


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 ОПОП ВО
профессор Р.Э. Дашко

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
АСПИРАНТОВ ПО ПРАКТИКЕ
«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ –
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о Земле

Направленность (профиль): Инженерная геология, мерзлотоведение и
грунтоведение

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года

Составитель: д.г.-м.н., профессор Дашко Р.Э.

Санкт-Петербург

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель педагогической практики является изучение методов и приемов педагогической и учебно-методической работы, овладение навыками проведения учебных занятий в образовательных учреждениях высшего образования.

Основными задачами педагогической практики являются:

- приобретение опыта педагогической работы по областям профессиональной деятельности в условиях образовательных учреждений высшего образования;
- формирование целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структуре высшей школы;
- выработка устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
- приобщение аспирантов к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе;
- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;
- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, на современном научно-методическом уровне для реализации учебных дисциплин, содержательно близких к профилю научного исследования аспиранта;
- развитие личностно-профессиональных качеств педагога.

В результате прохождения педагогической практики у обучающихся формируются следующие **компетенции**:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- способность самостоятельно осуществлять педагогическую деятельность во всех разделах инженерной геологии, а также механики грунтов, технической мелиорации горных пород и грунтов, эффективно готовить сотрудников к научной деятельности в сфере освоения и использования подземного пространства, руководить научной группой в рамках решения конкретных научно-технических задач (ПК-5).

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В результате педагогической практики аспирантами должны быть выполнены следующие виды работ:

- практическое обучение составлению программы практического (семинарного) занятия;
- практическое обучение составлению программ и методических указаний к лабораторной работе;
- практическое обучение составлению учебно-методической документации по специальным видам работ (реферат, курсовая работа);
- практическое обучение ведению практических занятий и семинаров, в том числе самостоятельное проведение практических занятий (семинаров) со студентами;
- практическое обучение проведению учебных лабораторных работ, в том числе самостоятельное проведение лабораторных работ (практикумов) с приемом отчетов по лабораторным работам;
- посещение занятий, проводимых ведущими преподавателями;
- профессиональная ориентация молодежи для поступления в Университет;

- практическое обучение руководству практикой студентов, в том числе самостоятельное руководство практикой студентов;

- анализ собранной информации и написание отчета;

- защита оформленного отчета по педагогической практике.

Аспирант самостоятельно анализирует результаты занятия (или занятий), в котором (которых) он принимал участие, оформляя их в письменном виде (отчет по педагогической практике). Защита аспирантом отчета по педагогической практике.

Место практики в структуре ОПОП ВО -5-й семестр. Общий объем педагогической практики – 3 зачетные единицы, что составляет 108 академических часов. Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет (Таблица 1).

Таблица 1

| Разделы практики | Всего акад. часов | Акад. часы по семестрам |
|---|----------------------|----------------------------|
| | | 5 |
| Аудиторные занятия (всего), в том числе: | 2 | 2 |
| Лекции | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа (всего), в том числе: | 106 | 106 |
| Подготовительный раздел | 24 | 24 |
| Основной раздел | 60 | 60 |
| Заключительный раздел | 22 | 22 |
| Вид промежуточной аттестации | Диф. зачет | Диф. зачет |
| Общая трудоемкость дисциплины | | |
| час. | 108 | 108 |
| зач. ед. | 3 | 3 |

3. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

После завершения прохождения педагогической практики аспирант представляет на профильную кафедру отчет о результатах ее прохождения в соответствии с индивидуальным заданием, выданным аспиранту научным руководителем перед началом практики. Для обсуждения и оценивания отчета создается комиссия (не менее 3-х человек). В состав комиссии входят научный руководитель, заведующий кафедрой и один или несколько преподавателей кафедры, которых назначает заведующий кафедрой. Отчет по педагогической практике подписывает научный руководитель и заведующий кафедрой. Отчет аспиранта хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре и в электронном виде (в формате pdf) в портфолио аспиранта.

Для промежуточной аттестации по педагогической практике аспирант представляет:

- план-график работы аспиранта, который составляет в начале педагогической практики аспирант совместно с научным руководителем в соответствии с индивидуальным заданием;

- план-конспект проведения семинарских, практических или лабораторных занятий, в котором подробно излагается методическая часть занятия и его содержание. Обязательным элементом плана-конспекта является наличие самоанализа проведенного занятия, который аспирант составляет после проведения занятия.

При выставлении общей оценки за педагогическую практику аспиранта учитываются: полнота выполнения индивидуального занятия; работа аспиранта со студентами; ведение документации и качество отчетной документации; уровень анализа и самоанализа педагогической деятельности.

Результаты рассмотрения отчета о выполнении педагогической практики на кафедре аспирант представляет в деканат факультета аспирантуры и докторантуры в форме протокола заседания комиссии. Протокол заседания комиссии хранится в личном деле аспиранта в деканате факультета аспирантуры и докторантуры. План-график работы аспиранта по освоению педагогической практики, индивидуальное задание на педагогическую практику, отчет о прохождении педагогической практики а также подготовленные аспирантом учебно-методические материалы (планы-конспекты проведения семинарских, практических или лабораторных занятий, презентации, наглядные пособия и др.) хранятся на выпускающей кафедре.

4. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И ОФРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА

По результатам педагогической практики выполняется отчет, структурными элементами которого являются:

1. Титульный лист.
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.

Требования по оформлению отчета

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

Используемый формат бумаги – А4, формат набора 165x252 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 165x252 мм. Подрисуночные подписи набирают, отступив от тела абзаца 0,5 см, основным шрифтом Times New Roman, кегль 11 пт, обычный.

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

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

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика аспирантов обеспечивает изучение основ педагогической и учебно-методической работ в Университете, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий и подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам для проведения занятий со студентами.

Прохождение аспирантами педагогической практики осуществляется на кафедрах Университета в соответствии с выданным аспиранту заданием.

Педагогическая практика разделена на этапы, в том числе по годам обучения. Прохождение педагогической практики осуществляется в соответствии с индивидуальным учебным планом работы аспиранта.

Содержание педагогической практики предполагает:

1. Подготовительный раздел (учебно-методическая работа), в том числе:

- - практическое обучение составлению программы практического (семинарного) занятия;
- практическое обучение составлению программ и методических указаний к лабораторной работе;
- практическое обучение составлению учебно-методической документации по специальным видам работ (реферат, курсовая работа).

2. Основной раздел (учебная аудиторная и организационно-методическая работы), в том числе:

- практическое обучение ведению практических занятий и семинаров, в том числе самостоятельное проведение практических занятий (семинаров) со студентами;
- практическое обучение проведению учебных лабораторных работ, в том числе самостоятельное проведение лабораторных работ (практикумов) с приемом отчетов по лабораторным работам;
- посещение занятий, проводимых ведущими преподавателями;
- профессиональная ориентация молодежи для поступления в Университет.

3. Заключительный раздел:

- анализ собранной информации и написание отчета;
- защита оформленного отчета по педагогической практике.

Аспирант самостоятельно анализирует результаты занятия (или занятий), в котором (которых) он принимал участие, оформляя их в письменном виде (отчет по педагогической практике).

Формой проведения промежуточной аттестации по выполнению педагогической практики является дифференцированный зачет. Выполнение педагогической практики в полном объеме фиксируется аспирантом в соответствующем разделе Индивидуального учебного плана работы.

После завершения прохождения педагогической практики аспирант представляет на профильную кафедру отчет о результатах ее прохождения в соответствии с индивидуальным заданием, выданным аспиранту научным руководителем перед началом практики. Для обсуждения и оценивания отчета создается комиссия (не менее 3-х человек).

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная:

1. Абуханов А.З. Механика грунтов [Электронный ресурс]: учеб. пособие – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 336 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=938941>
2. Алексеев С.И. Механика грунтов, основания и фундаменты [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Алексеев С.И., Алексеев П.С. – Электрон. текстовые данные. – Электрон. дан. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. – 332 с. – Режим доступа: <http://www.bibliocomplecator.ru/book/?id=45278> – «БИБЛИОКОМПЛЕКАТОР»
3. Далматов. Б.И. Механика грунтов, основания и фундаментов (включая специальный курс инженерной геологии) [Электронный ресурс]: учеб. – Электрон. дан. – С-Пб: Лань, 2017. – 416 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90861> - «ЛАНЬ»
4. Дашко Р.Э. Геотехника и подземная микробиота / Р.Э. Дашко, Д.Ю. Власов, А.В. Шидловская. - СПб.: Институт «ПИ Геореконструкция», 2014. - 269 с.

5. Дашко Р.Э. Инженерно-геологический анализ и оценка водонасыщенных глинистых пород как основания сооружений. - СПб.: Институт «ПИ Геореконструкция», 2015. - 380 с.
6. Ибрагимов М.Н. Закрепление грунтов инъекцией цементных растворов / М.Н. Ибрагимов, В.В. Семкин. – М.: Изд-во АСВ, 2012. – 254 с.
7. Инженерная геология России. Том 1. Грунты России // Под ред. В.Т. Трофимова, Е.А. Вознесенского, В.А. Королева. – М.: Изд-во КДУ, 2011. – 672 с.
8. Кавдангалиева М.И. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие [Электронный ресурс]. – 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
9. Королев В.А. Инженерная защита территорий и сооружений: учебное пособие. – М.: Изд-во КДУ, 2013. – 470 с.
10. Пашкин Е.М. Терминологический словарь – справочник по инженерной геологии / Е.М. Пашкин, А.А. Каган, Н.Ф. Кривоносова. – М.: Изд-во КДУ, 2011. – 952 с.
11. Пашкин Е.М. Инженерно-геологическая диагностика деформаций памятников архитектуры. – СПб: Институт ПИ «Геореконструкция», 2013. – 327 с.
12. Протосеня А.Г. Механика подземных сооружений: учебное пособие / А.Г. Протосеня, М.А. Карасев. – СПб: Горный университет, 2013. – 113 с.
13. Сковородкина И.З. Общая и профессиональная педагогика: учебник [Электронный ресурс]/ И.З. Сковородкина, С.А. Герасимов. – Архангельск: ИД САФУ, 2014. – 553 с. Режим доступа: <http://www.bibliorossica.com/search.html>
- Дополнительная:**
14. Алексеев А.Ф. Грунтоведение. Часть 1. Состав, строение и водно-физические свойства природных дисперсных грунтов: учебно-методическое пособие / А.Ф. Алексеев, О.М. Гуман. – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2010 – 106 с.
15. АЛЬМА МАТЕР (Вестник высшей школы) <https://almavest.ru/ry/archive>
16. Аспиранчество. Диалоги о воспитании – Режим доступа: <http://www.ilinskiy.ru/activity/public/smi>
17. Вестник образования в России – Режим доступа: <http://vestniknews.ru/>
18. Воронкевич С.Д. Основы технической мелиорации грунтов. – М.: Научный мир, 2005. – 498 с.
19. Высшее образование в России – Режим доступа: <http://www.vovr.ru/>
20. Высшее образование сегодня – Режим доступа: <http://www.hetoday.ru/>
21. ГОСТ 9.602-2005. Подземные сооружения. Общие требования к защите от коррозии.
22. ГОСТ 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия».
23. ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования».
24. ГОСТ Р 55945-2014 «Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия».
25. ГОСТ Р 56891.1-2016 «Сохранение объектов культурного наследия».
26. Ермаков В.А. Психология и педагогика: учебное пособие [Электронный ресурс]. – М.: Изд.центр ЕАОИ, 2011. – 302 с. – Режим доступа: http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=Педагогика&currBookId=6509&ln=ru
27. Огородников Е.Н. Техногенные грунты: учебное пособие / Е.Н. Огородников, С.К. Николаева. – М.: МГУ, 2004. – 250 с.
28. Пиневич А.В. Микробиология. Биология прокариотов: учебник в 3-х томах. – СПб: Санкт-Петербургский государственный университет, 2007. – 1060 с.
29. Столяренко А.М. Психология и педагогика: учебное пособие для аспирантов ВУЗов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 527 с.

30. Страданченко С.Г. Исследования параметров химического и электрохимического закрепления грунтов / С.Г. Страданченко, П.Н. Должиков, А.А. Шубин. – Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2009 – 198 с.

31. ТСН 30-306-2002. Санкт-Петербург. Реконструкция и застройка исторически сложившихся районов Санкт-Петербурга.

32. Ухов С.Б. Механика грунтов, основания и фундаменты: учебное пособие / С.Б. Ухов, В.В. Семенов, В.В. Знаменский; под ред. С.Б. Ухова. 4-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2007. – 566 с.

33. Фурманов И.А. Основы психологии: учебное пособие для аспирантов высших учебных заведений. – Минск: Современная школа, 2011. – 496 с.

34. Фурсов Л.Ф. Инъектирование и инъекционные растворы. – СПб: Изд-во Политехнического университета, 2007. – 1141 с.

35. Цытович Н.А. Механика мерзлых пород. 2-е изд. – М.: Высшая школа, 2009. – 448 с.

36. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. – М.: Логос, 2012. – 448 с.

Ресурсы сети «Интернет»

1. Библиотека ГОСТов www.gostrf.com

2. Сайт Российской государственной библиотеки. <http://www.rsl.ru/>

3. Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России. <http://www.gpntb.ru/>

4. Каталог образовательных интернет ресурсов <http://www.edu.ru/modules.php>

5. Специализированный портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании <http://www.ict.edu.ru>

6. Электронные библиотеки: <http://www.pravoteka.ru/> , <http://www.zodchii.ws/> , <http://www.tehlit.ru/>

Электронно-библиотечные системы:

-ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

-ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>

-ЭБС «ZNANIUM.COM» <https://znanium.com>

-ЭБС «IPRbooks» <https://iprbookshop.ru>

-ЭБС «Elibrary» <https://elibrary.ru>

-Автоматизированная информационно-библиотечная система «Mark-SQL» <https://informsystema.ru/>

-Система автоматизации библиотек «ИРБИС 64» <https://elnit.org/>

Информационные справочные системы:

1. Система ГАРАНТ: информационный правовой портал [Электронный ресурс]. – Электр.дан. <http://www.garant.ru/>

2. Консультант Плюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. – Электр.дан. www.consultant.ru/

3. [ООО «Современные медиа-технологии в образовании и культуре». http://www.informio.ru/.](http://www.informio.ru/)

4. Программное обеспечение Норма CS «Горное дело и полезные ископаемые» <https://softmap.ru/normacs/normacs-gornoe-delo-i-poleznye-iskopaemye/>

5. Информационно-справочная система «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
<http://www.cntd.ru/>.

6. Программное обеспечение «База знаний: гидрогеология, инженерная геология и геоэкология» <http://www.geoinfo.ru>