



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

П Р И К А З

29.10.2024

№ 14521/1

О методическом обеспечении
государственной итоговой аттестации в
2025 году (ВМ.5710.*)

В соответствии с Правилами обучения по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и среднего профессионального образования в Санкт-Петербургском государственном университете, утвержденными приказом от 29.01.2016 № 470/1 (с последующими изменениями и дополнениями), приказом от 03.07.2018 № 6616/1 «Об утверждении форм программ государственной итоговой аттестации» (с последующими изменениями и дополнениями) и в целях методического обеспечения государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам в 2025 году

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить программу государственной итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы по основной образовательной программе магистратуры ВМ.5710.* «Комплексное изучение окружающей среды полярных регионов (CORELIS)» направления 05.04.06 Экология и природопользование (Приложение).

2. И.о. начальника Управления маркетинга и медиакоммуникаций Огородниковой П. В. обеспечить размещение настоящего приказа на сайте СПбГУ в разделе «Методическое обеспечение государственной итоговой аттестации в 2025 году» (<https://edu.spbu.ru/gia/16-normativnye-akty/443-metodicheskoe-obespechenie-osudarstvennoj-itogovoj-attestatsii-v-2025-godu.html>) не позднее одного рабочего дня с даты издания настоящего приказа.

3. За разъяснением содержания настоящего приказа обращаться посредством сервиса «Виртуальная приемная» на сайте СПбГУ к заместителю первого проректора по стратегическому развитию и партнерству – начальнику Управления образовательных программ.

4. Предложения по изменению и/или дополнению настоящего приказа направлять на адрес электронной почты org@spbu.ru.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Основание: протокол заседания Учебно-методической комиссии по УГСН 05.00.00 Науки о Земле от 30.09.2024 № 05/2.1/05-03-8.

Заместитель первого проректора
по стратегическому развитию и партнерству
– начальник Управления образовательных программ



М. А. Соловьева

Приложение
УТВЕРЖДЕНА
приказом от 29.10.2024 № 14521/1

**Программа государственной итоговой аттестации
в форме защиты выпускной квалификационной работы
по основной образовательной программе
BM.5710 «Комплексное изучение окружающей среды полярных регионов
(CORELIS)»
уровень образования магистратура**

1. Общие положения

1.1. Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2. ВКР является самостоятельным исследованием обучающегося, выполненным под руководством назначенного ему научного руководителя, в соответствии с установленными требованиями.

1.3. Целью защиты ВКР является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.4. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.5. Язык подготовки и защиты ВКР: язык реализации образовательной программы.

2. Требования к структуре и содержанию ВКР

2.1. Текст выпускной квалификационной работы готовится по структуре, в соответствии с современными требованиями подготовки научных публикаций: введение, материалы и методы, результаты исследования, обсуждение, заключение, список литературы, приложения (*при необходимости*). Отдельно подготавливается аннотация. Она включает краткий обзор содержания работы и предоставление информации о научной проблеме (цели, методы, материал, результаты и важные выводы).

В разделе «Введение» объясняется цель работы, включая обзор ранее выполненных работ по тематике ВКР по опубликованным материалам. На их основе формируется научная проблема, на решение которой направлена ВКР. В этом разделе упоминается подход к проблеме.

В разделе «Материалы и методы» кратко описываются применяемые методы.

Раздел «Результаты» представляет собой краткое описание собственных результатов и их актуальность, иллюстрированное диаграммами, графиками, схемами, и таблицами.

Раздел «Обсуждение результатов» является важной частью ВКР, где собственные результаты должны оцениваться и обсуждаться в контексте других работ, связанных с научной проблемой.

В «Заключении» делается обзор полученных в ВКР результатов, а также сравнение результатов с ранее выполненными работами в данной области.

Раздел «Благодарности» предназначен для упоминания учреждений, а также людей и научных фондов, которые поддерживали проведённую работу.

Список литературы должен включать в себя не менее 40 источников, не менее половины из которых должны быть на английском языке. Не менее половины источников должны быть опубликованы за последние 5 лет. При наличии у обучающегося

опубликованных статей, материалов конференций, тезисов и проведенных докладов по результатам исследования оформляется дополнительный список источников.

В приложении при необходимости представляются данные исследований, и прочие материалы, которые, по мнению автора ВКР, могут быть полезны.

Весь иллюстративный материал должен быть понятен, и оформлен в соответствии со стандартными требованиями, предъявляемыми к научным публикациям. Каждый рисунок и таблица должны сопровождаться текстом, поясняющим иллюстрацию.

2.2. Объем ВКР должен быть достаточен для раскрытия темы, и не может быть менее 30 страниц печатного текста.

3. Требования к порядку выполнения и оформления ВКР

3.1. Титульный лист ВКР оформляется в соответствии с формой титульного листа, утвержденной приказом проректора по учебно-методической работе от 03.07.2018 №6616/1 «Об утверждении форм программы государственной итоговой аттестации» (с последующими изменениями и дополнениями) (Приложение №1).

3.2. Нумерация страниц - сквозная, включая таблицы и рисунки. Ссылки на литературу в тексте, названиях рисунков и заголовках таблиц могут даваться двумя способами:

- по фамилии первого автора (либо двух авторов) и году, заключенным в круглые скобки, например: (Иванов, 1996; Петров, Сидоров, 1990; Андреев и др., 1989). Ссылки на коллективные монографии и справочники, сборники работ даются по первым одному или двум словам названия, например: (Экогеохимия, 1995; Пути миграции..., 1999). Если имеются ссылки на несколько работ одних и тех же авторов за один год, им можно дать дополнительный буквенный индекс, например: (Борисов, 2001a). Список литературы составляется в алфавитном порядке.

- по порядку упоминания - номером в списке в квадратных скобках. Список литературы в таком случае составляется по порядку упоминания в тексте ВКР.

Список литературы должен содержать библиографическое описание всех источников, на которые есть ссылки в тексте. При использовании в работе неопубликованных материалов (научных и производственных отчетов, диссертаций, студенческих выпускных и курсовых работ) рекомендуется выделять их в конце списка литературы в специальный раздел. В библиографическом описании этих работ приводятся сведения о месте хранения.

Таблицы и рисунки в тексте даются в сплошной нумерации. Все рисунки и таблицы должны иметь названия. Используемые на рисунках условные обозначения должны быть пояснены в подрисуночных подписях. Заимствованные из работ других авторов рисунки и таблицы должны содержать после названия (заголовка) ссылку на источник этой информации.

Текст работы должен быть напечатан через полуторный интервал, рекомендуемый шрифт – Times New Roman, 12 кегль.

3.3. Требованием при подготовке ВКР в соответствии с общепринятыми этическими и правовыми нормами является добросовестное цитирование. Выполнение данного требования отражается в отзыве научного руководителя ВКР на основании результатов проверки ВКР на объем заимствования, в т.ч. содержательного выявления неправомерных заимствований.

3.4. В ходе выполнения ВКР допускается использование инструментов / элементов / средств искусственного интеллекта / нейросетей при соблюдении следующих условий:

3.4.1. в ВКР изложена целесообразность и аргументированное обоснование использования инструментов / элементов / средств искусственного интеллекта / нейросетей;

3.4.2. инструменты / элементы / средства искусственного интеллекта / нейросетей выступают в качестве вспомогательного инструмента для получения промежуточных

результатов исследования, в частности для автоматизированного поиска и подбора используемых источников информации, сбора, обобщения, систематизации и стандартной обработки больших массивов данных, для составления диаграмм, схем, графиков, таблиц, библиографических списков и указателей, создания и технической обработки графических изображений, иллюстраций, моделей;

3.4.3. результаты, полученные с использованием инструментов / элементов / средств искусственного интеллекта / нейросетей, подвергнуты обучающимся проверке на достоверность, самостоятельной обработке, анализу, оценке и авторской переработке с целью включения их в ВКР с осуществлением личного творческого вклада в результаты исследования.

При оформлении ВКР факт использования инструментов / элементов / средств искусственного интеллекта / нейросетей фиксируется с указанием наименования конкретных инструментов / элементов / средств искусственного интеллекта / нейросетей, ссылки на них в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», описания методик и протоколов работы с ними, сформулированных в их адрес заданий и полученных с их помощью результатов, а также частей ВКР, в которых они нашли отражение.

3.5. После завершения подготовки научный руководитель ВКР представляет письменный отзыв (Приложение №2).

3.6. ВКР подлежит рецензированию (Приложение №3).

3.7. Выпускная квалификационная работа с отзывом научного руководителя и рецензией представляется на рассмотрение ГЭК.

4. Методика и критерии оценки ВКР

4.1. Вид ВКР: научно-квалификационная работа. Доклад делается на языке реализации образовательной программы.

4.2. Продолжительность защиты ВКР 30 минут: доклад – 10 мин., ответы на вопросы членов ГЭК – 5 мин., отзывы научного руководителя, консультанта, рецензента и ответы на замечания – 15 мин.

4.3. Методика и критерии оценки ВКР:

- текст ВКР должен быть оригинальным;
- результаты выполнены на основе собственных научных данных и исследований;
- обзор литературы по теме исследования должен подчеркивать актуальность и новизну выполняемой ВКР;
- примененные методики должны быть общепринятыми, лицензированными, могут быть авторскими;
- все полученные результаты должны быть подтверждены и аргументированы;
- обсуждение результатов и их сравнение с полученными ранее исследованиями проводится с соблюдением правил этики;
- рисунки, графики, таблицы должны быть иметь размер, достаточный для понимания, чтения и анализа;
- плагиат не допускается;
- все цитаты и ссылки должны быть оформлены по правилам ГОСТ Р 7.0.11-2011.

4.4. Результаты защиты ВКР определяются оценкой «отлично» (А), «хорошо» (В), «хорошо» (С), «удовлетворительно» (D), «удовлетворительно» (Е), «неудовлетворительно» (F).

Соответствие оценки СПбГУ и оценки ECTS при применении абсолютной шкалы оценивания переводится комиссией в оценку по шкале оценки СПбГУ:

| Оценка СПбГУ при проведении ГИА в форме государственного экзамена или защиты выпускной квалификационной работы | Оценка ECTS |
|--|-------------|
| отлично | А |

| | |
|---------------------|---|
| хорошо | B |
| хорошо | C |
| удовлетворительно | D |
| удовлетворительно | E |
| неудовлетворительно | F |

| Критерии оценивания | оценка |
|---|---------------------------|
| ВКР представляет собой целостную, обоснованную и грамматически верную конструкцию с раскрытием всех поставленных вопросов, логической формой и связным текстом изложения, представлен широкий обзор российской и международной литературы по теме работы, автор владеет специальным научным языком, грамотно применяет термины. Успешно выполнены поставленные задачи. Результаты представляют научный интерес. Результаты соответствуют современному уровню. | «отлично» (A) |
| Тема ВКР полностью раскрыта и аргументирована, сделанные выводы обоснованы, но недостаточна логичность и связность текста изложения, представлен обзор литературы по теме работы, автор владеет специальным научным языком. Однако задачи выполнены не на высоком международном уровне, отсутствуют ссылки на современную литературу | «хорошо» (B) |
| Полученные результаты аргументированы. Тема раскрыта, но нет полного подтверждения полученных результатов или представленная дискуссия не полно отражает современные тенденции науки в данной области. | «хорошо» (C) |
| Тема ВКР не до конца раскрыта, мнение автора аргументировано не полностью, результаты работы не подтверждены, обзор литературы по теме работы недостаточно представлен, автор недостаточно представил знание терминов и научного стиля. | «удовлетворительно» (D) |
| Тема раскрыта не полностью, полученные выводы спорны и не соответствуют международному уровню. Плохое изложение материала. Наличие ошибок в оформлении работы. | «удовлетворительно» (E) |
| В тексте много ошибок в использованных определениях и терминах, приведенные данные не проверены, ошибки в использованных фактах, аргументация слабо представлена, отсутствует обзор литературы по теме ВКР, присутствуют серьезные ошибки в научной терминологии. | «неудовлетворительно» (F) |

Оценка работы может быть снижена за несоблюдение ГОСТа при оформлении работы, за отсутствие нумерации страниц, графиков, таблиц и ссылок на них в тексте, за маленький (недостаточный для раскрытия) объем описания результатов, за отсутствие ссылок на литературу, за использование непрофессиональной терминологии на английском языке.

Методика и критерии оценки доклада:

- доклад готовится с презентацией, количество слайдов презентации – не более 12;
- продолжительность доклада и защиты указаны в п.4.2;
- при оценивании доклада делается акцент на владение информацией и на полноту ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии;

- отдельно обучающийся готовит ответы на замечания научного руководителя и рецензента;
 - при ответах на вопросы обучающийся руководствуется правилами этики.
- Оценка за доклад может быть снижена за несоблюдение регламента, за доклад на отвлеченную от ВКР тему, отсутствие полных ответов на вопросы.

5. Процедура защиты ВКР

5.1. ВКР подлежит размещению обучающимся в системе информационной поддержки образовательного процесса в порядке, предусмотренном соответствующим регламентом, в соответствии с Правилами обучения по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и среднего профессионального образования в Санкт-Петербургском государственном университете, утвержденными приказом от 29.01.2016 № 470/1 (с последующими изменениями и дополнениями).

5.2. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.3. Защита ВКР осуществляется в соответствии с Правилами обучения по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и среднего профессионального образования в Санкт-Петербургском государственном университете, утвержденными приказом от 29.01.2016 № 470/1 (с последующими изменениями и дополнениями).

5.4. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может быть проводится исключительно с применением дистанционных технологий.

Приложение №1
к «Программе государственной итоговой аттестации в
форме защиты выпускной квалификационной работы
по основной образовательной программе
ВМ.5710 «Комплексное изучение окружающей среды
полярных регионов (CORELIS)» уровень образования
магистратура», утвержденной приказом заместителя
первого проректора по стратегическому развитию и
партнерству – начальника Управления образовательных
программ от 29.10.2024 № 14521/1

Санкт-Петербургский государственный университет

ФАМИЛИЯ Имя Отчество

Выпускная квалификационная работа

Название

Уровень образования:

Направление Код «Наименование»

Основная образовательная программа Шифр «Наименование»

Профиль (при наличии) _____

Научный руководитель:
должность, структурное
подразделение, ученая
степень, ученое звание, ФИО

Рецензент: должность,
структурное подразделение/
организация, ученая степень,
ученое звание (при наличии),
ФИО

Санкт-Петербург

20__

Приложение №2

к «Программе государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы по основной образовательной программе ВМ.5710 «Комплексное изучение окружающей среды полярных регионов (CORELIS)» уровень образования магистратура», утвержденной приказом заместителя первого проректора по стратегическому развитию и партнерству – начальника Управления образовательных программ от 29.10.2024 № 14521/1

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы _____

Автор (ФИО) _____

Образовательная программа _____

Уровень _____

Руководитель _____

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

| Требования к профессиональной подготовке | Соответствуют | В основном соответствуют | Не соответствуют |
|---|---------------|--------------------------|------------------|
| уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении ВКР, анализировать, диагностировать причины появления проблем, определять их актуальность | | | |
| устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем); | | | |
| уметь использовать, обрабатывать и анализировать современную научную, статистическую, аналитическую информацию; пользоваться литературой профессиональной направленности | | | |
| владеть современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем) | | | |
| уметь рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи; | | | |
| уметь анализировать и объективно оценивать полученные результаты расчетов и вычислений, интерпретировать данные; | | | |
| уметь применять современные графические, картографические, компьютерные и мультимедийные технологии в исследовании | | | |

Руководитель _____ «__» _____ 20 г.

Приложение №3
к «Программе государственной итоговой аттестации в
форме защиты выпускной квалификационной работы
по основной образовательной программе
ВМ.5710 «Комплексное изучение окружающей среды
полярных регионов (CORELIS)» уровень образования
магистратура», утвержденной приказом заместителя
первого проректора по стратегическому развитию и
партнерству – начальника Управления образовательных
программ от 29.10.2024 № 14521/1

ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы _____

Автор (ФИО) _____

Образовательная программа _____

Уровень _____

Руководитель _____
(Ф.И.О., ученое звание, ученая степень)

Рецензент _____
(Ф.И.О., место работы, ученое звание, ученая степень)

| Требования к профессиональной подготовке | 5 | 4 | 3 | 2 | * |
|--|---|---|---|---|---|
| Актуальность темы работы | | | | | |
| Степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи | | | | | |
| Уровень и корректность использования в работе методов исследования, математического моделирования, расчетов и т.п. | | | | | |
| Ясность, четкость, логичность исследования, последовательность и обоснованность изложения | | | | | |
| Применение современного программного обеспечения, в том числе с использованием ГИС и других технологий | | | | | |
| Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта) | | | | | |
| Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту | | | | | |
| Оригинальность и новизна полученных результатов, научно-исследовательских и прикладных решений | | | | | |
| Степень самостоятельности выполнения работы | | | | | |

*- не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства работы _____

Отмеченные недостатки работы _____

Заключение рецензента _____

Рецензент _____ «__» _____ 20 г.