

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Факультет географии и геоинформационных технологий

Согласовано

Утверждено

**Декан факультета географии и
геоинформационных технологий**

**Академическим советом программы
бакалавриата**

Доц. Н.К. Куричев _____

«__» _____ 202_ г.

«__» _____ 202_ г.

Методические указания по подготовке выпускных квалификационных работ
(ВКР) студентов, обучающихся по образовательной программе бакалавриата
«География глобальных изменений и геоинформационные технологии»

(направление подготовки 05.02.03 – «География»)

Москва,

2024

1. Общие положения	2
2. Общие требования к выпускным квалификационным работам (ВКР)	2
3. Руководство выпускными квалификационными работами и учебно-методическое сопровождение	3
4. Этапы подготовки ВКР и основные контрольные точки	5
5. Порядок предложения, выбора и утверждения тем ВКР	6
6. Предварительная защита ВКР и Project Proposal	7
7. Защита ВКР	8
Подготовка к защите	8
Отзыв руководителя	10
Отзыв рецензента	10
Процедура защиты	11
8. Оценивание ВКР	11
9. Архивация и публикация ВКР	13
10. Требования к оформлению, структуре и содержанию ВКР	13
10.1. Структурные элементы ВКР	13
10.3. Объем ВКР и требования к оформлению	15
10.3. Стиль изложения и требования к картографическим материалам	16
ПРИЛОЖЕНИЯ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Образец заявления на утверждение темы и руководителя ВКР	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Образец оформления титульного листа ВКР	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Форма оценочного листа руководителя ВКР	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Форма оценочного листа рецензента ВКР	21

1. Общие положения

1.1. Настоящие Методические указания регулируют процесс подготовки, оценивания и защиты выпускных квалификационных работ (ВКР) студентов, обучающихся по образовательной программе (ОП) бакалавриата «География глобальных изменений и геоинформационные технологии» (направление подготовки 05.02.03. – «География»).

1.2. Настоящие указания составлены в соответствии с [Положением о государственной итоговой аттестации студентов образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета и магистратуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»](#), утверждённым учёным советом НИУ ВШЭ и вступившем в силу 20.04.2022 (далее – Положение о ГИА); [Положением о практической подготовке студентов основных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета и магистратуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»](#), вступившем в силу 13.07.2021, и его Приложением 8 (далее – Положение о практической подготовке); [Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»](#), вступившем в силу 11.01.2022 (далее – Положение об организации промежуточной аттестации), и конкретизируют требования данных локальных нормативных актов.

1.3. Настоящие указания разработаны Академическим руководителем ОП «География глобальных изменений и геоинформационные технологии», методической комиссией при Академическом совете ОП «География глобальных изменений и геоинформационные технологии» и учебным менеджером ОП «География глобальных изменений и геоинформационные технологии».

2. Общие требования к выпускным квалификационным работам (ВКР)

2.1. Согласно Программе практики и документам образовательной программы «География глобальных изменений и геоинформационные технологии», выпускная квалификационная работа в обязательном порядке реализуется студентами бакалавриата на 4 году обучения, а публичная защита ВКР на комиссии является обязательной составляющей государственной итоговой аттестации (ГИА).

2.2. ВКР представляет собой самостоятельное законченное научное или научно-прикладное исследование на заданную или выбранную студентом тему, соответствующую общему направлению подготовки 05.03.02. – «География» и одной из трех специализаций образовательной программы:

- 1) «География глобальных изменения природной среды и климата»;
- 2) «Общественная география и пространственные решения»;
- 3) «Геоинформационные технологии и пространственное моделирование».

2.3. ВКР выполняется студентом ОП «География глобальных изменений и геоинформационные технологии» индивидуально, на русском языке.

2.4. Тематика и содержание ВКР могут основываться на обобщении ранее полученных результатов и углубленном развитии методов исследований, примененных в рамках ранее выполненных тем же студентом на 2 и 3 годах обучения курсовых проектов, а также содержать данные и материалы, полученные студентом – автором ВКР – в период прохождения им производственной практики.

2.5. В результате подготовки ВКР студент должен овладеть навыками построения оригинального научного или прикладного исследования в рамках выбранной специализации, самостоятельной постановки и последовательного решения исследовательского вопроса, продемонстрировать умение обоснованно подбирать,

комбинировать и апробировать для решения поставленных задач различные методы географических исследований, в том числе геоинформационные технологии, развернуто анализировать и интерпретировать полученные оригинальные результаты, наглядно представлять результаты и формулировать выводы в устном и письменном виде. В процессе подготовки и защиты ВКР студент должен использовать знания, умения и навыки, полученные в процессе освоения обязательных и вариативных дисциплин образовательной программы и выбранной специализации, а также демонстрировать подготовленность к самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки «География».

2.6. Для подготовки ВКР назначается руководитель из числа преподавателей или сотрудников НИУ ВШЭ. При необходимости привлечения к руководству выбранной темой ВКР сотрудников внешних академических организаций или других вузов такие лица оформляются в качестве соруководителей. Список тем ВКР, их руководителей и соруководителей утверждается Академическим руководителем ОП и фиксируется в Приказе по факультету географии и геоинформационных технологий.

2.7. ВКР подлежит обязательному рецензированию. Рецензент определяется по соответствию его научных интересов или опыта прикладной работы тематике ВКР из числа профессорско-преподавательского состава или научных сотрудников факультета географии и геоинформационных технологий, других подразделений НИУ ВШЭ, иных высших учебных заведений, а также академических организаций. Список рецензентов утверждается Академическим руководителем программы и фиксируется в Приказе по факультету географии и геоинформационных технологий.

2.8. Рекомендуемый объем ВКР – от 2 до 2,5 а.л. (объем ВКР рассчитывается по числу знаков с пробелами, без учета Приложений и Списка источников). Основные требования к содержанию и оформлению ВКР как письменных работ приведены в разделе 10 настоящих указаний.

2.9. Электронный экземпляр ВКР обязательно загружается студентом для проверки в систему «LMS» на предмет наличия плагиата и незадекларированного использования генеративных моделей. Проверка осуществляется в соответствии с действующим с 13.05.2024 [«Регламентом организации проверки письменных учебных работ студентов на наличие плагиата, использования генеративных моделей и размещения выпускных квалификационных работ обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры на корпоративном сайте»](#) (портале) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»»

2.10. На защиту ВКР представляется в печатном и переплетенном виде.

2.11. ВКР подлежит обязательной публичной защите на комиссии ГИА, состав которой утверждается на период защит Приказом Декана факультета географии и геоинформационных технологий.

3. Руководство выпускными квалификационными работами и учебно-методическое сопровождение

3.1. Руководителями ВКР образовательной программы бакалавриата являются преимущественно преподаватели и сотрудники факультета географии и геоинформационных технологий и преподаватели базовой кафедры Института географии РАН, имеющие опыт преподавательской или научно-педагогической работы по специальности не менее 3 лет, а также преподаватели и сотрудники других подразделений НИУ ВШЭ, область научных интересов которых соответствует направлению подготовки «География».

3.2. При необходимости привлечения к руководству ВКР сотрудников внешних организаций, не работающих в НИУ ВШЭ (например, для реализации инициативной темы, предлагаемой студентом, для реализации темы, основанной на использовании архивных данных и эмпирических материалов, предоставляемых конкретной научной или научно-производственной организацией), такие сотрудники оформляются как соруководители ВКР, имеющие те же права и обязанности, что и руководители ВКР.

3.3. При выполнении ВКР междисциплинарного характера для консультативной помощи при реализации отдельных задач работы может быть привлечен научный консультант из числа преподавателей и научных сотрудников НИУ ВШЭ или научных сотрудников внешних научных организаций.

3.4. Каждая ВКР имеет одного руководителя, не более одного соруководителя и не более одного научного консультанта. Список этих лиц утверждается Приказом по факультету географии и геоинформационных технологий по окончании кампании выбора тем ВКР.

3.5. Руководитель может одновременно (в течение одного учебного года) вести не более 10 ВКР.

3.6. Руководитель ВКР принимает на себя следующие обязанности на всех этапах подготовки, оценивания и защиты ВКР:

- непосредственная работа со студентом над корректировкой темы и разработкой плана работы, совместная подготовка к публичному представлению ВКР на предварительной защите и Project Proposal и итоговой защите;
- консультативная помощь при выборе информационных источников для реализации ВКР, в т. ч. подборе пространственных данных, согласовании методов исследования, необходимых для реализации ВКР;
- систематический контроль качества реализации ВКР на всех этапах, определенных календарным графиком;
- следование контрольным срокам и критериям оценивания, установленным настоящими Указаниями, в т. ч. своевременное заполнение и предоставление оценочных листов, согласованных с соруководителем при его наличии.

3.7. Руководитель и соруководитель ВКР имеют право:

- выбрать удобную форму взаимодействия со студентом и устанавливать периодичность и формат текущих встреч со студентом для контроля реализации ВКР;
- при оценивании принимать во внимание своевременность предоставления студентом промежуточных результатов реализации ВКР, учета сделанных руководителем и соруководителем исправлений и замечаний, соблюдение требований оформления текста и графических материалов;
- при оценивании руководитель имеет право выставить оценку «0», если итоговый текст ВКР не был предоставлен на проверку в установленные сроки;
- участвовать в комиссиях по публичному представлению промежуточных результатов работы над ВКР и в защите ВКР

3.8. Соруководитель ВКР также имеет право на получение необходимой учебно-методической поддержки со стороны руководителя ВКР, Академического руководителя программы, руководителя специализации, методической комиссии при Академическом совете программы и учебного офиса ОП.

3.9. Отказ от руководства ВКР. При систематическом несоблюдении студентом плана работы над ВКР в части как текущего, так и промежуточного контроля руководитель вправе отказаться от руководства ВКР студента, но не позднее чем за два месяца до защиты ВКР. Отказ от руководства оформляется руководителем путем подачи аргументированного заявления на имя Академического руководителя ОП.

3.10. Замена руководителя ВКР. Студент вправе подать аргументированное заявление о замене руководителя на имя Академического руководителя ОП не позднее чем за два месяца до защиты ВКР. Заявление должно содержать визу руководителя ВКР и нового руководителя ВКР.

3.11. При возникновении конфликтных ситуаций, связанных с рассмотрением или отклонением просьбы об отказе руководства/замене руководителя, окончательное решение принимает Декан факультета географии и геоинформационных технологий.

3.12. Замена руководителя ВКР фиксируется Изменением в Приказ факультета.

3.13. Учебно-методическое сопровождение процесса подготовки ВКР на всех этапах в соответствии с календарным графиком, а также сбор и архивация отчетных материалов реализуются в электронной системе поддержки и сопровождения учебного процесса, используемой в НИУ ВШЭ (Smart LMS); регулируются Учебным офисом образовательной программы; контролируются Академическим руководителем ОП и методической комиссией при Академическом совете программы.

3.14. Учебный офис оказывает студентам консультативную помощь по вопросам своевременного предоставления документов и материалов при прохождении всех контрольных точек.

4. Этапы подготовки ВКР и основные контрольные точки

4.1. ВКР реализуется в течение 1–4 модулей 4 года обучения студента ОП.

4.2. Процесс подготовки ВКР включает следующие основные этапы (контрольные точки), прохождение которых является обязательным.

<i>Основные контрольные точки при подготовке ВКР</i>	
Выбор, согласование и утверждение выбранной темы и руководителя на основе заявления студента на имя Академического руководителя ОП (Приложение 1)	До сессии 2 модуля
Предварительная защита ВКР в рамках преддипломной практики	Сессия 3 модуля
Полготовка и защита краткого содержания (реферата) ВКР на английском языке (Project Proposal)	Сессия 3 модуля
Предоставление итогового варианта ВКР для проверки на плагиат, оценивания руководителем, рецензентом, членами комиссии	За две недели до начала периода защит
Публичная защита ВКР на комиссии	Середина 4 модуля

4.3. Учебный офис ОП в течение очередного учебного года и на основании действующих ЛНА НИУ ВШЭ детализирует календарные сроки этапов подготовки ВКР и оперативно оповещает о них студентов 4 курса.

4.4. При непрохождении хотя бы одной контрольной точки в установленные сроки и без уважительной причины студент приобретает академическую задолженность и может быть отчислен с ОП как не выполнивший ее требований.

4.4. Особенности прохождения контрольных точек и требования к отчетным материалам изложены в разделах 6–10 настоящих указаний.

5. Порядок предложения, выбора и утверждения тем ВКР

5.1. Выбор темы ВКР реализуется на 4 году обучения.

5.2. Список тем ВКР, предлагаемых студентам 4 курса, формируется в начале очередного учебного года на основе предложений преподавателей и сотрудников факультета географии и геоинформационных технологий и других подразделений НИУ ВШЭ. Студент также имеет право предложить инициативную тему и согласовать ее с потенциальным руководителем.

5.3. При поступлении предложений тем и их аннотаций от потенциальных руководителей Академический руководитель и руководители специализации регулярно рассматривают предлагаемые темы ВКР и их аннотации с точки зрения их соответствия направлению подготовки «География» и уровню профессиональной подготовки студентов ОП 4 года обучения; при необходимости могут давать рекомендации потенциальным руководителям по изменению/уточнению названия, а также имеют право исключать из списка предложений темы, не соответствующие направлению и уровню профессиональной подготовки. Учебный офис ОП размещает предложенные и одобренные Академическим руководством программы примерные темы ВКР и их аннотации на сайте образовательной программы.

5.4. При выборе или предложении студентом инициативной темы ВКР нужно иметь ввиду следующее:

– тема и содержание ВКР должны соответствовать в первую очередь той специализации, по которой обучается студент;

– имеющийся у студента научный задел по выбираемой теме – возможность преемственности тематики и содержания курсовых проектов и их дальнейшего развития в рамках ВКР (ВКР может частично основываться на обобщении ранее полученных результатов, углубленно развивать методологические подходы, примененные в рамках ранее выполненных тем же студентом на 2 и 3 годах обучения курсовых проектов);

– возможность выбора тем ВКР, основанных на аналитических данных и полевых материалах, самостоятельно полученных и подготовленных студентом в период прохождения им производственной практики.

5.5. Академический руководитель периодически рассматривает новые предложения и корректировки тем ВКР, проводит регулярные консультации со студентами и потенциальными руководителями.

5.6. По окончании кампании выбора тем не позднее чем за 6 месяцев до защиты ВКР студент подписывает заявление на имя Академического руководителя с указанием темы ВКР на русском и английском языках, визирует его у руководителя (при наличии – у соруководителя и консультанта). Этот этап является первой контрольной точкой и обязателен для прохождения всеми студентами в установленные сроки (до начала сессии 2 модуля). Образец заявления представлен в [Приложении 1](#).

5.7. Учебный офис ОП централизованно собирает и систематизирует информацию о предлагаемых и корректируемых темах ВКР на всех этапах выбора тем.

5.8. Для обсуждения и утверждения выбранных тем Академический руководитель имеет право сформировать предметную комиссию из числа преподавателей – членов

Академического совета ОП, репрезентативно представляющих все три специализации ОП, уполномоченную рассматривать и корректировать формулировки тем ВКР, проверять правильность их перевода на английский язык. При необходимости предметная комиссия может запросить у студента письменное обоснование темы или провести устную защиту темы. По итогам рассмотрения комиссия утверждает выбранную тему или предлагает ее переформулировать при согласовании со студентом и руководителем.

5.9. Утвержденный список тем ВКР на русском и английском языках, их руководителей, соруководителей и консультантов оформляется приказом Декана факультета географии и геоинформационных технологий.

5.10. Изменение темы ВКР возможно не позднее 1 месяца до защиты ВКР. Изменение темы оформляется по представлению руководителя в заявлении студента на имя Академического руководителя и утверждается Изменением в приказ по факультету.

6. Предварительная защита ВКР и Project Proposal

6.1. В 3 модуле студенты 4 курса проходят преддипломную практику. Основным содержанием работ на преддипломной практике является проведение самостоятельных исследований по теме ВКР, разработка и апробация методов исследования, получение и интерпретация оригинальных результатов, их отражение в графическом и текстовом виде в соответствии с правилами оформления ВКР.

6.2. Руководителем преддипломной практики является утвержденный руководитель ВКР. Задание на преддипломную практику оформляется руководителем в виде согласованного со студентом последовательного плана доведения ВКР до финального результата.

6.3. В период преддипломной практики руководитель ВКР проводит регулярные встречи и консультации со студентом и промежуточную проверку результатов работы.

6.3. По завершении преддипломной практики в сессию 3 модуля проводится предварительная защита ВКР на комиссии, состав которой утверждается Академическим руководителем ОП на период проведения предварительных защит. Участие руководителей ВКР в работе комиссии крайне желательно.

6.4. На предварительную защиту для рассмотрения комиссии студент 4 курса предоставляет:

- устный доклад (до 15 мин.) с презентацией, суммирующий достигнутые промежуточные и итоговые результаты работы над ВКР и полученные выводы;
- структуру ВКР (содержание) и все подготовленные на момент предварительной защиты текстовые главы, параграфы или их части в электронном виде
- графические материалы или эмпирические данные, полученные в ходе подготовки ВКР на момент ее предварительной защиты (в электронном виде);
- отзыв руководителя о качестве и интенсивности работы студента в период преддипломной практики с итоговой оценкой за практику (в письменной или устной форме).

6.5. Комиссия оценивает степень готовности ВКР и выносит рекомендации о необходимости содержательной доработки и итоговому оформлению.

6.6. Степень готовности ВКР определяется по наличию текста отдельных структурных элементов ВКР общим объемом не менее 0,75 а.л., по наличию предварительных результатов в т.ч. виде эмпирических данных, оригинальных пространственных данных, графических материалов, а также по наличию предварительных выводов.

6.7. При неудовлетворительной степени готовности ВКР назначается повторная предзащита в период пересдач после 3 модуля, при этом итоговая оценка за ВКР может быть снижена на 2 балла.

При отсутствии прогресса на этапе повторной предзащиты студент не допускается к защите ВКР.

6.8. На этапе предварительной защиты возможно изменение или корректировка темы по рекомендации комиссии или представлению руководителя. После прохождения данного этапа возможна только незначительная корректировка (редактирование названия) темы, но не менее чем за 1 месяц до сдачи итогового варианта ВКР.

6.9. На этапе предварительной защиты комиссия формирует список рецензентов ВКР в соответствии с близостью их научных интересов тематике рецензируемой работы. Рецензенты определяются преимущественно из числа преподавателей и сотрудников факультета или других подразделений НИУ ВШЭ, ими также могут являться сотрудники внешних производственных и академических организаций.

6.10. На основе подготовленного текста ВКР к предварительной защите студентом формируется краткое содержание (реферат) работы на английском языке и подготавливается устный англоязычный доклад с презентацией на 15 минут. Доклад публично представляется на комиссии по защите Project Proposal, состав которой утверждается Академическим руководителем ОП из числа преподавателей ОП различных специализаций и руководителей ВКР. Оценивание производится в соответствии с критериями, изложенными в программе учебной дисциплины Project Proposal.

7. Защита ВКР

Подготовка к защите

7.1. Публичная защита ВКР производится в середине четвертого модуля (последняя декада мая) на комиссии ГИА.

7.2. Состав комиссии формируется с равномерным участием преподавателей всех трех специализаций ОП. Помимо преподавателей факультета в состав комиссии должны быть привлечены потенциальные работодатели: сотрудники других подразделений НИУ ВШЭ, внешних академических и производственных организаций. Доля таких лиц должна составлять 50% от общего числа членов комиссии.

7.3. При наличии утвержденных тем ВКР междисциплинарного характера, соответствующих не только направлению подготовки “География”, но и смежным направлениям (“Гидрометеорология”, “Экология и природопользование”, «Градостроительство» и т.д.), Академический руководитель ОП дополнительно привлекает в состав комиссии профильного специалиста по соответствующему смежному направлению.

7.3. Председатель и состав комиссии ГИА утверждаются Приказом Декана факультета географии и геоинформационных технологий.

7.4. Календарный график и порядок защит утверждаются Приказом по факультету не менее чем за месяц до их проведения. Учебный офис оперативно информирует студентов и руководителей о датах и времени проведения защит согласно графику, а также сообщает о дедлайнах предоставления итогового текста ВКР на проверку руководителю и загрузки отчетных материалов для допуска к защите.

7.5. За месяц до защиты студент предоставляет руководителю на проверку итоговый вариант ВКР, оформленный в соответствии с требованиями. После исправления замечаний руководителя и повторной проверки студент получает от руководителя заполненный оценочный лист по образцу [Приложения 3](#).

7.6. Не позднее чем за 15 дней до начала защит студент:

- 1) загружает в Smart LMS итоговый текст ВКР в формате pdf;
- 2) проводит проверку текста ВКР (без титульного листа и списка источников) согласно установленным в НИУ ВШЭ правилам;
- 3) получает письменный отзыв руководителя в Smart LMS.

7.7. Контроль за ходом загрузки отчетных материалов в Smart LMS осуществляет учебный офис.

7.8. При несоблюдении студентом сроков загрузки итогового текста ВКР и отчета о проверке из системы «Антиплагиат» студент не может быть допущен к защите ВКР и отчисляется с образовательной программы.

7.9. Руководитель ВКР имеет право выставить неудовлетворительную оценку (3 и менее), если итоговый текст ВКР не был предоставлен студентом на проверку руководителю в установленные в п. 7.5 сроки.

7.10. В случае отсутствия отзыва руководителя за 15 дней до начала проведения защит по обстоятельствам, не зависящим от студента, студент имеет право получить допуск к защите, подав аргументированное заявление на имя Академического руководителя ОП.

7.11. В случае если на основании отчета из системы «Антиплагиат» степень оригинальности текста ВКР составляет менее 80%, Учебный офис направляет отчет руководителю ВКР и Академическому руководителю ОП для принятия окончательного решения о корректности и правомерности обнаруженных заимствований согласно «Регламенту организации проверки письменных учебных работ студентов на плагиат и размещения на корпоративном сайте (портале) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» выпускных квалификационных работ обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры» (вступил в силу 01.06.2016).

7.12. После загрузки отчетных материалов и получения допуска к защите студент готовит доклад и презентацию, которую загружает в Smart LMS не позднее чем за 1 сутки до защиты ВКР.

7.13. Контроль за ходом загрузки отчетных материалов в Smart LMS на всех этапах осуществляет Учебный офис.

7.14. ВКР проходят обязательное рецензирование после того, как они были загружены студентом в Smart LMS. После загрузки и не позднее чем за 10 дней до защиты Учебный офис направляет итоговый текст ВКР рецензенту и получает от него заполненный по форме [Приложения 4](#) оценочный лист не позднее 5 дней до защиты.

7.15. Не позднее чем за 5 дней до защиты Учебный офис размещает полученный от рецензента оценочный лист в Smart LMS и делает его доступным для ознакомления студенту и руководителю.

7.13. После ознакомления с отзывом студент в обязательном порядке заранее готовит ответы на замечания и вопросы рецензента и устно представляет их на защите ВКР.

7.15. Не менее чем за 5 дней до начала периода защит Учебный офис предоставляет для ознакомления всем членам комиссии ГИА следующие отчетные материалы по ВКР каждого студента, допущенного до защиты, доступные в системе Smart LMS или выгруженные из нее:

- 1) текст ВКР и графические приложения к нему;
- 2) отзыв руководителя ВКР;
- 3) отчет о проверке в системе «Антиплагиат»;

4) отзыв рецензента.

Отзыв руководителя

7.16. Руководитель ВКР заполняет оценочный лист ([Приложение 3](#)), и выставляет оценку за ВКР на основании следующих 7 критериев:

1. своевременность выполнения студентом этапов работы над ВКР в соответствии с согласованным руководителем планом, в т.ч. учета текущих замечаний руководителя по структуре, содержанию и оформлению ВКР; регулярность взаимодействия с руководителем (при наличии – с соруководителем и научным консультантом);
2. степень самостоятельности и инициативности работы студента при формулировке исследовательского вопроса ВКР, его теоретической и методологической проработке;
3. актуальность темы ВКР и глубина ее проработки студентом;
4. обоснованность методов исследования, их соответствие поставленным задачам ВКР и итоговым выводам;
5. степень оригинальности и новизны полученных результатов, в т.ч. самостоятельно полученных пространственных данных и картографических материалов;
6. качество и полнота интерпретации полученных результатов;
7. соответствие требованиям к структуре и оформлению текста и графических материалов.

7.17. Степень соответствия каждому критерию оценивается руководителем ВКР по 10-балльной шкале и фиксируется в оценочном листе. Итоговая оценка руководителя ВКР определяется как среднее арифметическое выставленных оценок по каждому из 7 критериев.

7.18. В оценочном листе ([Приложение 3](#)) руководитель в свободной форме приводит обоснование выставленных оценок, указывает сильные и слабые стороны в процессе работы студента ВКР и по содержанию самой работы, отмечает прочие важные, по мнению руководителя, характеристики работы студента, в т.ч. количество изученных источников, количество оригинальных рисунков, таблиц, карт, самостоятельную разработку программного обеспечения, практическую значимость результатов ВКР и т.д..

7.19. Ответственность за соблюдение календарного графика подготовки ВКР, требований к оформлению работы и научную достоверность полученных результатов несет студент. Ответственность научного руководителя заключается в указании на имеющиеся недостатки ВКР до выхода студента на защиту.

Отзыв рецензента

7. 20. Рецензент ВКР заполняет оценочный лист ([Приложение 4](#)), и выставляет оценку за ВКР студента на основании следующих 6 критериев:

- 1) обоснованность и актуальность исследовательского вопроса;
- 2) соответствие структуры и содержания ВКР заявленной цели и задачам исследования;
- 3) корректность применения выбранных методов и оригинальность предлагаемых технологических решений задач ВКР;
- 4) достоверность и качество интерпретации полученных результатов;

- 5) оригинальность и новизна итоговых выводов, степень их соответствия поставленным задачам;
- 6) стиль и логика изложения, соответствие требованиям по структуре ВКР и оформлению текста и графических материалов.

7.21. Степень соответствия каждому критерию оценивается рецензентом по 10-балльной шкале и фиксируется в оценочном листе ([Приложение 4](#)). Итоговая оценка рецензента за ВКР определяется как среднее арифметическое выставленных оценок по каждому из 6 критериев.

7.22. В оценочном листе рецензент в свободной форме приводит обоснование выставленных оценок, указывает сильные и слабые стороны работы, степень научной новизны и возможности практической применимости полученных результатов и выводов. Также рецензент вправе отдельно высказать собственные вопросы и замечания по содержанию ВКР, на которые студент должен подготовить ответы и представить их в заключительном слове на защите ВКР.

Процедура защиты

7.23. Перед началом публичной защиты студент обязательно предоставляет в распоряжение комиссии распечатанный и переплетенный вариант работы, заверенный подписью руководителя. Дополнительно для демонстрации на защите по желанию студента могут быть также предоставлены распечатанные или настенные материалы, иллюстрирующие основные результаты и выводы ВКР.

7.24. Регламент защиты ВКР включает в себя:

- устный доклад студента длительностью не более 15 мин.;
- вопросы членов комиссии и ответы студента на них – до 10 мин.;
- заслушивание отзыва руководителя – до 2 мин.;
- заслушивание отзыва рецензента – до 2 мин.;
- выступления членов комиссии – 3 мин.,
- заключительное слово студента – до 3 мин.

7.25. В ходе защиты при непосредственном присутствии руководителя и рецензента отзывы на ВКР могут быть предоставлены непосредственно ими устно, при отсутствии – зачитываются секретарем комиссии.

7.26. В конце защиты члены комиссии могут по желанию публично высказать свое мнение о работе студента, привести отдельные замечания.

7.27. Заключительное слово студента, как и доклад, и ответы на вопросы, является важным элементом защиты ВКР и критерием оценивания для комиссии. В заключительном слове студент должен аргументированно ответить на высказанные замечания руководителя, рецензента, членов комиссии.

7.28. Порядок и регламент выступлений на защите регулирует Председатель комиссии. Рекомендуемая продолжительность защиты ВКР одного студента – 35 мин.

7.29. Секретарь комиссии ведет и заполняет протокол заседания комиссии и рабочую ведомость.

8. Оценивание ВКР

8.1. Оценка за ВКР определяется и выставляется на комиссии ГИА в день публичной защиты ВКР.

8.2. Оценка комиссии определяется как среднее арифметическое индивидуальных оценок, выставленных каждым членом комиссии в день публичной защиты ВКР.

8.3. При выставлении индивидуальной оценки по 10-балльной шкале* каждый член комиссии руководствуется следующими критериями:

- 1) качество и полнота проведенного исследования, заявленного во введении, и отраженного в содержании ВКР;
- 2) качество оформления и наглядность итоговых графических материалов ВКР;
- 3) степень самостоятельности выполненной работы, оригинальности и новизны полученных результатов;
- 4) качество и полнота доклада и ответов на вопросы;
- 5) качество и полнота ответов на замечания руководителя, рецензента (высказанные в отзывах, с которыми студент был ознакомлен до защиты) и членов комиссии (высказанные в устных выступлениях на защите) в заключительном выступлении студента.

*10- балльная шкала оценок, принятая в НИУ ВШЭ:

0	<i>Работа отсутствует, не представлена</i>	4	<i>Почти удовлетворительно</i>	8	<i>Отлично</i>
1	<i>Нет целостной завершённой работы,</i>	5	<i>Удовлетворительно</i>	9	<i>Блестяще</i>
2	<i>Очень плохо</i>	6	<i>Почти хорошо</i>	10	<i>Безукоризненно, заслуживает публикации без доработки</i>
3	<i>Неудовлетворительно</i>	7	<i>Хорошо</i>		

8.4. Члены комиссии имеют право снизить оценку за ВКР и в том случае, если имеются существенные расхождения между результатами и выводами, изложенными в итоговой версии ВКР, загруженной в Smart LMS, представленной в распечатанном виде, и их представлением в докладе и презентации на публичной защите.

8.5. Члены комиссии принимают во внимание отзывы руководителя и рецензента и предлагаемые в них оценки, но не руководствуются ими.

8.6. Секретарь комиссии или сотрудник Учебного офиса, в рабочей ведомости фиксирует индивидуальные оценки, выставленные каждым членом комиссии, и определяет оценку комиссии, используя стандартные правила округления.

8.7. Оценка за ВКР снижается на 2 балла в том случае, если студент не вышел на предварительную защиту в порядке, установленном в [Разделе 6.](#) настоящих указаний (п. 6.6).

8.8. Оценка за ВКР объявляется студенту после завершения оценивания в день проведения защиты.

8.9. *Подача и рассмотрение апелляции* по защите ВКР осуществляется в порядке, установленном в пункте VI Положения о промежуточной аттестации, как для блокирующего элемента контроля и за исключением тех случаев, когда оценка за ВКР составляет 8 баллов и выше. Согласно Положению о ГИА, апелляция рассматривается специально создаваемой апелляционной комиссией.

8.10. После объявления оценок за ВКР студентам в день завершения периода проведения защит Секретарем комиссии заполняется ведомость установленного образца (Приложение 5 к Положению о промежуточной аттестации), которую подписывают Председатель и не менее 3 членов комиссии.

8.11. Студент, имеющий допуск к защите ВКР, но не прошедший ее по уважительной причине (болезнь, подтвержденная медицинской справкой установленного образца, иные исключительные причины и обстоятельства непреодолимой силы, подтвержденные документально), вправе пройти Защиту повторно не ранее чем через три месяца, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления, без отчисления из НИУ ВШЭ.

8.12. Студент, не прошедший Защиту ВКР без уважительной причины, а также получивший итоговую оценку «неудовлетворительно», отчисляется из НИУ ВШЭ с выдачей академической справки.

9. Архивация и публикация ВКР

9.1. Все ВКР хранятся в электронном виде в электронной системе поддержки и сопровождения учебного процесса, используемой в НИУ ВШЭ (Smart LMS), в течение 5 лет после их защиты; в печатном виде – в архиве ОП в течение 3 лет после их защиты.

9.2. Перечень тем и авторов ВКР размещается на персональной странице корпоративного портала руководителя ВКР.

9.3. ВКР, имеющие итоговую оценку 8 баллов и выше, могут при согласии студента и руководителя быть размещены на сайте образовательной программы или странице специализации в виде списка с указанием темы, автора и руководителя ВКР, краткой аннотации и примеров итоговых графических материалов, метаданных к пространственным данным и т.д.

9.4. С согласия студента и руководителя метаданные пространственных данных, полученных при реализации ВКР, могут быть размещены на Геопортале НИУ ВШЭ.

9.5. По рекомендации Академического руководителя ОП и при согласии студента и руководителя текст ВКР может быть опубликован в открытом доступе на портале Университета.

9.6. Публикация в открытом доступе авторов, тем, аннотаций и полных текстов ВКР на портале университета осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами НИУ ВШЭ.

10. Требования к оформлению, структуре и содержанию ВКР

10.1. Структурные элементы ВКР

ВКР предоставляется студентом для итогового оценивания руководителем, рецензентом, членами комиссии в виде законченного целостного текста, имеющего следующие обязательные структурные элементы:

1. Титульный лист. Оформляется по официальному шаблону ОП ([Приложение 2](#)).

2. Оглавление (отражает полную структуру работы, в том числе содержит рубрикацию по главам и параграфам с указанием их конкретных названий и номеров страниц, перечень Приложений).

3. Введение. Рекомендуемый объем – не более 2 стр. В тексте Введения кратко и емко обосновывается тема ВКР, определяется ее актуальность, научная новизна или практическая значимость, формулируется исследовательский вопрос (цель работы) и раскрываются основные содержательные этапы его реализации, объясняющие структуру основной части ВКР (перечисляются задачи работы).

Во введении уместно указать, на использовании каких информационных источников (статистических, пространственных данных, данных дистанционного зондирования) и эмпирических материалов (полевых, лабораторных) основана работа над ВКР; выразить благодарности лицам и организациям, предоставившим доступ к этим источникам и материалам.

4. Основная часть. Организуется в виде текстовых глав, разбитых на параграфы и отражающих реализацию основных этапов исследования в последовательном и взаимосвязанном виде.

Рекомендуемое число глав ВКР: не менее 3, но не более 5.

Последовательность глав должна быть логичной и в целом отражать этапы реализации ВКР, например от теоретической проработки исследовательского вопроса (обзора источников по теме или географическому району исследования) к аналитической части: обоснованию выбора используемых для решения отдельных задач ВКР методов, анализу, интерпретации и обсуждению полученных результатов.

Каждая глава разбивается на параграфы, отражающие отдельные этапы реализации конкретных задач исследования, и далее, при необходимости, на подпункты.

Названия глав и параграфов должны быть не шаблонными и абстрактными (т.е. не стоит использовать такие названия, как «Обзор литературы», «Методы исследования», «Ретроспектива», «Анализ результатов», «Теоретическая часть» и т.п.), но конкретными, привязанными к теме ВКР, логично и наглядно отражающими, например специфику и содержание выполняемой задачи, общую характеристику используемых методов исследования, физический смысл полученных результатов и т.п., при этом названия глав не должны дублировать тему ВКР.

Все главы нумеруются последовательно (Глава 1, Глава 2); элементы внутренней структуры глав имеют сквозную нумерацию внутри главы (например, 2.1, 2.2 и т.д.); названия элементов внутренней структуры не должны дублироваться, в том числе не должны дублировать названия глав.

5. Заключение. Как и введение, не должно быть избыточным и расплывчатым (рекомендуемый объем 1–2 стр.) В тексте заключения кратко и емко излагаются основные результаты и выводы, полученные при реализации ВКР. При подготовке заключения допустимо перечислить результаты и выводы по отдельным параграфам и главам, но необходимо сделать и их краткое обобщение по всей работе в целом.

6. Список источников. В алфавитном порядке перечисляются и нумеруются все источники, использованные при подготовке ВКР, в т.ч. научные публикации, статистические ежегодники, источники пространственных открытых и коммерческих данных и т.д.

На каждый источник в основной части (тексте, подписях к таблицам, рисунках и формулах), должна быть оформлена ссылка.

Ссылки на источники оформляются в круглых скобках в формате (автор, год/название, год). При прямом цитировании (цитате, заключенной в кавычки) в конце ссылки указывается номер страницы издания. При необходимости ссылок на устное сообщение научного консультанта, респондента и т.д. такие ссылки оформляются в виде постраничных нумерованных сносок.

Список источников содержит все опубликованные информационные источники, использованные при подготовке ВКР. Для удобства синхронизации ссылок со списком источников рекомендуется использовать встроенные в текстовый редактор плагины библиографических менеджеров Zotero или Mendeley.

Ссылки на используемые данные дистанционного зондирования и производные продукты, пространственные данные, геопорталы, аналитические сервисы, специализированное программное обеспечение даются в том виде, в котором они рекомендованы разработчиками и дистрибьюторами таких данных, продуктов или программ.

Рекомендуемое количество источников, использованных для написания текста ВКР, должно быть не менее 75.

Источники оформляются в виде нумерованного арабскими цифрами списка в алфавитном порядке (вначале перечисляются источники на кириллице, затем все остальные). При формировании списка источников и их библиографических описаний рекомендуется ориентироваться только на один из действующих ГОСТов и использовать универсальные правила оформления, скомпонованные на странице <https://school.hse.ru/nis/gost>

7. Приложения. Элемент не является обязательным; может включать не вошедшие в основной текст дополнительные текстовые и табличные материалы, иллюстрирующие методы сбора и анализа данных (например, исходные статистические данные, результаты их предварительной обработки, формы анкет социологических опросов, каталог используемых данных дистанционного зондирования, скомпилированный программный код), а также графические приложения (оригинальные тематические карты с детальными легендами, потоковые диаграммы, прочие элементы инфографики), не вошедшие в перечень рисунков основной части работы, наглядно демонстрирующие этапы работы при реализации ВКР и его основные результаты в графическом виде, предназначенные для демонстрации на предварительной и итоговой защите.

Объем приложений к ВКР не регламентирован.

Для элементов Приложений вводится отдельная нумерация (Приложение 1, Приложение 2...), в оглавлении указываются только номера и названия Приложений.

10.3. Объем ВКР и требования к оформлению

Рекомендуемый объем текста ВКР – не менее 2 и не более 2,5 авторских листов (а.л.) (авторский лист составляет 40 тыс. знаков с пробелами) без учета титульного листа, оглавления, списка источников и приложений).

Следует помнить, что существенное превышение объема текста является недочетом: при перегруженности текста основной части следует использовать инфографику, способную эффективно и наглядно заменить страницы подробного перечисления полученных результатов; внимательно проверить и отредактировать текст, содержащий дублирующиеся, избыточно подробные, банальные и очевидные описания. Таблицы, содержащие первичные данные, промежуточные результаты расчетов и графические материалы, превышающие по размеру 70% площади листа А4 рекомендуется вынести в отдельные Приложения.

Текст ВКР оформляется в полнофункциональном текстовом редакторе в едином для всей работы стиле и по общим правилам форматирования.

Рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, кегль 12, абзацный отступ 1,25, межстрочный интервал – полуторный, выравнивание основного текста – по ширине.

Заголовки (названия структурных разделов, в т. ч. глав и параграфов) выделяются жирным шрифтом и отображаются в Оглавлении. Точка в конце названий заголовков не ставится. Все основные структурные элементы текста работы (Введение, отдельные главы, Заключение, список источников, а также Приложения) начинаются с новой страницы (например, в MS Word используется «Разрыв страницы»).

Оформление рисунков и таблиц. Приводимые в тексте основной части рисунки и таблицы имеют сквозную нумерацию арабскими цифрами: отдельную для рисунков и отдельную для

таблиц. Подписи к рисункам размещаются снизу от рисунка, подписи к таблицам – вверху слева, с выравниванием по левому краю. В подписях обязательно нужно указывать источник, для самостоятельно построенных рисунков и таблиц в зависимости от контекста следует указывать Источник: составлено автором или (составлено автором на основе данных) источник, с изменениями автора. На все размещаемые в тексте рисунки и таблицы в тексте должны быть ссылки, адресующие читателя к этим материалам. (напр., табл. 1, рис. 1)

10.3. Стиль изложения и требования к картографическим материалам

ВКР представляет собой законченное и самостоятельное научное исследование, поэтому при написании текста и публичном представлении результатов используется научный (академический) стиль речи.

При изложении текста и при публичном представлении, следует избегать местоимения «я», жаргонизмов и разговорных клише.

Если в работе используются специальные термины, не имеющие однозначной или устоявшейся трактовки в русскоязычных научных публикациях, следует приводить их расшифровку на языке оригинала с указанием автора, введшего в употребление данный термин. При значительном количестве таких терминов целесообразно оформить отдельным Приложением Глоссарий, содержащий расшифровку этих терминов и наиболее часто используемых в тексте аббревиатур.

Учебный план образовательной программы предполагает, что при подготовке ВКР должны активно использоваться результаты обучения, приобретенные на обязательных общегеографических дисциплинах, в т.ч. знания теории и методологии географических наук, а также приобретенные навыки использования геоинформационных технологий в части создания, анализа и визуализации пространственных данных, обработки и тематической интерпретации данных дистанционного зондирования и т.д. Поэтому самостоятельно построенные карты или иные оригинальные продукты визуализации подготовленных и проанализированных пространственных данных являются неотъемлемой частью ВКР студента, выпускающегося по ОП «География глобальных изменений и геоинформационные технологии».

Данные графические материалы выносятся в Приложения к ВКР, а также представляются в презентации на защите, дополнительно – в распечатанном виде как раздаточные или настенные материалы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Образец заявления на утверждение темы и руководителя ВКР

.....Академическому руководителю ОП бакалавриата
«География глобальных изменений и геоинформационные технологии»

от студента ___ курса ___ группы

(фамилия, имя, отчество)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы (ВКР)

Тема ВКР на английском языке

Студент _____

(Ф.И.О., подпись, дата)

С руководством указанной темой ВКР согласен

Руководитель _____

(Ф.И.О., должность, место работы)

подпись, дата)

Контактный телефон руководителя: _____

E-mailруководителя: _____

*При наличии на заявлении также должна присутствовать виза соруководителя и/или
научного консультанта с указанием контактной информации*

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Образец оформления титульного листа ВКР

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Факультет географии и геоинформационных технологий

Образовательная программа

«География глобальных изменений и геоинформационные технологии»

Направление подготовки 05.03.02. – География

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

«Тема ВКР»

Автор: студент/ка __ курса 4 курса –
специализации «__»)

Фамилия Имя Отчество

Рецензент: *Фамилия Имя
Отчество, должность, место
работы*

Руководитель: *Фамилия Имя Отчество,
должность, место работы*

*Соруководитель Фамилия Имя Отчество,
должность, место работы*

*Научный консультант Фамилия Имя
Отчество, должность, место работы*

Москва

2024

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Форма оценочного листа руководителя ВКР

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Образовательная программа
«География глобальных изменений и геоинформационные технологии»

Оценочный лист руководителя ВКР

«Тема ВКР»

Автор ВКР: студент/ка 4 курса **Фамилия Имя Отчество**

<i>Критерий оценивания</i>		<i>Оценка по 10-балльной шкале</i>
1	Своевременность выполнения студентом этапов работы над ВКР в соответствии с согласованным руководителем планом, в т.ч. учета текущих замечаний руководителя по структуре, содержанию и оформлению ВКР; регулярность взаимодействия с руководителем (при наличии – с соруководителем и научным консультантом)	
2	Степень самостоятельности и инициативности работы студента при формулировке исследовательского вопроса ВКР, его теоретической и методологической проработке	
3	Актуальность темы ВКР и глубина ее проработки студентов	
4	Обоснованность методов исследования, их соответствие поставленным задачам ВКР и итоговым выводам	
5	Степень оригинальности и новизны полученных результатов, в т.ч. самостоятельно полученных пространственных данных и картографических материалов	
6	Качество и полнота интерпретации полученных результатов	
7	Соответствие требованиям к структуре и оформлению текста и графических материалов	
Оценка руководителя ВКР (среднее арифметическое оценок, выставленных по 7 критериям)		
Комментарии к оценкам и отзыв о работе студента/ки в свободной форме		
Пояснение о правомерности заимствований, обнаруженных системой «Антиплагиат» (при степени оригинальности текста менее 80%)		

Руководитель ВКР **Фамилия Имя Отчество**, должность, место
работы _____

/«__» мая 2024 г. *Соруководитель ВКР*

(подпись руководителя)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Форма оценочного листа рецензента ВКР

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Образовательная программа
«География глобальных изменений и геоинформационные технологии»
Оценочный лист ВКР

«Тема ВКР»

Автор ВКР: студент/ка 4 курса **Фамилия Имя Отчество**

<i>Критерий оценивания</i>		<i>Оценка по 10-балльной шкале*</i>
1	Обоснованность и актуальность исследовательского вопроса	
2	Соответствие структуры и содержания ВКР заявленной цели и задачам исследования	
3	Корректность применения выбранных методов и оригинальность предлагаемых технологических решений задач	
4	Достоверность и качество интерпретации полученных результатов	
5	Оригинальность и новизна итоговых выводов, степень их соответствия поставленным задачам	
6	Стиль и логика изложения, соответствие требованиям по структуре ВКР и оформлению текста и графических материалов	
Оценка рецензента ВКР (среднее арифметическое оценок, выставленных по 6 критериям)		

Обоснование оценок и отзыв о ВКР в свободной форме

Вопросы и замечания по тексту ВКР

Рецензент ВКР **Фамилия Имя Отчество**, должность, место работы _____ /«__» ____ 2024 г.
(подпись)

* шкала оценок, используемая в НИУ ВШЭ

0	Работа отсутствует	4	Почти удовлетворительно	8	Отлично
1	Нет целостной завершённой работы	5	Удовлетворительно	9	Блестяще
2	Очень плохо	6	Почти хорошо	10	Безукоризненно, заслуживает публикации без доработки
3	Плохо	7	Хорошо		