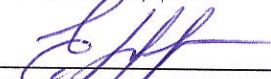


ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

  
Руководитель программы  
аспирантуры  
доцент Е.Н. Быкова

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО  
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Область науки:	1. Естественные науки
Группа научных специальностей:	1.6. Науки о Земле и окружающей среде
Научная специальность:	1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель
Отрасли науки:	Технические
Форма освоения программы аспирантуры:	Очная
Срок освоения программы аспирантуры:	3 года
Составитель:	д.э.н., доцент Е.Н. Быкова

Санкт-Петербург

## ВВЕДЕНИЕ

Учебным планом для направления 1.6.15 «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» предусмотрены академические часы для самостоятельных и практических работ по одноименной дисциплине.

Целью самостоятельных и практических занятий является ознакомление аспирантов с ключевыми проблемами научного характера в сфере землеустройства, кадастра недвижимости и мониторинга земель.

Аспиранту необходимо продемонстрировать умение самостоятельно проводить научные исследования в рамках направления подготовки, критически анализировать существующие методы решения задач, разрабатывать возможные пути решения сложившихся проблем в регулировании земельно-имущественного комплекса страны. При этом необходимо использовать как отечественный, так и зарубежный опыт, применять современные средства сбора и обработки информации.

По результатам проведенного исследования аспиранту необходимо подготовить доклад, в котором в достаточном объеме, четко и грамотно сформулированы ключевые положения по рассматриваемой проблеме. Доклад, сопровождаемый устной защитой, позволяет аспиранту продемонстрировать навыки публичных выступлений, необходимые в дальнейшем при защите диссертации. Подготовка доклада и его сопровождения предусматривает самостоятельную работу аспиранта в виде сбора научно-исследовательской информации и оформлении ее в виде реферата (эссе).

Данные методические указания служат руководством для решения поставленных выше задач.

## 1. Назначение и формы проведения практических (семинарских) занятий

Общая структура семинарского занятия выглядит следующим образом:

- вступительное слово преподавателя;
- последовательное заслушивание аспирантов, выступающих с докладами, сообщениями по заранее обозначенным вопросам;
- обсуждение выступлений, дополнения слушателей;
- определение ценности прослушанной информации для практического использования, выявление положительных и отрицательных моментов, разрешение проблем;
- подведение итогов и заключительное слово преподавателя.

План семинара должен быть известен аспирантам за 5–10 дней в зависимости от темы. Аспирантов знакомят с методикой проведения семинара, раскрывают значение каждого вопроса, рекомендуют составить тезисы ответов на вопросы семинарского занятия.

Данный вид занятия учит выступать с сообщениями, учит точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки, анализировать факты, вести диалог, дискуссию, укрепляет интерес аспиранта к научным исследованиям, учит связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью.

В ходе занятий у аспирантов формируются навыки, умения:

- анализировать литературные источники;
- кратко излагать их содержание;
- обобщать теоретический материал;
- делать краткие сообщения и доклады;
- выступать в ходе обсуждения;
- делать выписки, составлять план;
- пользоваться мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения;
- доказательно рассуждать;
- выделять и формулировать проблемы;
- находить пути их решения.

Назначение семинара: углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний аспирантов, анализ проблемных вопросов, обмен опытом.

Одной из основных функций семинара является развивающая (развитие критического, творческого мышления, умения убеждать, обосновывать, отстаивать свою точку зрения).

Оценочная функция заключается в формировании оценки, отношения, ценностные ориентации в ходе обсуждений, дискуссий, споров, что, в конечном счете, помогает усвоению системы гуманистических ценностей, определяющих становление личности в человеке.

Организационно-ориентационная функция проявляется в направляемой преподавателем непосредственно или через методические пособия и рекомендации подготовке аспирантов к семинарскому занятию.

Процесс обсуждения проблем дает возможность участникам глубже познакомиться с проблематикой изучаемой науки, разнообразием точек зрения, обнаружить пробелы в своих знаниях, что соответственно стимулирует познавательные потребности. В этом проявляется мотивационная функция семинара.

Формами проведения семинарских занятий могут быть:

- обсуждение сообщений и докладов аспирантов по важнейшим исследовательским проблемам в рамках направления подготовки;
- обсуждение инициативных задач и вопросов, предложенных аспирантами;
- анализ теоретических положений и концепций дисциплины;
- семинар-диспут;
- семинар – «круглый стол»;
- семинар – «мозговой штурм»;
- семинар – экскурсия;
- семинар – деловая игра.

Интенсивность работы зависит от форм проведения семинаров и форм контроля. Эффективным методом самостоятельной работы аспирантов является семинар в виде развернутой беседы по плану, заранее им известному, а также небольшого сообщения или доклада с последующим их обсуждением. В качестве тем для сообщений и докладов можно взять отдельные вопросы плана семинара или рекомендовать проблематику, углубляющую и конкретизирующую семинарскую тему.

Распространенной формой является заслушивание и обсуждение докладов аспирантов. Подготовка доклада включает несколько этапов и предусматривает длительную и систематическую работу аспиранта и научного руководителя, оказываемую ему по мере необходимости. На первом этапе аспирант обращается к различным источникам, ищет и изучает разнообразную информацию. Эта стадия характеризуется тем, что аспирант намечает конкретные цели работы: что узнать, что уточнить, что уяснить, каким должен быть конечный результат. На втором этапе планирования разрабатывается содержание, устанавливается объем работы, корректируется, если необходимо, первоначальная формулировка темы, составляется план работы, тщательно изучается отобранный материал, определяется логика раскрытия темы. На следующем этапе материал систематизируется, уточняются композиция, выводы и обобщения, пишется текст, оформляется работа. Успех доклада в значительной степени зависит от того, как участвует группа в его обсуждении.

Активной формой семинара является дискуссия. Дискуссия – это публичное обсуждение какого-либо проблемного вопроса, проблемы. Дискуссия оправдывает свое название в том случае, если обсуждаемый вопрос сложен, важен и неоднозначен по ходу и толкованию, т.е. предполагает альтернативные ответы. Дискуссия может быть намечена и спровоцирована преподавателем, но может возникнуть спонтанно.

Близка к дискуссии другая форма публичного обсуждения проблем – диспут – специально подготовленный и организованный публичный спор на научную или общественно важную тему, в котором участвуют две и более стороны, отстаивающие свои позиции. Целью семинара-диспута является формирование оценочных суждений, утверждение мировоззренческих позиций. Участников лучше разделить на подгруппы, каждой из которых предстоит дискутировать с другой по заранее разработанным вопросам, подготовить сообщения и аргументы.

Семинар-исследование – это форма группового занятия, смысл которого заключается в приобретении, распространении и частичной реализации с привнесением в этот процесс компонентов научного исследования. Семинар-исследование осуществляется в три этапа и часто выходит за рамки отведенного для занятия времени. Здесь важны не только собственно семинар, но и его подготовка, и реализация теоретических и практических работ.

Задача семинара-исследования – осмысленное, целенаправленное приобретение и углубление знаний, реализация воспитательной, практической и методологической функции при изучении темы семинара.

Кроме вышеназванных форм семинарских занятий можно использовать разнообразные виды работы, которые будут плодом творческой деятельности преподавателя.

## **2. Подготовка аспирантов к семинарскому занятию**

Готовясь к семинару, аспиранты должны:

1. Изучить рекомендованную и подобрать дополнительную литературу;
2. Выделить основные этапы проведения работ по теме доклада;
3. Изучить этапы и раскрыть их основное содержание;
4. Выделить информацию, касающуюся технических требований проектирования;
5. Подобрать примеры выполненных работ по теме доклада;
6. Подготовиться к докладу и создать презентацию.

При хорошей подготовке семинарское занятие должно пройти на необходимом методическом уровне и принести интеллектуальное удовлетворение всей группе.

При подготовке аспирант должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос необходимо правильно уметь пользоваться учебной и дополнительной литературой.

Прежде чем отправляться в книжное хранилище, сначала необходимо оценить свою домашнюю методическую библиотеку. Возможно, в ней найдутся полезные для работы книги и статьи из журналов. Затем следует изучить фонды библиотеки вуза, в том числе электронные, а после этого уже обращаться в публичные библиотеки.

Поиски необходимой литературы – продолжительный труд. Значение его огромно, поскольку от полноты изучения опубликованного материала будет зависеть качество доклада и последующего выполнения курсовой работы.

Для работы в справочно-библиографическом отделе библиотеки необходимо спланировать свое время, выделить определенные дни и часы.

Более современный способ провести библиографический поиск

– изучить электронную базу данных по теме, что сегодня возможно в каждой библиотеке. На сайте Санкт-Петербургского горного университета доступны следующие электронные библиотечные системы:

- электронно-библиотечная система «Лань»;
- электронно-библиотечная система Znanium.com;
- электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
- электронно-библиотечная система «Библиокомплектатор» (ЭБС IPRbooks).

Кроме изучения литературы по вопросу рассматриваемой темы, необходимо правильно написать доклад для своего выступления.

Доклад – вид самостоятельной работы, используемый в учебных занятиях, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяющий познавательные интересы, приучающий критически мыслить. При написании доклада по заданной теме составляется план, подбираются основные источники. В процессе работы с источниками, систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения.

Подготовка доклада требует от аспиранта большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы:

- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, этапов и положений;
- обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада, как и любой другой работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, цель, задачи и место в структуре землеустройства, кадастра и мониторинга земель. Обязательно дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т.п. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренного вопроса. Основная часть доклада является авторской работой аспиранта, но она должна освещать основные этапы, акценты, собственные предложения по вариантам решения поставленной проблемы.

### **3. Указания по написанию рефератов (эссе) и их оценке**

Реферат (эссе) является одной из форм отчётности по итогам курса, он позволяет структурировать знания обучаемых.

Реферат (нем. *Referat*, от лат. *Refere* – докладывать, сообщать) – письменный доклад или выступление по определённой теме с обобщением информации из одного или нескольких источников.

Реферат предполагает осмысленное изложение содержания главного и наиболее важного

(с точки зрения автора) в научной литературе по определенной проблеме в письменной или устной форме.

Различают два вида рефератов:

– *репродуктивные* – воспроизводят содержание первичного текста в форме реферата-конспекта или реферата-резюме. В реферате-конспекте содержится фактическая информация в обобщённом виде, иллюстрированный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения. В реферате-резюме содержатся только основные положения данной темы.

– *продуктивные* – содержат творческое или критическое осмысление реферируемого источника и оформляются в форме реферата-доклада или реферата-обзора. В реферате-докладе, наряду

с анализом информации первоисточника, дается объективная оценка проблемы, и он имеет развёрнутый характер. Реферат-обзор составляется на основе нескольких источников и в нем сопоставляются различные точки зрения по исследуемой проблеме.

Эссе (из фр. *essai* «попытка, проба, очерк», от лат. *Exagium* «взвешивание») – сочинения небольшого объёма и свободной структуры в форме обзора проблемы с использованием литературных источников.

Автором формулируется проблема, затем рассматривается, приводятся аргументы с опорой на литературные источники.

Эссе отражает индивидуальные впечатления и соображения автора по конкретному поводу или предмету и не претендует на исчерпывающую или определяющую трактовку. В отношении объёма и функции эссе граничит с научной статьей. Здесь допускаются такие личностные обороты как «я думаю», «я предполагаю», «я считаю» и пр.

Чтобы выразить свое собственное мнение по определенной проблеме, требуется, во-первых, хорошо знать исходный материал, а во-вторых, быть готовым умело передать его содержание в письменной форме и делать логичные выводы.

Аспирант для изложения материала может выбрать любую из рассмотренных форм оформления реферата (эссе).

#### **4. Этапы работы над рефератом (эссе)**

*Выбор темы.* Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей диссертации. В этом случае аспиранту предоставляется право самостоятельного (по согласованию с преподавателем) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине. При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем или руководителем работы, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач. Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем аспиранту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями экономической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников. Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место

и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

*Составление плана.* Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата: Титульный лист.

Оглавление (план, содержание). Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта). Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта). Заключение (или выводы).

Список использованной литературы. Приложения (по усмотрению автора).

*Титульный лист* заполняется по единой форме, принятой в Санкт-Петербургском горном университете.

*Оглавление* (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

*Введение.* В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1–1,5 страницы.

*Основная часть* реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2–3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

*Заключение* (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек

зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5–2 страниц.

*Приложения* могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц. *Библиография* (список литературы). Здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации.

Список составляется согласно правилам библиографического описания.

## **5. Требования к оформлению реферата (эссе)**

По оформлению реферата предъявляются следующие требования:

1) текст представляется в компьютерном исполнении без стилистических и грамматических ошибок;

2) текст должен иметь книжную ориентацию, набираться через 1,5 интервала на листах формата А4 (210 x 297 мм). Для набора текста в текстовом редакторе Microsoft Word, рекомендуется использовать шрифты: Times New Roman, размер шрифта – 12 пт;

3) поля страницы: левое – 3 см, правое – 1,5 см, нижнее – 2 см, верхнее – 2 см. Абзац (красная строка) должен равняться четырем знакам (1,25 см); выравнивание текста на листах должно производиться по ширине строк;

4) каждая структурная часть реферата (введение, разделы основной части, заключение и т. д.) начинается с новой страницы;

5) заголовки разделов, введение, заключение, библиографический список набираются прописным полужирным шрифтом;

6) не допускаются подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовков;

7) после заголовка, располагаемого посередине строки, точка не ставится;

8) расстояние между заголовком и следующим за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала;

9) формулы внутри реферата должны иметь сквозную нумерацию и все пояснения используемых в них символов;

10) иллюстрации, рисунки, чертежи, графики, фотографии, которые приводятся по тексту работы должны иметь нумерацию;

11) ссылки на литературные источники оформляются в квадратных скобках, где вначале указывается порядковый номер по библиографическому списку, а через запятую номер страницы;

12) все страницы реферата, кроме титульного листа, нумеруются арабскими цифрами; номер проставляется внизу в центре страницы;

13) титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется;

14) объем реферата в среднем – 20–25 страниц формата А4, набранных на компьютере на одной (лицевой) стороне;

15) в списке использованной литературе в реферате должно быть не менее семи источников;

16) все структурные части реферата сшиваются в той же последовательности, как они представлены в структуре.

## **6. Критерии оценки качества реферата преподавателем**

– Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается по следующим критериям: достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);



- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
  - личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
  - культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)
  - культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
  - знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;
  - степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);
  - качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);
- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

## **7. Рекомендуемые темы рефератов (эссе)**

Тема реферата выбирается по списку из журнала преподавателя из перечня основных тем, либо по согласованию с преподавателем собственно предложенная тема.

Рекомендуемые темы рефератов:

1. Кадастр недвижимости:
  - 1.1. Проблемы кадастровой оценки земель населенных пунктов (сельскохозяйственных земель и т.д.).
  - 1.2. Проблемы кадастровой оценки земель садоводческих огороднических и дачных некоммерческих объединений.
  - 1.3. Осуществление кадастровой оценки в условиях недостаточности исходных данных.
  - 1.4. Разработка и совершенствование информационного обеспечения кадастровой оценки объектов недвижимости.
  - 1.5. Разработка и совершенствование информационного обеспечения ведения реестра недвижимости.
2. Землеустройство:
  - 2.1. Землеустройство в регионах с интенсивным проявлением природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.
  - 2.2. Сельскохозяйственное использование земель в условиях деградации.
  - 2.3. Оптимизация системы землепользования.
  - 2.4. Проектирование баз данных ведения землеустройства.
  - 2.5. Информационное обеспечение землеустройства.
3. Мониторинг земель:
  - 3.1. Применение ГИС-технологий для мониторинга земель.
  - 3.2. Повышение эффективности мониторинга земель на основе технологий дистанционного зондирования.
  - 3.3. Разработка и совершенствование земельно-информационных систем ведения мониторинга земель.
  - 3.4. Картографическое обеспечение мониторинга земель.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Введение	3
1.	Назначение и формы проведения практических(семинарских) занятий .....	4
2.	Подготовка аспирантов к семинарскому занятию .....	7
3.	Указания по написанию рефератов (эссе) и их оценке .....	9
4.	Этапы работы над рефератом (эссе) .....	9
5.	Требования к оформлению реферата (эссе) .....	10
6.	Критерии оценки качества реферата преподавателем .....	10
7.	Рекомендуемые темы рефератов (эссе).....	11

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/about>, по паролю.
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://znanium.com>, по паролю.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](https://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red), по паролю.
4. Электронно-библиотечная система «БИБЛЕОКОМПЛЕКТАТОР» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru>, по паролю.