

**Методические указания к написанию и оформлению выпускных
квалификационных работ по направлению подготовки
05.03.02.География и 05.04.02 География**

Выполнение выпускной квалификационной работы является одной из важнейших и обязательных форм самостоятельной работы бакалавров и магистров по направлению «География», поэтому целью настоящего методического пособия является ориентация обучающихся на всех этапах их самостоятельной работы – от выбора темы выпускной квалификационной работы до проведения ее защиты.

Бакалаврские и магистерские работы представляют собой, в значительной мере, самостоятельно выполненные, научные исследования по одной из актуальных тем в области современной системы географических наук и являются учебно-квалификационными.

Бакалаврская работа, как правило, основывается на данных, полученных в период производственной практики в ходе полевых и экспериментальных работ с последующей камеральной обработкой материалов. В последнем случае необходима привязка к какому-либо природному или общественному объекту или процессу. Работа должна отражать способность обучающегося к квалифицированному обобщению данных, владение методикой работы с приборами, методами полевой и камеральной обработки фактического материала, владение базовыми знаниями географических наук.

Магистерская работа представляет собой самостоятельную научно-исследовательскую работу, содержащую новые данные или результаты исследований. Уровень результатов магистерской работы должен быть достаточным для подготовки научной публикации.

При написании ВКР, обучающийся должен продемонстрировать:

- умение решать на современном уровне научные и научно-практические задачи;
- владение методами исследований;

- умения и навыки использования компьютерных методов сбора и обработки информации, применяемых в сфере профессиональной деятельности;

- убедительно, грамотно и кратко излагать результаты работы и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией;

- знакомство с библиографией;

- умение самостоятельно находить источники, анализировать фактический литературный, картографический и цифровой материал, прогнозировать основные процессы в природе, обществе и хозяйстве региона.

Профессиональные навыки, приобретенные в процессе выполнения ВКР, позволят выпускнику, после получения диплома, эффективно включиться в практическую деятельность по месту будущей работы.

Каждый обучающийся должен четко представлять роль и значение ВКР в формировании практических умений и навыков работы по выбранной специальности.

Выпускные квалификационные работы подлежат защите на заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК). На защиту работа представляется в напечатанном и сброшюрованном виде с необходимым иллюстративным материалом. Квалификационной работой не может служить опубликованная научная статья или какой-либо программный продукт, а также доклад на научной конференции. Поэтому важно правильно выбрать тему выпускной квалификационной работы с тем, чтобы данное исследование являлось бы логическим продолжением и завершением всей предыдущей научно-исследовательской и самостоятельной практической работы обучающегося. Кроме того, необходимо грамотно составить план работы, рационально распределив свои силы и время для достижения конечной цели, подобрать и обработать исходную информацию, провести аналитические и прогнозные расчеты, грамотно написать текст выпускной работы, правильно ее оформить и подготовиться к защите.

1. Выбор и утверждение тем ВКР

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню знаний, полученных выпускником в объеме базовых и вариативных дисциплин направления подготовки и дисциплин по выбору (согласно учебному плану). Работа может быть выполнена индивидуально по материалам, собранным или полученным самостоятельно обучающимся в период прохождения того или иного вида практики, а также в ходе иных инициативных исследований. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Тематика ВКР рассматривается и утверждается кафедрой в начале учебного года, соответствующего выпускному курсу. Тема ВКР определяется потенциальным научным руководителем в соответствии с разрабатываемой тематикой кафедры или его научными интересами и согласовывается с заведующим кафедрой. Сама тематика ВКР определяется выпускающими, предметными и общеуниверситетскими кафедрами.

Предварительные темы магистерских ВКР и кандидатуры научных руководителей утверждаются кафедрами, ведущими соответствующие магистерские программы, после зачисления обучающихся в магистратуру в виде тем научно-исследовательской работы магистранта, а окончательные – после первого года обучения в 3 семестре.

Общий перечень тем ежегодно обновляется. Одна и та же тема может повторяться не ранее, чем через 5 лет.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения собственной темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Закрепление за обучающимся темы ВКР и назначение руководителя, по предоставлению кафедры, оформляется приказом ректора университета.

Руководителями ВКР могут быть преподаватели (члены выпускающей кафедры), имеющие ученую степень или звание.

Руководители магистерских ВКР назначаются, как правило, из числа преподавателей и научных сотрудников кафедры, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук. Научным консультантом (соруководителем) работы может быть назначен сотрудник сторонней организации.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- определяет задание на выпускную квалификационную работу;
- оказывает обучающемуся помощь в разработке календарного графика работы на весь период ее выполнения;
- рекомендует обучающемуся необходимую основную литературу, справочные, архивные материалы и другие источники по теме;
- проводит систематические консультации с обучающимся, назначаемые по мере надобности;
- проверяет выполнение работы (по частям или в целом);

Обучающийся перед началом выполнения ВКР должен:

- разработать календарный план работы на весь период с указанием очередности выполнения отдельных этапов.
- по завершению ВКР проверить работу на правомерные заимствования в системе «Антиплагиат». Процент оригинального текста для бакалаврской ВКР должен составлять не менее 60%, для магистерской – не менее 70%.
- представить руководителю законченную ВКР за месяц до ее защиты на проверку.

Представление ВКР. После просмотра и одобрения выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и, вместе со своим письменным отзывом, представляет на рассмотрение кафедре. В отзыве должна содержаться характеристика проделанной работы по всем разделам выпускной квалификационной работы. За принятые в выпускной квалификационной работе решения и за правильность всех данных отвечает обучающийся – автор работы.

На заседании кафедры проводится предварительная защита

завершенных работ, одобренных научным руководителем. На основании этих материалов кафедра решает вопрос о допуске обучающегося к защите работы. В случае не допуска обучающегося к защите, устанавливается срок устранения недостатков и представления работы на повторное рассмотрение кафедры. Если обучающийся не успевает устранить замечания по работе или на повторном заседании кафедры не получает рекомендации к защите, это не лишает его права быть допущенным к остальным аттестационным испытаниям. При их успешной сдаче, но без защиты выпускной квалификационной работы, государственные аттестационные испытания считаются не завершенными. Срок защиты ВКР в этом случае устанавливается Государственной экзаменационной комиссией.

Магистерские ВКР подлежат обязательному рецензированию. Рецензирование осуществляется за 10 дней до защиты дипломной работы. При экспертизе дипломной работы рекомендуется привлечение внешних рецензентов, предварительно ознакомленных с требованиями кафедры к выполнению дипломных работ. Рецензия на выпускную квалификационную работу должна содержать следующую информацию:

- соответствие выпускной квалификационной работы заданию;
- актуальность темы;
- практическая значимость;
- новизна работы;
- использование современных технологий исследования;
- уровень теоретической и практической подготовки обучающегося;
- анализ недостатков;
- общий вывод.

В рецензии должны быть указаны фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность, место работы рецензента.

2. Защита выпускной квалификационной работы

Защита ВКР проводится публично на заседании Государственной Аттестационной Комиссии. Защита состоит в коротком докладе

обучающегося по выполненной работе и в ответах на вопросы.

Требования к докладу и иллюстрациям

В докладе должны быть отражены следующие основные моменты:

- актуальность работы;
- цель работы;
- теоретические предпосылки исследования;
- обоснование выбора метода исследования;
- изложение основных результатов работы;
- перспективы дальнейшего развития темы;
- краткие выводы по тем результатам работы, которые определяют

практическую значимость, степень и характер новизны элементов научного вклада.

При защите ВКР рекомендуется пользоваться кратким планом доклада или тезисами к нему.

Продолжительность доклада на заседании ГАК составляет по бакалаврской работе (проекту) 10 мин., по магистерской диссертации – 15 мин. Доклад должен сопровождаться демонстрационной графикой. Демонстрируемые карты, таблицы, графики, диаграммы, схемы, технические чертежи должны быть выполнены в соответствии с действующими стандартами. Прочая графика выполняется в произвольной форме, либо в виде плакатов, читаемых с расстояния 5-7 метров, либо в виде проецируемых на экран материалов (слайдов, компьютерной графики). Защищаемые положения ВКР также могут быть представлены в виде компьютерной презентации.

Таблицы и рисунки должны быть пронумерованы и оформлены в соответствии с требованиями ГОСТов.

Все подготовленные к докладу рисунки и таблицы в ходе выступления должны упоминаться, использоваться для иллюстрации соответствующих разделов текста доклада. Не допускается вывешивать (демонстрировать) рисунки и таблицы, которые в тексте доклада не упоминаются.

По окончании доклада обучающемуся могут быть заданы вопросы присутствующими на защите. После этого выступают руководитель работы и рецензент (или зачитываются их отзывы), проводится общее обсуждение работы, и затем обучающийся предоставляется заключительное слово. В конце заседания ГАК проводится закрытое обсуждение результатов работы и выставляется итоговая оценка.

3. Оценивание защиты ВКР

Выпускная квалификационная работа оценивается ГАК на основании представленной рукописи, доклада обучающегося, его ответов на вопросы, отзывов руководителя и рецензента и выступлений присутствующих. При оценке защиты ВКР учитывается умение четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, описывать место полученных результатов в общем ходе исследования избранной научной проблемы. По результату защиты выставляется государственная аттестационная оценка. Выпускные квалификационные работы хранятся на факультете или на выпускающей кафедре по решению Совета факультета в течение 5 лет.

Оценка по 5-балльной системе определяется членами ГАК, присутствующими на данном заседании. Решение принимается большинством голосов при наличии не менее 2/3 членов ГАК от списочного состава, утвержденного приказом ректора СПбГУ. Руководитель и рецензент работы (если они не являются членами ГАК) могут принимать участие в обсуждении оценки работы с правом совещательного голоса.

Лучшие выпускные работы могут быть выдвинуты ГАК на конкурс, рекомендованы к опубликованию, к внедрению на производстве, а также представлены к поощрению на факультете, а также рекомендовать выпускника в магистратуру (аспирантуру).

4. Требования к содержанию и структуре ВКР

Процесс написания и оформления ВКР регламентируются ГОСТами, к числу наиболее важных из них можно отнести:

ГОСТ 7.1-2003; ГОСТ 7.32-2001; ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Указанные акты определяют структуру и содержание дипломной работы, объем, принципы оформления (поля, заглавия, размещение графических данных, текст и пр.).

Примерная структура выпускной квалификационной работы (бакалаврской, магистерской) по направлениям подготовки 05.03.02 и 05.04.02 География включает:

- титульный лист
- оглавление
- введение
- литературный обзор
- характеристику объекта исследования
- методику исследования
- описание полученных результатов
- обсуждение результатов
- выводы
- список использованной литературы
- приложения.

В зависимости от особенностей объекта исследования, методов исследований и других факторов, количество и содержание разделов в ВКР может изменяться. В каждом конкретном случае перечень необходимых разделов определяется совместно обучающимся, научным руководителем и консультантами.

Объем выпускной работы (без приложений), как правило, не должен превышать 30-40 страниц для бакалаврской и 70 – для магистерской работы.

5. Оформление работы

Текст работы набирается на компьютере на листах формата А4. Поля: слева – 2,5-30 мм, справа – не менее 15 мм, сверху и снизу – не менее 20 мм. Рекомендуется использовать текстовый редактор Word_x шрифт Times New Roman размером 14, интервал 1,5. Нумерация страниц – сквозная, включая

таблицы и рисунки. Нумерация глав по порядку арабскими цифрами. Нумерация разделов внутри глав состоит из двух цифр разделенных точкой: номера главы и порядкового номера раздела – 1.1. или 1.2 и т.д. (слово "раздел" или "подраздел" писать не нужно). Нумерация подразделов внутри разделов состоит из номера главы, номера раздела и порядкового номера подраздела - 1.1.1 или 1.1.2 и т.д. Более дробное подразделение нежелательно.

Титульный лист выпускных работ оформляется единообразно в соответствии с принятым в СОГУ образцом; подписывается руководителем работы и визируется ("К защите") заведующим кафедрой.

Таблицы и рисунки в тексте даются в сплошной нумерации. Таблицы и рисунки размещаются внутри текста работы на листах, следующих за страницей, где в тексте впервые дается ссылка на них. Все рисунки и таблицы должны иметь названия (заголовки). Используемые на рисунках условные обозначения должны быть пояснены в подрисовочных подписях. Заимствованные из работ других авторов рисунки и таблицы должны содержать после названия (заголовка) ссылку на источник этой информации.

Ссылки на литературу в тексте, названиях рисунков и заголовках таблиц даются по фамилии первого автора (либо двух авторов) и году, заключенным в квадратные 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].

Списки использованной литературы, включая примеры описания книг, периодических изданий, статей, электронных ресурсов, нормативно-технических документов, оформляется с учетом требований ГОСТ 2.105- 95, ГОСТ 7.12-93, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.80-2000, ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.83-2001, ГОСТ 8.417-2003, ГОСТ Р 7.05-20081. При пользовании ГОСТ

целесообразно контролировать различные изменения в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому указателю «Национальные стандарты», который публикуется по состоянию на 1 января текущего года.

Список 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 (/).

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 (фондовые материалы). В библиографическом описании этих работ приводятся сведения о месте хранения.

Приложения. В «Текстовые приложения» могут быть вынесены те материалы, которые не являются необходимыми при написании собственно работы: каталоги проб с их привязкой и характеристикой, калибровочные графики, таблицы заимствованного фактического материала, промежуточные таблицы обработки данных, тексты разработанных компьютерных программ и т.п.

Графические приложения включают: географические карты с условными обозначениями, при необходимости на картах показываются места отбора проб, различные аномалии, нарушения и т.д.

Требования к оформлению работы могут несколько меняться в зависимости от специализации соискателя.

Работа **подписывается автором** на последней странице текстовой части – после выводов.

6. Требования к лингвистическому оформлению ВКР

Работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50-100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д. При написании ВКР не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...;
- на основе выполненного анализа можно утверждать ...;
- проведенные исследования подтвердили...;
- представляется целесообразным отметить;
- установлено, что;
- делается вывод о...;
- следует подчеркнуть, выделить;
- можно сделать вывод о том, что;
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
- в работе рассматриваются, анализируются...

При написании необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения: для

указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:

- прежде всего, сначала, в первую очередь;
- во-первых, во-вторых и т. д.; – затем, далее, в заключение, итак, наконец;
- до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;
- в последние годы, десятилетия; для сопоставления и противопоставления:
- однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;
- как..., так и...;
- с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;
- по сравнению, в отличие, в противоположность; для указания на следствие, причинность:
- таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;
- отсюда следует, понятно, ясно;
- это позволяет сделать вывод, заключение;
- свидетельствует, говорит, дает возможность;
- в результате; для дополнения и уточнения:
- помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;
- главным образом, особенно, именно; для иллюстрации сказанного:
- например, так;
- проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;
- подтверждением выше сказанного является; для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
- было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;
- как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;
- аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;
- по мнению X, как отмечает X, согласно теории X; для введения новой информации:
- рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;