

**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**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'V.F. Kovyzin', written over a horizontal line.

**Руководитель ОПОП ВО  
Профессор В.Ф. Ковязин**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО  
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА**

**Уровень высшего образования:** Подготовка кадров высшей квалификации

**Направление подготовки:** 05.06.01 Науки о земле

**Направленность (профиль):** Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года

**Составитель:** д.б.н., проф. Ковязин В.Ф., к.т.н. Колесник О.А.

Санкт-Петербург

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящие методические рекомендации разработаны на основе рабочей программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – научно-исследовательской практики.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые аспирантами в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Цели, объемы практики, а также требования к формируемым компетенциям (умениям, навыкам, практическому опыту) определяются соответствующими Федеральными образовательными стандартами по направлениям подготовки.

В Университете реализуются научно-исследовательская и педагогическая практики.

Способ проведения практик аспирантов Университета – стационарный и выездной.

Практики проводятся в дискретной форме, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой из практик. Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Обязанности по организации проведения практик аспирантов возлагаются на профильную кафедру (научный центр), на которой осуществляется подготовка аспирантов.

Общее руководство педагогической и научно-исследовательской практиками, обеспечение базы для их прохождения, научно-методическое консультирование аспиранта осуществляются научным руководителем аспиранта.

## 1. СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ АСПИРАНТОВ

Целью научно-исследовательской практики является приобретение аспирантами навыков по организации, планированию и проведению самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, а также участию в научных программах, конференциях, семинарах, конкурсах, в том числе конкурсах грантов, научных работ. Освоение программы научно-исследовательской практики обеспечивает готовность выпускника аспирантуры к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачами научно-исследовательской практики являются:

– получение навыков осуществления научных исследований в соответствии с разработанной программой;

– выработка навыков участия в научной дискуссии, подготовки и представления презентаций по результатам исследований, публичной защиты самостоятельных научных достижений.

– научно-исследовательская практика проводится на профильных кафедрах (в научном центре) Университета в соответствии с учебным планом и направлением научного исследования аспиранта.

Содержание научно-исследовательской практики предполагает следующие разделы:

1. Планирование научно-исследовательской практики, в том числе:

– выбор темы исследований;

– обоснование актуальности темы исследований.

2. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, в том числе:

– изучение специальной литературы, методических указаний, технических паспортов используемого оборудования и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

– определение степени научной разработанности тем исследования;

– постановка цели и задач исследования.

3. Проведение научных исследований, в том числе:

– выбор объекта научного исследования;

– обоснование выбора методов исследования;

– научные исследования с использованием современных способов моделирования процессов, научно-аналитического оборудования и научно-промышленных стендов.

4. Составление и защита отчета по научно-исследовательской практике. Формой проведения промежуточной аттестации по научно-исследовательской практике является дифференцированный зачет. Выполнение научно-исследовательской практики в полном объеме фиксируется аспирантом в соответствующем разделе индивидуального учебного плана работы.

Промежуточная аттестация по выполнению научно-исследовательской практики проводится научным руководителем аспиранта и осуществляется в форме проверки отчета о результатах её прохождения в соответствии с индивидуальным заданием по научно-исследовательской практике (Приложение 1), выданным аспиранту научным руководителем в начале семестра перед её прохождением.

В структуру отчёта по научно-исследовательской практике входят титульный лист (Приложение 3), оглавление, введение, раздел по результатам прохождения практики в соответствии с планом научно-исследовательской практики (Приложение 2), выводы, список использованных источников, приложения. Отчет по научно-исследовательской практике подписывается научным руководителем и заведующим кафедрой.

## **2. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И ТРЕБОВАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

В структуру отчёта по научно-исследовательской практике входят: титульный лист (Приложение 3), оглавление, введение, раздел по результатам прохождения практики в соответствии с планом научно-исследовательской практики (Приложение 2), выводы, список использованных источников, приложения. Отчет по научно-исследовательской практике подписывается научным руководителем и заведующим кафедрой.

Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord. Шрифт Times New Roman (Cyr), кегль 12 пт, межстрочный интервал полуторный, отступ первой строки – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.

Используемый формат бумаги - А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25 мм; левое – 30 мм; правое – 15 мм).

Стиль списка использованной литературы: шрифт – Times New Roman, кегль 12 пт, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подрисовочные подписи набирают, отступив от тела абзаца 0,5 см, основным шрифтом Times New Roman, кегль 11 пт, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 20 страниц печатного текста, включая приложения.

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

## **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ АСПИРАНТОВ**

Научно-исследовательская практика аспирантов обеспечивает изучение основ научно-исследовательской и учебно-методической работы в Университете, овладение научно-исследовательскими навыками проведения отдельных видов учебных занятий и подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам для проведения занятий со студентами.

Целью научно-исследовательской практики является формирование у аспирантов готовности к научно-исследовательской деятельности по программам высшего образования, овладение ими приёмами учебно-методической и воспитательной работы, а также создание условий для приобретения универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО аспирантуры.

Формой проведения промежуточной аттестации по выполнению научно-исследовательской практики является дифференцированный зачет. Выполнение научно-исследовательской практики в полном объеме фиксируется аспирантом в соответствующем разделе индивидуального учебного плана работы.

После завершения прохождения научно-исследовательской практики аспирант представляет на профильную кафедру отчет для его обсуждения и оценивания комиссией (не менее 3-х человек). В состав комиссии входят научный руководитель, заведующий кафедрой и один или несколько преподавателей кафедры, которых назначает заведующий кафедрой. Состав комиссии является индивидуальным для каждого аспиранта. Рассматриваемый комиссией отчёт включает в себя титульный лист (Приложение 3), план-график работы аспиранта (Приложение 4), план-конспект проведения семинарских, практических или лабораторных занятий (по одному занятию по каждой из преподаваемых дисциплин) (Приложение 5). Отчет по научно-исследовательской практике подписывают научный руководитель и заведующий кафедрой.

#### **4. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И ТРЕБОВАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

По результатам научно-исследовательской практики выполняется отчет, структурными элементами которого являются:

1. Титульный лист (Приложение 5).
2. Введение, в котором указываются:
  - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
  - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
3. Основная часть, учебно-методические материалы.
4. Заключение.
5. Список использованных источников.
6. Приложения.

Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord. Шрифт Times New Roman (Cyr), кегль 12 пт, межстрочный интервал полуторный, отступ первой строки – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.

Используемый формат бумаги - А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25 мм; левое – 30 мм; правое – 15 мм).

Стиль списка использованной литературы: шрифт – Times New Roman, кегль 12 пт, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подрисовочные подписи набирают, отступив от тела абзаца 0,5 см, основным шрифтом Times New Roman, кегль 11 пт, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 10-15 страниц печатного текста без приложений.

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

#### **5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ АСПИРАНТОВ**

1. Аспирант имеет право обращаться к научному руководителю и заведующему кафедрой (директору научного центра) по вопросам, возникающим в процессе прохождения практик, пользоваться учебно-методическими пособиями.

2. Аспирант во время прохождения научно-исследовательской практики имеет право пользоваться приборно-лабораторной базой Университета под руководством специалистов с целью овладения методиками научных исследований.

3. Аспирант во время прохождения научно-исследовательской практики имеет право на посещение занятий ведущих специалистов Университета (по предварительному согласованию) с целью изучения методики преподавания.

4. При прохождении практик аспирант обязан соблюдать правила внутреннего распорядка Университета, иные локальные нормативные акты, касающиеся организации учебного процесса и научных исследований, приказы и распоряжения, касающиеся организации учебной и воспитательной работы, а также требования охраны труда и пожарной безопасности. В случае несоблюдения требований по решению кафедры аспирант может быть отстранен от прохождения практик.

Аспиранты, не выполнившие без уважительной причины требования программ практик, или получившие неудовлетворительную оценку по научно-исследовательской практике считаются имеющими академическую задолженность. Академические задолженности по практикам ликвидируются в соответствии с установленным в Университете порядком.

## 6. ОРГАНИЗАЦИЯ РУКОВОДСТВА ПРАКТИКОЙ

Научный руководитель и заведующий кафедрой несут ответственность за предоставление аспиранту возможностей для прохождения практик, а также за своевременность и достоверность представления аспирантом отчетной документации. Научный руководитель оказывает методическую помощь аспиранту при выполнении им программ педагогической и научно-исследовательской практик.

Научный руководитель обязан контролировать соблюдение аспирантом сроков прохождения практик и соответствие их содержания требованиям, установленным программами практик.

Научный руководитель оценивает результаты прохождения практик аспирантом.

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная литература

– по научно-исследовательской практике:

1. Богославец, Т.Н. Оценка недвижимости: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Омск: ОмГУ, 2012. – 194 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12934>.

2. Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Василенко Т.А., Свергузова С.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. 264 с. – Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=69001>.

3. Ковязин, В.Ф. Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. 480 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64332>.

4. Организация и планирование кадастровой деятельности: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев / под общ. ред. А.А. Варламова. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 192 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=792184>.

5. Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 336 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=915857>.

– по педагогической практике:

6. Лекция о лекции: учебное пособие / Н.М. Колычев, В.В. Семченко, Г.Г. Левкин, Е.В. Сосновская. – 3-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – 102 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236910>.

7. Кавдангалиева М.И. Педагогика и психология высшей школы. Электронный курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – Электрон. дан. – СПб. : ИЭО СПбУУиЭ (Институт электронного обучения Санкт-Петербургского университета управления и экономики), 2010. – 184 с. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=63896](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63896).

8. Сковородкина И.З. Общая и профессиональная педагогика: учеб. / И.З. Сковородкина, С. А. Герасимов; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М. В. Ломоносова. – Архангельск: ИД САФУ, 2014. – 553 с.– ISBN 978-5261-00925-2. [Электронный ресурс: <http://www.bibliorossica.com/search.html>].

Дополнительная литература

9. Грибовский, С.В. Математические методы оценки стоимости недвижимого имущества [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. Москва: Финансы и статистика, 2008. – 368 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53752>.

10. Мархоцкий, Я.Л. Основы экологии и энергосбережения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Я.Л. Мархоцкий. – Минск: Высшая школа, 2014. – 287 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=509530>.

11. Озеров, Е.С. Экономическая оценка недвижимой собственности [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: СПбГПУ, 2013. – 367 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56379>.

12. Основы экологии: Учебник/Христофорова Н. К., 3-е изд., доп. – М.: Магистр, НИЦ ИН-ФРА-М, 2015. – 640с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=516565>.

13. Перспективы оспаривания в суде результатов государственной кадастровой оценки земель / А.В. Хотько. – М.: ИЦ РИОР, 2010. – 282 с.: (Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=250294>).

14. Солодова, Г.Г. Психология и педагогика высшей школы: электронное учебное пособие / Г.Г. Солодова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Институт образования, Межвузовская кафедра общей и вузовской педагогики. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017. - 55 с. Электронный ресурс: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481633>.

15. Столяренко А.М. Психология и педагогика: учеб. пособие для аспирантов вузов - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2008.- 527 с. ISBN / ISSN: 978-5-238- 01332-9; То же Электронный ресурс: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83124>.

16. Фурманов И.А. Основы психологии: учеб. пособие для аспирантов высших учебных заведений./ И.А. Фурманов (и др.). - Минск: Современная школа, 2011.- 496с. Электронный ресурс: <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=9271>.

17. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата), утвержденный Приказом Минобрнауки № 1084 от 1 октября 2015 года.

18. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры), утвержденный Приказом Минобрнауки России N 298 от 30 марта 2015 года.

**ЗАДАНИЕ  
НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ПРАКТИКУ**

с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. аспиранту года обучения  
кафедры \_\_\_\_\_  
*Фамилия Имя Отчество*

Направление научного исследования: \_\_\_\_\_.

**Задачи прохождения научно-исследовательской практики:**

- 1.
- 2.
- 3.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Научный руководитель \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия



**ПЛАН**  
**научно-исследовательской практики аспирантов**

<b>№ п/п</b>	<b>Компоненты научно-исследовательской практики</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Фактическое выполнение</b>
1.	Обоснование актуальности темы исследования		
2.	Определение степени научной разработанности темы исследования		
3.	Постановка цели и задач исследования		
4.	Выбор объекта и предмета научного исследования		
5.	Обоснование выбора методов исследования		
6.	Написание итогового отчета по практике		
7.	<b>ИТОГО</b>	36	

Аспирант Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Научный руководитель  
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Титульный лист  
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

\_\_\_\_\_ Факультет Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

По \_\_\_\_\_ практике аспиранта \_\_ года

обучения

*Фамилия Имя Отчество*

обучающегося по направлению подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *(код и наименование направления подготовки)*

направленности (профилю) \_\_\_\_\_

*(наименование направленности (профиля))*

\_\_\_\_\_,  
*(шифр научной специальности)*

Научный руководитель

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_

*(подпись, дата)*

Заведующий кафедрой

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_

*(подпись, дата)*

Санкт-Петербург – 20\_\_

**ПЛАН-ГРАФИК  
работы аспиранта**

\_\_\_\_\_ *Фамилия Имя Отчество*

по прохождению научно-исследовательской практики

Общее количество часов \_\_\_\_\_

<b>№ п/п</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Группа</b>	<b>Дисциплина</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>
1.						
2.						
3.						

Аспирант Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Научный руководитель

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения \_\_\_\_\_ занятия  
вид занятия (семинарское, лабораторное, практическое)

при прохождении научно-исследовательской практики

Тема занятия: « \_\_\_\_\_ »

Цели занятия: \_\_\_\_\_

КОНСПЕКТ  
ЗАНЯТИЯ

Указываются рассмотренные вопросы, решенные в аудитории задачи, домашнее задание, задачи для проверочных работ и т.д.

Выводы

Приводится анализ и самоанализ педагогической деятельности.

Список использованной литературы:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Аспирант Фамилия И.О. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

