



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

П Р И К А З

29.10.2024

№ 14510/1

О методическом обеспечении
государственной итоговой аттестации в
2025 году (ВМ.5797.*)

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.5797.* «Геоэкология: мониторинг, природопользование и экологическая безопасность» направления 05.04.06 Экология и природопользование (Приложение).

2. И.о. начальника Управления маркетинга и медиакommunikаций 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 № 14510/1

**Программа государственной итоговой аттестации
в форме защиты выпускной квалификационной работы
по основной образовательной программе
ВМ.5797 «Геоэкология: мониторинг, природопользование
и экологическая безопасность»
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. ВКР должна быть разбита на главы, разделы, иметь введение, заключение, список использованной литературы, при необходимости – приложения, картографический материал.

2.2. В тексте ВКР должны быть сформулированы цели и задачи работы, а также выводы, полученные автором в результате проведенных исследований.

2.3. Приложение (не является обязательным) может содержать материалы, которые не являются необходимыми в тексте: ведомость проб с их привязкой и характеристикой, графики, таблицы заимствованного фактического материала, фотографии и пояснения к ним и т.п.

2.4. Общее количество использованной литературы должно быть не менее 20 наименований, из них не менее 5 – литературы на иностранных языках. Не менее половины литературных источников должны быть опубликованы за последние 10 лет.

3. Требования к порядку выполнения и оформления ВКР

3.1. Титульный лист ВКР оформляется в соответствии с 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)

3.2. Нумерация страниц – сквозная, включая таблицы и рисунки. Ссылки на литературу в тексте, названиях рисунков и заголовках таблиц даются 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. Он 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 Требованиям 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. Научный руководитель представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

3.6. ВКР подлежит рецензированию.

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-исследовательская работа

4.2. Продолжительность защиты ВКР: доклад 10 минут, общая продолжительность защиты включая ответы на вопросы - до 30 минут

4.3. Методика и критерии оценки ВКР:

Оценка работ производится членами ГЭК согласно приведенным базовым критериям:

- а) корректность постановки задачи исследования или разработки;
- б) степень раскрытия темы работы;
- в) оригинальность, новизна полученных результатов (в том числе научная новизна в решении проблемы или новый подход к решению практической задачи);
- г) уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования;
- д) степень комплексности работы, использование в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- е) использование современных пакетов компьютерных программ и технологий;
- ж) качество оформления рукописи, ее соответствие требованиям нормативных документов;
- з) ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций);
- и) объем и качество выполненного графического материала;
- к) полнота библиографических данных по теме;
- л) качество доклада и ответов на вопросы.

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:

Оценка СПбГУ при проведении ГИА в форме государственного экзамена или защиты выпускной квалификационной работы	Оценка ECTS
отлично	A
хорошо	B
хорошо	C
удовлетворительно	D
удовлетворительно	E
неудовлетворительно	F

Отлично (А) – ВКР представляет собой целостное, обоснованное и оригинальное научное исследование. Используемые в работе методы исследований применены корректно, отражают высокий уровень владения материалом. Текст работы хорошо структурирован, написан грамотно, хорошим языком, показывает всестороннее, глубокое знание темы научного исследования. Продемонстрировано знание основных публикаций по теме научного исследования за последние 5 лет, знакомство с дополнительной (периодической и иностранной) литературой. Работа включает большой объем графического материала. Представлена детальная презентация по результатам выполненного исследования. Во время защиты ответы на вопросы обнаружили всестороннее, систематическое и глубокое знание как теоретических вопросов, так и методик практических и лабораторных работ.

Хорошо (В) – ВКР представляет собой целостное, обоснованное и оригинальное научное исследование. Используемые в работе методы исследований применены корректно, отражают высокий уровень владения материалом. Текст работы хорошо структурирован, написан грамотно, хорошим языком, показывает хорошее знание темы научного исследования. Продемонстрировано знание основных публикаций по теме научного исследования за последние 10 лет, знакомство с дополнительной (периодической и иностранной) литературой. Графический материал представлен в недостаточном объеме.

Представлена детальная презентация по результатам выполненного исследования. Во время защиты ответы на вопросы обнаружили всестороннее, систематическое и глубокое знание как теоретических вопросов, так и методик практических и лабораторных работ. Допускаются лишь отдельные неточности при ответах на вопросы, касающихся специфики выполненных исследований.

Хорошо (С) – ВКР представляет собой целостное, обоснованное и оригинальное научное исследование. Использованные в работе методы исследований применены корректно. Текст работы хорошо структурирован, написан грамотно, хорошим языком, показывает хорошее знание темы научного исследования. Продемонстрировано знание основных публикаций по теме научного исследования за последние 10 лет. Отсутствует знание дополнительной (периодической/ иностранной) литературы. Графический материал представлен в недостаточном объеме. Представлена детальная презентация по результатам выполненного исследования. Во время защиты ответы на вопросы обнаружили всестороннее, систематическое и глубокое знание как теоретических вопросов, так и методик практических и лабораторных работ. Допускаются отдельные неточности при ответах на вопросы, касающихся применяемых методик и специфики выполненных исследований.

Удовлетворительно (D) - ВКР представляет собой целостное, обоснованное и оригинальное научное исследование. Использованные в работе методы исследований применены корректно. Текст работы написан грамотно, показывает хорошее знание темы научного исследования, но плохо структурирован. Продемонстрировано знание основных публикаций по теме научного исследования за последние 10 лет. Отсутствует знание дополнительной (периодической/ иностранной) литературы. Графический материал представлен в недостаточном объеме. Представленная презентация не полностью отражает результаты выполненного исследования. Во время защиты ответы на вопросы обнаружили удовлетворительное знание как теоретических вопросов, так и методик полевых и лабораторных работ. Допущены неточности при ответах на вопросы, касающихся применяемых методик и специфики выполненных исследований.

Удовлетворительно (E) – ВКР представляет собой целостное, оригинальное научное исследование. Использованные в работе методы исследований применены корректно. Текст работы написан грамотно, показывает удовлетворительное знание темы научного исследования, плохо структурирован. Студент показал неудовлетворительное знание современной литературы по теме научного исследования, отсутствует знание дополнительной (периодической/ иностранной) литературы. Графический материал представлен в недостаточном объеме. Представленная презентация не полностью отражает результаты выполненного исследования. Во время защиты ответы на вопросы обнаружили удовлетворительное знание как теоретических вопросов, так и методик полевых и лабораторных работ. Допущены неточности при ответах на вопросы, касающихся применяемых методик и специфики выполненных исследований.

Неудовлетворительно (F) – ВКР представляет собой плохо структурированное научное исследование, присутствуют ошибки в использовании терминологии. Отсутствует оригинальность и научная новизна работы. Студент показал неудовлетворительное знание современной литературы по теме научного исследования, отсутствует знание дополнительной (периодической/ иностранной) литературы. Ответы на вопросы показали неудовлетворительное знание темы исследования и/или методик полевых и лабораторных работ.

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
к «Программе государственной итоговой аттестации в
форме защиты выпускной квалификационной работы
по основной образовательной программе ВМ.5797.*
«Геоэкология: мониторинг, природопользование и
экологическая безопасность» уровень образования
магистратура», утвержденной приказом заместителя
первого проректора по стратегическому развитию и
партнерству – начальника Управления образовательных
программ
от 29.10.2024 № 14510/1

Санкт-Петербургский государственный университет

ФАМИЛИЯ Имя Отчество

Выпускная квалификационная работа

Название

Уровень образования: *Магистратура*
Направление *05.04.06 «Экология и природопользование»*
Основная образовательная программа *ВМ.5797 «Геоэкология: мониторинг,
природопользование и экологическая безопасность»*

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

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

Санкт-Петербург
2025