



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

П Р И К А З

29.10.2024

№ 14506/1

О методическом обеспечении
государственной итоговой аттестации в
2025 году (ВМ.5833.*)

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.5833.* «Структурная минералогия и материаловедение» направления 05.04.01 Геология (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 № 14506/1

**Программа государственной итоговой аттестации
в форме защиты выпускной квалификационной работы
по основной образовательной программе
ВМ.5833 «Структурная минералогия и материаловедение»
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 оглавление, введение, заключение, список использованной литературы, при необходимости – приложения.

Оглавление дается с указанием номеров страниц разделов и подразделов.

Введение. Излагаются цели и задачи работы, перечисляются материалы, использованные автором, и источники их получения, оценивается личный вклад автора.

Заключение. Кратко и четко формулируются основные полученные результаты.

Список использованной литературы. Составляется по алфавиту, по фамилии первого автора (если приведено несколько работ одного автора, то они располагаются по годам написания). Сначала даются работы на русском языке, затем – иностранные. В списке литературы библиографическое описание формируется следующим образом: Фамилия И. О. автора (если авторов несколько, то всех авторов); название статьи или книги; если это статья, то приводится название журнала или сборника; год, том, номер, страницы (если книга, то общее число страниц; если статья, то страницы от – до); для книг указывается место издания и издательство (можно сокращенно). Название статьи отделяется от названия журнала и от названия сборника двумя косыми линиями (/). Список 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.

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: каталоги проб с их привязкой и характеристикой, калибровочные графики, таблицы заимствованного фактического материала,

промежуточные таблицы обработки данных, коды компьютерных программ, фототаблицы, фотографии и пояснения к ним и т.п.

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 №1).

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, 2001а). 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, набран 12 кеглем.

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. Научный руководитель представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (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-исследовательская работа

4.2. Продолжительность защиты ВКР: доклад 10 минут, ответы на вопросы членов ГЭК – 10 мин., отзывы научного руководителя и рецензента и ответы на замечания – 10 мин. Общая продолжительность защиты до 30 минут. Доклад должен сопровождаться демонстрационной графикой или мультимедийной презентацией.

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 защиты выпускной квалификационной работы	Оценка ECTS
отлично	A
хорошо	B
хорошо	C
удовлетворительно	D
удовлетворительно	E
неудовлетворительно	F

Критерии оценивания

Оценка	Критерии соответствия
«Отлично» (А)	<ul style="list-style-type: none"> - Работа отличается актуальностью и новизной. - Рассматриваемая тема соответствует проблематике специальности. - Правильно определен объект и предмет исследования. - Четко сформулирована проблема, предполагаемая формулировкой темы. - Содержание работы полностью соответствует теме. - Исследуемая проблема проанализирована достаточно полно и многосторонне с использованием разнообразных общенаучных и специальных методов. - Избранный для анализа материал имеет достаточный объем и позволяет сделать достоверные выводы. - Работа опирается на научную, справочную, периодическую, электронную, картографическую литературу. - В процессе исследования получены значимые результаты, опирающиеся на новейшую статистическую и эмпирическую базу. - Выводы убедительны и опираются на полученные результаты. - Работа содержит авторский материал, выполненный на основе результатов исследования - Достигнуто стилевое единство, характер которого должен соответствовать нормам научного стиля. - Автор демонстрирует полное владение компетенциями, содержащимися в учебном плане. - Доклад полностью раскрывает содержание работы, ответы на вопросы полные
«Хорошо» (В)	<p>Содержание работы в основном соответствует требованиям, предъявляемым к оценке «отлично», однако отдельные части работы плохо вычитаны, содержат опечатки и другие технические погрешности.</p> <p>Возможно наличие двух-трех незначительных недочетов, относящихся к перечисленным требованиям.</p>
«Хорошо» (С)	<p>Содержание работы в основном соответствует требованиям, предъявляемым к оценке «отлично», однако наблюдается сочетание нескольких недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в работе и/или докладе допущены ошибки - работа содержит не оригинальный материал без соответствующего оформления - выводы слабо аргументированы - автор демонстрирует слабое владение компетенциями, содержащимися в учебном плане
«Удовлетворительно» (D)	<p>Ставится при наличии одного и более из перечисленных недостатков:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - В работе допущены существенные отклонения от темы. - Рассматриваемая тема не соответствует проблематике специальности. - Анализ материала носит фрагментарный, неполный характер. - Работа содержит заимствованный материал. - Выводы слабо аргументированы.
«Удовлетворительно» (E)	<p>Ставится при наличии одного и более из перечисленных недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работа не имеет ссылок на научную литературу по теме исследования. - Автор демонстрирует недостаточное владение компетенциями, содержащимися в учебном плане. - В докладе недостаточно раскрыто содержание работы, в ответах допущены существенные ошибки.
«Неудовлетворительно» (F)	<p>Выставляется при наличии одного и более из перечисленных недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Содержание работы не соответствует теме. - Не определены объект и предмет исследования. - Исследуемая проблема не проанализирована. - Избранный для анализа материал имеет недостаточный объем и не позволяет сделать какие-либо выводы, опирается лишь на Интернет-источники, без ссылок, либо со ссылками, вызывающими сомнение. - В большом количестве присутствуют грубые фактические ошибки. - Предусмотренные учебным планом компетенции не сформированы. - Автор не способен изложить результаты работы. - Работа имеет признаки плагиата.

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.5833 «Структурная минералогия и
материаловедение» уровень образования магистратура»,
утвержденной приказом заместителя первого
проректора по стратегическому развитию и
партнерству – начальника Управления образовательных
программ от 29.10.2024 № 14506/1

Санкт-Петербургский государственный университет

ФАМИЛИЯ Имя Отчество

Выпускная квалификационная работа

Название

Уровень образования: _____

Направление: _____

Основная образовательная программа: _____

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__

ФОРМА

титального листа выпускной квалификационной работы

Приложение №2

к «Программе государственной итоговой аттестации
в форме защиты выпускной квалификационной работы
по основной образовательной программе
ВМ.5833 «Структурная минералогия и
материаловедение» уровень образования магистратура»,
утвержденной приказом заместителя первого
проректора по стратегическому развитию и
партнерству – начальника Управления образовательных
программ от 29.10.2024 № 14506/1

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;			
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 объективно оценивать полученные результаты расчетов и вычислений;			
уметь анализировать полученные результаты интерпретации данных;			
знать и применять методы системного анализа;			
уметь осуществлять междисциплинарные исследования;			
уметь делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы			
уметь пользоваться научной литературой профессиональной направленности			
уметь применять современные графические, картографические, компьютерные и мультимедийные технологии в исследовании			
уметь использовать картографические методы с применением ГИС			

Руководитель _____

« _____ »

20__ г.

Приложение №3
к «Программе государственной итоговой аттестации
в форме защиты выпускной квалификационной работы
по основной образовательной программе
ВМ.5833 «Структурная минералогия и
материаловедение» уровень образования магистратура»,
утвержденной приказом заместителя первого
проректора по стратегическому развитию и
партнерству – начальника Управления образовательных
программ от 29.10.2024 № 14506/1

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, должность, 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.;					
Степень комплексности работы, применение в ней знаний общепрофессиональных и специальных дисциплин;					
Ясность, четкость, логичность исследования, последовательность и обоснованность изложения;					
Применение современного программного обеспечения, с использованием ГИС, компьютерных 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 или прикладных решений					
Степень самостоятельности выполненной работы;					

* - не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства работы _____

Отмеченные недостатки работы _____

Заключение рецензента _____

Рецензент _____ « _____ » _____ 20 _____ г.