

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геофизических методов поисков и разведки



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

и инновациям, д-р. физ.-мат. наук

Е.В. Строганова

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.1 ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Направление подготовки 05.06.01 «Науки о земле»

Направленность 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поиска
полезных ископаемых»

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-
исследователь

Форма обучения: заочная

Краснодар 2020

Рабочая программа педагогической практики составлена на основе ФГОС высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №870 от 30 июля 2014 г.

Рецензенты:

Коноплев Ю.В., д.т.н., профессор, генеральный директор ООО «Нефтегазовая производственная экспедиция»

Кострыгин Ю.П., д.т.н., генеральный директор ООО «Новоросморгео»

Авторы (составители):

 Захарченко Е.И., к.т.н., доцент кафедры геофизических методов поисков и разведки КубГУ

 Гуленко В.И., д.т.н., профессор и.о. заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки КубГУ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геофизических методов поисков и разведки

« 13 » 05 2020 г.

протокол № 10

И.О. заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки, д.т.н., профессор

 Гуленко В.И.

Заведующая отделом аспирантуры и докторантуры


Звягинцева Н.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели педагогической практики	4
2. Задачи педагогической практики	4
3. Место педагогической практики в структуре ООП	5
4. Тип (форма) и способ проведения педагогической практики	6
5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении педагогической практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	10
6. Структура и содержание педагогической практики	11
7. Формы отчетности педагогической практики	13
8. Образовательные технологии, используемые на педагогической практике	16
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов на педагогической практике	19
10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по педагогической практике	20
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики	28
11.1. Основная литература	28
11.2. Дополнительная литература	28
12. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения педагогической практики	30
13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по педагогической практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	31
13.1. Перечень лицензионного программного обеспечения	31
13.2. Перечень информационных справочных систем	33
14. Методические указания для обучающихся по прохождению педагогической практики	34
15. Материально-техническое обеспечение педагогической практики	36
Приложение 1. Образец титульного листа отчета о педагогической практике	39
Рецензия	40
Рецензия	42

1. ЦЕЛИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика предназначена для аспирантов, которые, как будущие преподаватели высшей школы, должны ориентироваться в проблемах организации учебной и учебно-воспитательной работы, поиске новых инновационных подходов к обучению и воспитанию студентов в условиях учреждения высшего образования в русле тенденций и направлений развития современного образования.

Цель педагогической практики заключается в формировании и развитии у аспиранта профессиональных навыков преподавателя высшей школы; овладение основами педагогического мастерства, формировании умений, связанных с педагогической деятельностью, в том числе функций проектирования, конструирования и организации учебного процесса, а также умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной работы.

Виды деятельности аспиранта в процессе прохождения практики предполагают формирование и развитие стратегического мышления, видения ситуации, умения руководить группой людей.

2. ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Задачами педагогической практики являются:

- представление о современных образовательных информационных технологиях;
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин образовательной составляющей ООП;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий со студентами;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- развитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации педагогической деятельности;
- приобретение практических навыков ведения занятий и руководства учебно-научной работой аспирантов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- Земля и ее основные геосферы – литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав, строение, эволюция и свойства;
- геофизические поля, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых;
- природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производ-

ственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития;

- поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых;

- природопользование;

- геоинформационные системы;

- территориальное планирование, проектирование и прогнозирование;

- экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности;

- образование и просвещение населения.

3. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Педагогическая практика введена в учебные планы подготовки аспиранта по направлению 05.06.01 «Науки о Земле» направленности (профиля) 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых», согласно ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №870 от 30 июля 2014 г., блока Б2 – практики. Индекс педагогической практики – Б2.1, проводится на 4 курсе.

Педагогическая практика по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» профиль 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых» проводится в объёме 3 зачетных единиц (108 часов), продолжительность практики – 2 недели. Итоговый контроль – зачет.

Педагогическая практика проводится на базе кафедры геофизических методов поисков и разведки ФГБОУ ВО «КубГУ». Педагогическая практика может проводиться на базе других образовательных учреждений высшего образования, с которыми ФГБОУ ВО «КубГУ» имеет договор о проведении педагогической практики аспирантов. Проведение педагогической практики допускается на территории любого субъекта РФ, а также на территории стран СНГ.

4. ТИП (ФОРМА) И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Тип педагогической практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения педагогической практики – стационарный и выездной.

Форма проведения педагогической практики – дискретно.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы педагогической практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- владением методами углубленного изучения теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития геофизических методов разведки (ПК-1);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития (УК-5).

Распределение компетенций для проведения педагогической практики представлены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п. п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития	принципы организации работы в процессе педагогической практики; о современных методиках воспитательной работы; принципы и методы осуществления педагогической исследовательской деятельности; современные образовательные технологии; о психолого-возрастных особенностях обучающихся; о современных	оформлять и защищать отчет по педагогической практике; разрабатывать план вводной лекции по теоретическим и методологическим подходам в программном обеспечении, используемом в геофизике; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; комплекс учебно-методических	способностью выполнения основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики; способность работать самостоятельно и в составе команды; способностью к профессиональной и социальной адаптации; способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; способностью выполнения

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			технологиях, основных методах и приемах обучения	дидактических материалов как целостную систему; готовиться к лекционным и практическим занятиям; проектировать комплекс учебно- методических дидактических материалов как целостную систему	основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики
2	ПК-1	владением методами углубленного изучения теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития геофизических методов разведки	методы работы с программными комплексами для подготовки к проведению практических занятий; методы работы с программными комплексами «RadExPro», «Godograf», «GeoScan», «Лакколит» для подготовки к проведению практических занятий; принципы анализа учебно- методической литературы и программного обеспечения по учебной дисциплине; научно- производственные и научно- исследовательские технологии при прохождении педагогической практики; методы описания навыков и умений,	обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики; анализировать, представлять, защищать и обсуждать результаты своей профессиональной деятельности; самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого- геофизических работ; планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся; обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и	способность к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности; способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии; методами и способами проведения различных видов занятий со аспирантами по закрепленной за ними учебной дисциплине или

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			приобретенных за время практики	методические приемы обучения; анализировать применяемые педагогические технологии, методы, формы работы преподавателей кафедры	практике
2	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	учебно- воспитательный процесс в учреждениях высшего образования; основные нормативные документы, регламентирующие образовательный процесс; современные образовательные технологии; о психолого- возрастных особенностях обучающихся; структуру отчета о педагогической практике и порядок изложения вопросов в нем	осознать и зафиксировать профессиональные и социально- личностные компетенции, приобретенные аспирантом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики; планировать, проектировать и проводить педагогическую исследовательскую работу	навыками самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого- геофизических работ; способность понимать и анализировать социальные последствия своей профессиональной деятельности; способностью к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность организовать

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					работу исполнителей

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Объем педагогической практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Продолжительность педагогической практики – 2 недели. Срок проведения педагогической практики – 3 курс.

Педагогическая практика аспирантов проходит в следующих формах:

- посещение лекционных, лабораторных и практических (семинарских) занятий ведущих преподавателей кафедры;
- освоение инновационных методов ведения занятий;
- участие в разработке учебно-методических материалов по преподаваемой дисциплине или практике;
- самостоятельное проведение занятий со студентами.

Педагогическая практика может также проходить в следующих формах:

- разработка учебно-методического обеспечения по ФГОС;
- участие аспиранта в подготовке и проведении лекционных практических занятий по теме, определенной руководителем практики и/или научным руководителем и соответствующей направлению научных интересов аспиранта;
- подготовка материалов для практических и лабораторных работ, составление контрольных задач и тестов по заданию руководителя практики и/или научного руководителя;
- участие в проверке курсовых и контрольных работ, рефератов, отчетов по практикам студентов;
- посещение занятий других аспирантов и преподавателей, мастер-классов экспертов и специалистов;
- участие в подготовке и проведении открытых лекций/уроков для школьников и учителей средней школы по теме, определенной руководителем практики и/или научным руководителем и соответствующей направлению научных интересов аспиранта;
- информационно-агитационная деятельность, связанная с новым приемом абитуриентов, включая дни открытой двери университета, участие в профориентационных мероприятиях (в том числе выездных);
- другие формы работ, определенные руководителем практики и/или

научным руководителем.

Содержание разделов программы педагогической практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
<i>Ознакомительный этап</i>			
1	Прохождение инструктажа по технике безопасности	Прохождение инструктажа по технике безопасности и ознакомление с правилами охраны труда и безопасной работы в специализированных аудиториях (лаборатории, компьютерные классы и т.д.)	1-й день
2	Составление индивидуального плана педагогической практики	Составление совместно с руководителем практики индивидуального плана педагогической практики	1-й день
3	Ознакомление с документацией кафедры	Ознакомление с документацией кафедры по образовательному процессу в целом, а также по тем дисциплинам и практикам, проведение которых поручено аспиранту	2-й день
<i>Учебно-методический этап</i>			
4	Посещение занятий преподавателей кафедры, подготовка к занятиям и участие в кафедральных семинарах	Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры. Подготовка к занятиям. Участие в кафедральных семинарах	2 – 5-й день
5	Учебно-методическая, организационно-методическая и воспитательная работа	Учебно-методическая, организационно-методическая и воспитательная работа аспиранта	2 – 5-й день
<i>Преподавательский этап</i>			
6	Проведение аудиторных занятий со студентами и выполнение других видов учебной нагрузки	Составление плана самостоятельных занятий по применению специализированных программных средств для обработки материалов сейсморазведки. Подготовка аппаратуры, методических и программных средств. Анализ и редактирование полученных данных	6 – 11-ый день

7	Проведение аудиторных занятий со студентами по индивидуальному заданию	Проведение самостоятельных занятий со студентами по обработке материалов сейсморазведки. Обработка и интерпретация результатов сейсморазведки	6 – 11-ый день
<i>Заключительный этап</i>			
8	Оформление отчета по педагогической практике	Оформление отчета по педагогической практике	8 – 11-ый день
9	Защита отчета о педагогической практике	Публичная защита отчета о педагогической практике	12 день

Конкретизация работ, выполняемых аспирантом и их трудоемкости осуществляется в индивидуальном задании педагогической практики.

По итогам педагогической практики аспирантами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной педагогической работы.

Форма контроля по педагогической практике – зачет.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В качестве основной формы отчетности о педагогической практике являются письменный отчет о педагогической практике и дневник педагогической практики.

При проведении всех этапов педагогической практики ежедневно вносятся записи в дневник практики, способствующие закреплению у студентов приемов и методов педагогической работы.

Дневник педагогической практики должен содержать:

- ежедневные результаты проведенных работ;
- результаты наблюдения и анализа посещаемых занятий по согласованию с преподавателями учебных дисциплин.

Правильно сформулированные требования к содержанию, оформлению и защите отчетов о педагогической практике дают хороший образец нового «интегрального» или системного подхода к оценке уровня приобретенных аспирантом умений, навыков и компетенций. При этом могут контролироваться следующие компетенции: способность работать самостоятельно и в составе команды; готовность к сотрудничеству; способность организовать работу исполнителей; способность к принятию управленческих решений; способность к профессиональной и социальной адаптации; способность понимать и анализировать социальные последствия своей профессиональной деятельности.

Цель написания отчета о педагогической практике – осознать и

зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные аспирантом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период педагогической практики, результаты выполнения индивидуального задания на практику, выводы и предложения.

Отчет о педагогической практике является специфической формой письменной работы, позволяющей аспиранту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчеты о педагогической практике готовятся индивидуально.

Отчет о педагогической практике должен включать следующие основные части:

Титульный лист.

Содержание.

Введение: цели и задачи прохождения педагогической практики, место проведения практики, продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание организации работы в процессе педагогической практики; практических задач, решаемых аспирантом за время прохождения практики, а также анализ применяемых педагогических технологий, методов, форм работы преподавателей кафедры геофизических методов поисков и разведки в учебной и внеаудиторной деятельности.

Раздел 1. Разработка плана вводной лекции по теоретическим и методологическим подходам в программном обеспечении, используемом в инженерной сейсморазведке.

Раздел 2. Проведение практического занятия, с использованием программного комплекса «RadExPro».

Раздел 3. Проведение практического занятия, с использованием программного комплекса «Godograf».

Раздел 4. Проведение практического занятия, с использованием программного комплекса обработки материалов георадарной съемки программным комплексом «GeoScan-32».

Раздел 5. Проведение практического занятия, с использованием программного комплекса обработки материалов при помощи программы комплекса «Лакколит».

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время педагогической практики и проанализировать выполненное индивидуальное задание педагогической практики.

Список использованной литературы.

Приложения.

Структура отчета о педагогической практике и порядок изложения

отдельных вопросов могут быть изменены и уточнены по согласованию с руководителем практики.

Отчеты по практике оформляются с учетом общих требований к оформлению геофизических материалов. Отчеты могут быть иллюстрированы таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Требования к отчету о педагогической практике:

Изложение текста и оформление работы выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001, ГОСТ Р 6.30–2003.

Работу оформляют на листах белой бумаги по ГОСТ 9327–60 формата А4 (210×297 мм). Текст работы следует печатать на одной стороне листа через полтора интервала, соблюдая следующие размеры полей: левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см. Цвет шрифта – черный, гарнитура – Times New Roman, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (14-й кегль). Полужирный шрифт не применяется. Абзацный отступ – 1,25 см. Объем отчета должен быть 7 – 12 страниц.

В тексте работы следует применять стандартизированные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417–2002.

Разрешается использовать компьютерные возможности для акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста и оформления рисунков, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе.

Текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются. Нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной. Титульный лист должен быть оформлен в соответствии с приложением 1.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

При проведении педагогической практики используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей кафедры и руководителя практики, а также в виде самостоятельной работы аспирантов.

Кроме традиционных образовательных научно-исследовательских

технологий используются и интерактивные технологии с включением аспирантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения:

- 1) *анализ и разбор конкретных ситуаций,*
- 2) *подготовка на их основе рекомендаций.*

При проведении педагогической практики используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

1) *инструктаж* по охране труда и технике безопасности; первичный инструктаж на рабочем месте;

2) *наглядно-информационные технологии* (плакаты, геологические и геофизические карты, разрезы, профили);

3) *организационно-информационные технологии* (присутствие на заседании кафедры, общее собрание аспирантов перед практикой);

4) *вербально-коммуникационные технологии* (беседы и встречи с профессорско-преподавательским составом кафедры);

5) *информационно-консультационные технологии:*

– консультация-визуализация, учит аспиранта преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые и существенные элементы, используются схемы, рисунки, чертежи, наглядные пособия и т.д.;

– консультация с разбором конкретных ситуаций, анализируемых на тех или иных геологических объектах;

6) *информационно-коммуникационные технологии* (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы);

7) *работа в библиотеке.*

Научно-производственные технологии при прохождении педагогической практики включают в себя:

1) эффективные традиционные технологии, изучаемые и анализируемые аспирантами в ходе практики;

2) инновационные технологии, изучаемые и анализируемые аспирантами в ходе практики;

3) консультации сотрудников кафедры по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении педагогической практики включают в себя:

1) определение целей и задач исследования;

2) наблюдения, измерения, фиксация результатов;

3) сбор и обработку фактического материала;

4) анализ и предварительную систематизацию фактического материала;

5) использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий (интегрированных систем обработки

и интерпретации геофизических данных);

6) систематизация фактического материала;

7) обобщение полученных результатов;

8) формулирование выводов и предложений по общей части программы практики;

9) экспертизу результатов практики (предоставление дневника практики и отчета о практике; оформление отчета о практике).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

При написании отчета о педагогической практике проводится:

- самостоятельная работа с научной литературой с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет и анализ полученных данных;

- проводится изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в геологии и геофизике;

- самостоятельная работа с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ;

- обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов;

- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;

- анализ Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлениям подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», 05.04.01 «Геология», 05.03.01 «Геология», 21.05.03 «Технология геологической разведки», рабочих учебных планов по образовательным программам;

- формы организации образовательной и научной деятельности в ВУЗе;

- систематизация полученной информации;

- работа по изучению информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий (интегрированных систем обработки и интерпретации геофизических данных);

- интерпретация полученных геолого-геофизических данных;

- формулирование выводов и предложений по программе практики;

- анализ и обработка информации, полученной при прохождении педагогической практики;

- анализ учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана;

- индивидуальная работа аспиранта в компьютерном классе при проведении самостоятельных занятий со студентами по камеральной

обработке полученных геофизических данных;

- выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики;
- самостоятельная работа по составлению и оформлению результатов проведенного исследования в виде отчета по результатам прохождения педагогической практики;
- самостоятельная работа по подготовке презентации при защите отчета по практике;
- публичная защита отчета о педагогической практике.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ НА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Во время ознакомительного этапа педагогической практики научный руководитель осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспиранта с выдачей индивидуального задания по сбору и подготовке необходимых материалов, оказывает соответствующую консультационную помощь, а также дает рекомендации по изучению специальной литературы.

Самостоятельная работа студентов во время педагогической практики включает следующие виды работ:

- знакомство со структурой образовательного учреждения и организацией учебно-методической работы;
- посещение занятия ведущих преподавателей кафедры геофизических методов поисков и разведки по учебным дисциплинам;
- подготовку и проведение занятий по дисциплине профессионального направления;
- подготовку дидактического материала;
- ведение дневника практики;
- оформление отчета о педагогической практике.

Перечень примерных вопросов для самостоятельной работы:

1. Какие виды учебной, методической и воспитательной работы Вам особенно удавались, получались хорошо в период практики?
2. В чем причины трудностей при выполнении учебной работы по дисциплине?
4. Какие знания, умения и навыки, полученные в университете, особенно пригодились Вам на практике, каких не доставало?
5. Ваши выводы и предложения по организации педагогической практики.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы

аспирантов при прохождении педагогической практики являются:

- учебная литература;
- нормативные документы, регламентирующие прохождение практики аспирантом;
- методические разработки для аспирантов, определяющие порядок прохождения и содержание педагогической практики.

Для самостоятельной работы аспирантам представляется аудитория с компьютерами и доступом в Интернет, к электронной библиотеке ВУЗа и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы аспирантов на педагогической практике:

1. Методические рекомендации по проведению педагогической практики, утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки от 14.06.2017 г. протокол №14.

2. Методические указания по оформлению отчета о педагогической практике, утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки от 14.06.2017 г. протокол №14.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Форма контроля педагогической практики по этапам формирования компетенций приведена в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
<i>Ознакомительный этап</i>				
1	Прохождение инструктажа по технике безопасности	УК-5	записи в журнале инструктажа	прохождение инструктажа по технике безопасности и по охране труда, изучение правил внутреннего распорядка предприятия
2	Составление индивидуального плана педагогической практики	УК-5, ПК-1	индивидуальный план	разработка индивидуального плана педагогической практики
3	Ознакомление с документацией кафедры	УК-5, ОПК-2	собеседование	ознакомление с документацией кафедры

Учебно-методический этап				
4	Посещение занятий преподавателей кафедры, подготовка к занятиям и участие в кафедральных семинарах	ОПК-2, ПК-1	собеседование	написание раздела отчета по практике
5	Учебно-методическая, организационно-методическая и воспитательная работа		собеседование	ознакомление с принципами организации в университете учебно-методической, организационно-методической и воспитательной работы
Преподавательский этап				
6	Проведение аудиторных занятий со студентами и выполнение других видов учебной нагрузки	ОПК-2, ПК-1	собеседование, проверка выполнения работы	систематизация и анализ полученной информации, анализ и редактирование полученных данных
7	Проведение аудиторных занятий со студентами по индивидуальному заданию	ОПК-2, ПК-1	собеседование, проверка выполнения индивидуальных заданий	план самостоятельных занятий по применению специализированных программных средств для обработки материалов сейсморазведки, интерпретация полученных геолого-геофизических данных
Камеральный этап				
8	Написание отчета о педагогической практике	УК-5, ПК-1	проверка оформления отчета	оформленный отчет о практике
9	Подготовка презентации и защита отчета о педагогической практике	УК-5, ПК-1	практическая проверка	подготовка презентации, защита отчета о практике

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости аспирантами педагогической практики и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов.

Уровни сформированности компетенций представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код компетенции	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Нулевой уровень	ОПК-2	отсутствие знаний учебно-воспитательного процесса в учреждениях высшего образования; основных нормативных документов, регламентирующих образовательный процесс; современных образовательных технологий; психолого-возрастных особенностей обучающихся; структуры отчета о педагогической практике и порядок изложения вопросов в нем; отсутствие умения осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные аспирантом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики; планировать, проектировать и проводить педагогическую исследовательскую работу; отсутствие навыков самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ; владения способностью понимать и анализировать социальные последствия своей профессиональной деятельности; способностью к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность организовать работу исполнителей
		ПК-1	отсутствие знаний методов работы с программными комплексами для подготовки к проведению практических занятий; методов работы с программными комплексами «RadExPro», «Godograf», «GeoScan», «Лакколит» для подготовки к проведению практических занятий; принципов анализа учебно-методической литературы и программного обеспечения по учебной дисциплине; научно-производственных и научно-исследовательских технологий при прохождении педагогической практики; методов описания навыков и умений, приобретенных за время практики; отсутствие умения обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики; анализировать, представлять, защищать и обсуждать результаты своей профессиональной деятельности; самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ; планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся; обобщить свои знания, умения и навыки,

			приобретенные за время прохождения практики; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; анализировать применяемые педагогические технологии, методы, формы работы преподавателей кафедры; отсутствие навыков владения способностью к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности; способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии; методами и способами проведения различных видов занятий со аспирантами по закрепленной за ними учебной дисциплине или практике
		УК-5	отсутствие знаний принципов организации работы в процессе педагогической практики; современных методик воспитательной работы; принципов и методов осуществления педагогической исследовательской деятельности; современных образовательных технологий; психолого-возрастных особенностей обучающихся; современных технологий, основных методах и приемах обучения; отсутствие умения оформлять и защищать отчет по педагогической практике; разрабатывать план вводной лекции по теоретическим и методологическим подходам в программном обеспечении, используемом в геофизике; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; готовиться к лекционным и практическим занятиям; проектировать комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; отсутствие навыков владения способностью выполнения основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики; способность работать самостоятельно и в составе команды; способностью к профессиональной и социальной адаптации; способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; способностью выполнения основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики
2	Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех аспирантов)	ОПК-2	фрагментарные знания учебно-воспитательного процесса в учреждениях высшего образования; основных нормативных документов, регламентирующих образовательный процесс; современных образовательных технологий; психолого-возрастных особенностей обучающихся; структуры отчета о педагогической практике и

			порядок изложения вопросов в нем; частично освоенное умение осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные аспирантом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики; планировать, проектировать и проводить педагогическую исследовательскую работу; фрагментарное применение навыков самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ; владения способностью понимать и анализировать социальные последствия своей профессиональной деятельности; способностью к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью организовать работу исполнителей
		ПК-1	фрагментарные знания методов работы с программными комплексами для подготовки к проведению практических занятий; методов работы с программными комплексами «RadExPro», «Godograf», «GeoScan», «Лакколит» для подготовки к проведению практических занятий; принципов анализа учебно-методической литературы и программного обеспечения по учебной дисциплине; научно-производственных и научно-исследовательских технологий при прохождении педагогической практики; методов описания навыков и умений, приобретенных за время практики; частично освоенное умение обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики; анализировать, представлять, защищать и обсуждать результаты своей профессиональной деятельности; самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ; планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся; обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; анализировать применяемые педагогические технологии, методы, формы работы преподавателей кафедры; фрагментарное применение навыков владения способностью к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и

			распространять результаты своей профессиональной деятельности; способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии; методами и способами проведения различных видов занятий со аспирантами по закрепленной за ними учебной дисциплине или практике
		УК-5	фрагментарные знания принципов организации работы в процессе педагогической практики; современных методик воспитательной работы; принципов и методов осуществления педагогической исследовательской деятельности; современных образовательных технологий; психолого-возрастных особенностей обучающихся; современных технологий, основных методах и приемах обучения; частично освоенное умение оформлять и защищать отчет по педагогической практике; разрабатывать план вводной лекции по теоретическим и методологическим подходам в программном обеспечении, используемом в геофизике; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; готовиться к лекционным и практическим занятиям; проектировать комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; фрагментарное применение навыков владения способностью выполнения основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики; способность работать самостоятельно и в составе команды; способностью к профессиональной и социальной адаптации; способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; способностью выполнения основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики
3	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ОПК-2	общие, но не структурированные знания учебно-воспитательного процесса в учреждениях высшего образования; основных нормативных документов, регламентирующих образовательный процесс; современных образовательных технологий; психолого-возрастных особенностей обучающихся; структуры отчета о педагогической практике и порядок изложения вопросов в нем; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные аспирантом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики; планировать, проектировать и проводить педагогическую исследовательскую работу; в целом успешное, но содержащее отдельные

			пробелы применения навыков самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ; владения способностью понимать и анализировать социальные последствия своей профессиональной деятельности; способностью к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность организовать работу исполнителей
		ПК-1	общие, но не структурированные знания методов работы с программными комплексами для подготовки к проведению практических занятий; методов работы с программными комплексами «RadExPro», «Godograf», «GeoScan», «Лакколит» для подготовки к проведению практических занятий; принципов анализа учебно-методической литературы и программного обеспечения по учебной дисциплине; научно-производственных и научно-исследовательских технологий при прохождении педагогической практики; методов описания навыков и умений, приобретенных за время практики; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики; анализировать, представлять, защищать и обсуждать результаты своей профессиональной деятельности; самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ; планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся; обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; анализировать применяемые педагогические технологии, методы, формы работы преподавателей кафедры; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения способностью к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности; способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии; методами и способами проведения различных видов занятий с аспирантами по закреплённой за ними учебной дисциплине или

			практике
		УК-5	общие, но не структурированные знания принципов организации работы в процессе педагогической практики; современных методик воспитательной работы; принципов и методов осуществления педагогической исследовательской деятельности; современных образовательных технологий; психолого-возрастных особенностей обучающихся; современных технологий, основных методах и приемах обучения; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении оформлять и защищать отчет по педагогической практике; разрабатывать план вводной лекции по теоретическим и методологическим подходам в программном обеспечении, используемом в геофизике; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; готовиться к лекционным и практическим занятиям; проектировать комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения способностью выполнения основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики; способность работать самостоятельно и в составе команды; способностью к профессиональной и социальной адаптации; способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; способностью выполнения основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики
4	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ОПК-2	полностью сформированные систематизированные знания учебно-воспитательного процесса в учреждениях высшего образования; основных нормативных документов, регламентирующих образовательный процесс; современных образовательных технологий; психолого-возрастных особенностей обучающихся; структуры отчета о педагогической практике и порядок изложения вопросов в нем; полностью сформированное умение осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные аспирантом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики; планировать, проектировать и проводить педагогическую исследовательскую работу; успешное систематизированное применение навыков самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ; владения способностью понимать и

			анализировать социальные последствия своей профессиональной деятельности; способностью к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность организовать работу исполнителей
		ПК-1	полностью сформированные систематизированные знания методов работы с программными комплексами для подготовки к проведению практических занятий; методов работы с программными комплексами «RadExPro», «Godograf», «GeoScan», «Лакколит» для подготовки к проведению практических занятий; принципов анализа учебно-методической литературы и программного обеспечения по учебной дисциплине; научно-производственных и научно-исследовательских технологий при прохождении педагогической практики; методов описания навыков и умений, приобретенных за время практики; полностью сформированное умение обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики; анализировать, представлять, защищать и обсуждать результаты своей профессиональной деятельности; самостоятельно работать с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ; планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся; обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; анализировать применяемые педагогические технологии, методы, формы работы преподавателей кафедры; успешное систематизированное применение навыков владения способностью к принятию управленческих решений; методами и способами выполнения индивидуального задания на практику; способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности; способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии; методами и способами проведения различных видов занятий со аспирантами по закреплённой за ними учебной дисциплине или практике

		УК-5	полностью сформированные систематизированные знания принципов организации работы в процессе педагогической практики; современных методик воспитательной работы; принципов и методов осуществления педагогической исследовательской деятельности; современных образовательных технологий; психолого-возрастных особенностей обучающихся; современных технологий, основных методах и приемах обучения; полностью сформированное умение оформлять и защищать отчет по педагогической практике; разрабатывать план вводной лекции по теоретическим и методологическим подходам в программном обеспечении, используемом в геофизике; выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения; комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; готовиться к лекционным и практическим занятиям; проектировать комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему; успешное систематизированное применение навыков владения способностью выполнения основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики; способность работать самостоятельно и в составе команды; способностью к профессиональной и социальной адаптации; способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; способностью выполнения основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики
--	--	------	---

Критерии оценки отчета о прохождении педагогической практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием.
2. Своевременное представление отчета, качество оформления.
3. Защита отчета, качество ответов на вопросы.

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения педагогической практики приведены в таблице 5.

Таблица 5

Шкала оценивания	Критерии оценивания формируемых компетенций
зачтено	выставляется аспиранту, если обобщены и систематизированы полученные в ходе прохождения педагогической практики знания; проявляется самостоятельность аспиранта в организации своей деятельности при выполнении поставленных задач и творческий подход в подготовке и проведении исследований; четко и своевременно выполнено индивидуальное задание практики;

	проведен подробный анализ полученных данных и дана достаточная формулировка выводов; представлено умение логично и доказательно излагать свои мысли; в процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
не зачтено	выставляется аспиранту, если недостаточно обобщены полученные в ходе прохождения практики знания; не выполнено индивидуальное задание практики; небрежное оформление отчета по практике; в процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса; отчет по практике не представлен.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

11.1. Основная литература

1. Столяренко Л.Д. и др. Психология и педагогика высшей школы: учебник для студентов и аспирантов вузов. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 621 с. (10)
2. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие. — М.: Логос, 2012. — 446 с. (10)
3. Рапацевич Е. С. Педагогика: большая современная энциклопедия. — Минск: Современное слово, 2005. — 719 с. (4)

**Примечание:* в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах “Лань” и “Юрайт”.

11.2. Дополнительная литература

1. Коржуев А.В., Попков В.А. Научное исследование по педагогике: теория, методология, практика: учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы. — М.: Академический Проект Трикста, 2008. — 287 с. (3)
2. Дубровина И.В. и др. Психологическая служба в современном образовании: рабочая книга / под ред. И.В. Дубровиной. — СПб.: Питер,

12. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Среда модульного динамического обучения КубГУ
<http://moodle.kubsu.ru>
2. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений <http://www.informuo.ru>
3. Университетская библиотека on-line <http://www.biblioclub.ru>
4. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://www.window.edu.ru/>
5. Российское образование. Федеральный образовательный портал.
<http://www.edu.ru>
6. <http://www.copah.info/>
7. <http://www.eearth.ru>
8. <http://www.sciencedirect.com>
9. <http://www.geobase.ca>
10. <http://www.krelib.com>
11. <http://www.elementy.ru/geo/>
12. <http://www.geolib.ru>
13. <http://www.geozvt.ru>
14. <http://www.geol.msu.ru>
15. База данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ) РАН (www.viniti.ru)
16. Базы данных в сфере интеллектуальной собственности, включая патентные базы данных (www.rusnano.com)
17. Базы данных и аналитические публикации “Университетская информационная система Россия” (www.uisrussia.msu.ru).
18. Мировой Центр данных по физике твердой Земли (www.wdcb.ru).
19. База данных о сильных землетрясениях мира (www.zeus.wdcb.ru/wdcb/sep/hp/seismology.ru).
20. База данных по сильным движениям (SMDB) (www.wdcb.ru).

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В процессе организации педагогической практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции, инструктаж и консультации аспирантов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для проведения педагогического этапа практики.

При прохождении практики аспирант может использовать имеющиеся на кафедре геофизических методов поисков и разведки программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

В ходе прохождения педагогической практики используются лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft PowerPoint), программы PIC MathCAD University Classroom Perpetual с пакетами расширения «Signal Processing» и «Wavelets», а также Statistica Base 10 for Windows.

Также аспиранты используют программное обеспечение, поставляемое с оборудованием:

1) программное обеспечение, входящее в состав цифровой инженерной 24-канальной сейсмостанции «Лакколит X-M2»;

2) программное обеспечение «GeoScan32», входящее в состав аппаратуры «Георадар «Око-2»;

3) пакет программ «RadExPro» для обработки георадарных и сейсмических данных, входящий в состав аппаратуры «Георадар «Око-2».

Также аспиранты могут использовать специализированное отраслевое программное обеспечение:

1) программа «Coscad 3D» комплексной интерпретации геофизических данных;

2) программа «Pblock_Pdike» решения прямых задач гравиразведки

и магниторазведки тел правильной формы;

- 3) программа «Potent» объемного моделирования и интерпретации материалов гравиразведки и магниторазведки методом подбора;
- 4) программа «IP-2Win» интерпретации материалов ВЭЗ;
- 5) программа моделирования геоэлектрических разрезов «TDEM Geomodel»;
- 6) система «Proba-W» интерпретации материалов ЗМПП, ЗСБ;
- 7) программа «Godograf».

13.2. Перечень информационных справочных систем

Перечень необходимых информационных справочных систем приведен ниже.

1. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (www.e.lanbook.com).
2. Электронная библиотечная система «Университетская Библиотека онлайн» (www.biblioclub.ru).
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>).
5. Science Direct (Elsevir) (www.sciencedirect.com).
6. Scopus (www.scopus.com).
7. Единая интернет-библиотека лекций «Лекториум» (www.lektorium.tv).

14. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Прохождение педагогической практики необходимо в качестве предшествующей и сопутствующей формы учебно-исследовательской работы, а также для приобретения практических навыков и воспитания личностных качеств.

Педагогическая практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс. Программа практики увязана с возможностью последующей преподавательской деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру.

Обеспечение базы для прохождения педагогической практики

возлагается на кафедру геофизических методов поисков и разведки. Непосредственное руководство, научно-методическое консультирование и контроль выполнения индивидуального плана педагогической практики аспиранта осуществляется научным руководителем практики.

Педагогическая практика проводится на кафедре геофизических методов поисков и разведки. На организационном собрании по педагогической практике научный руководитель аспирантской программы информирует аспирантов об основных требованиях, нормативных положениях и формах отчетности по педагогической практике.

Аспирантами, совместно с научным руководителем практики, разрабатываются индивидуальные планы педагогической практики.

Общее руководство и контроль над прохождением педагогической практики аспирантов осуществляет заведующий кафедрой. Непосредственное руководство и контроль над выполнением плана практики осуществляет научный руководитель.

Научный руководитель:

- согласовывает программу педагогической практики и календарные сроки ее проведения с заведующим кафедрой;
- разрабатывает индивидуальные задания совместно с обучающимися, выполняемые в период педагогической практики;
- участвует в распределении обучающихся по видам работ в соответствии с индивидуальным заданием;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы педагогической практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспирантов в период педагогической практики, оказывает консультационную помощь.
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Перед началом педагогической практики аспирантам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

Методические указания для обучающихся раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов практической работы, а также выполнение самостоятельной работы. Методические указания предназначены для внеаудиторной самостоятельной работы аспирантов и нацеливают их на формы текущего и промежуточного контроля.

Аспиранты, направляемые на педагогическую практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда, безопасности жизнедеятельности при прохождении практики;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и задание практики; решить поставленные задачи;
- своевременно подготовить отчет о практике с презентацией и защитить его.

При оценке уровня выполнения отчета о педагогической практике, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности могут контролироваться следующие умения, навыки и компетенции:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- способность создать содержательную презентацию выполненной работы.

Аспирант должен обладать знаниями:

- об основных нормативных документах, регламентирующих учебно-воспитательный процесс в учреждениях высшего образования;
- о современных методиках воспитательной работы;
- о принципах и методах осуществления педагогической исследовательской деятельности;
- о современных технологиях, основных методах и приемах обучения;
- о психолого-возрастных особенностях обучающихся.

Аспирант должен уметь:

- анализировать учебно-методическую литературу и программное обеспечение по учебной дисциплине;
- проектировать комплекс учебно-методических дидактических материалов как целостную систему;
- выбирать наиболее оптимальные для достижения поставленных целей форму и методические приемы обучения;
- планировать и организовать свою деятельность и деятельность обучающихся;
- планировать, проектировать и проводить педагогическую исследовательскую работу.

Во время педагогической практики аспирант должен изучить:

- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», 05.04.01 «Геология», 05.03.01 «Геология», 21.05.03 «Технология геологической разведки», рабочие учебные планы по образовательным программам;
- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- формы организации образовательной и научной деятельности в ВУЗе.

Для написания и оформления отчёта о педагогической практике аспиранту в конце практики выделяется 1 – 3 дня, в течение которых проводятся: самостоятельная работа по подготовке отчета и презентации по практике; публичная защита отчета о педагогической практике. Отчет по результатам прохождения педагогической практики составляется индивидуально.

Защита отчетов по педагогической практике включает в себя развернутую письменную работу, устный доклад и создание презентации в Microsoft PowerPoint. Презентация занимает 5 – 7 минут и должна содержать схемы, рисунки, графики, фотографии (не более 12 – 17 слайдов).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Педагогическая практика считается завершенной при условии полного выполнения индивидуального задания и всех требований программы практики.

По итогам педагогической практики аспирант должен предоставить научному руководителю отчет о прохождении педагогической практики.

Аттестация по итогам педагогической практики проводится на основании защиты оформленного отчета по педагогической практике. По итогам положительной аттестации аспиранту выставляется зачет.

15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В ходе прохождения педагогической практики аспиранты используют специализированную аппаратуру, технику и оборудование, имеющиеся на кафедре геофизических методов поисков и разведки.

Материально-техническое обеспечение педагогической практики приведено в таблице 7.

Таблица 7

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
Лекционная аудитория	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)
Лабораторные занятия	Аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащенная компьютерной техникой и презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point), а также специализированные отраслевые программные продукты для обработки и интерпретации геофизических данных, и авторское программное обеспечение, разработанное сотрудниками кафедры
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением
Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы, оборудованная учебной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза
Аудитория для проведения защиты отчета по практике	Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением
«Учебная лаборатория инженерной геофизики»	Аппаратура для проведения сейсморазведки: 1) Цифровая инженерная 24-канальная сейсмостанция “Лакколит X-M2”. В состав комплекса входят:

	– системный блок с комплектом источников питания (аккумуляторы), зарядных устройств, соединительных кабелей; – управляющий компьютер – ноутбук LG LM-60 с программным обеспечением; – система радиозапуска с источниками питания и зарядными устройствами; – 24-канальная сейсмическая коса с шагом между сейсмоприемниками 2 м (база приема 46 м); – 25 вертикальных и 25 горизонтальных сейсмоприемников GS-20DX; – комплект документации. 2) Цифровая телеметрическая сейсмостанция “ТЕЛСС-403”. В состав комплекса входят: – модуль с USB или Ethernet / Wi Fi интерфейсом связи с ноутбуком оператора; – 2-х или 3-х канальные модули сбора данных; – кабельные секции с разъемами на 8 модулей; – аккумуляторный блок; – комплект кабелей: связь, питание, синхронизация; – проводная или беспроводная система синхронизации СБС-1; – инструкция по эксплуатации. 3) Георадар “Око-2” с программным обеспечением “GeoScan-32”. В состав комплекса входят: – приемный блок с комплектом источников питания, зарядных устройств, оптоволоконных и обычных кабелей; – управляющий компьютер – ноутбук LG LM-60 с программным обеспечением; – экранированный антенный блок с частотой 150 МГц; – неэкранированный антенный блок “Тритон”; – датчик перемещения; – пакет программ “RadExPro” для обработки георадарных и сейсмических данных; – комплект документации. 4) Портативная радиостанция “Алан-42”. 5) Спутниковая система позиционирования GPS посредством GPS – ресивера “Magelan – GPS – 315”.
	Аппаратура полевой геофизики: гравиразведка: - гравиметры (ГНУ-КС, ГНУ-КВ и др); - прибор геологоразведочный сцинтилляционный (СРП-97); - капнометр ПИМВМ;
	магниторазведка: - протонные магнитометры (ММП-203М, МИНИМАГ); - квантовый магнитометр ПКМ-1М; - переносные измерители магнитной восприимчивости (ПИМВ-М);
	электроразведка: - аппаратура методов сопротивлений (ERA-625, ERA-P, ERA-MAX и др.); - аппаратура методов неустановившихся полей (Цикл-7).
	Каротажная аппаратура: – компьютеризированная каротажная станция “Кедр”;

	– комплект геофизических зондов.
«Учебная лаборатория петрофизики»	Лабораторное оборудование: – ампермилливольтметр самопишущий Н – 399; – ультразвуковой дефектоскоп УД 10 УА; – магазин сопротивления измерительный. шестидекадный МСР-63; – установка газопроницаемости грунтов; – установка имитации дифференциального давления, соответствующего глубине залегания горной породы УОС – 1; – установка определения газопроницаемости горных пород УГПО-1; – аквадисциплиатор ДЭ -4; – термошкаф сушильный ТС – 200; – ультразвуковой дефектоскоп ДУК – 20; – набор сит для определения фракционного состава горных пород; – баня водяная лабораторная шестиместная БВ – 6; – весы аналитические 2 класса АДВ – 200; – весы технические 1 класса ВТ – 1; – весы квадрантные 2 класса ВТК – 500; – установка абсолютной газопроницаемости ГК-5; – вакуумный насос ВН-461; – вакуумный колпак; – центрифуга ЦЛС – 3; – кальциметр АК 4; – компрессор с ресивером, мини; – измерительный комплекс для определения электрического сопротивления горных пород МТ-5; – ионномер для определения кислотности и УДЭС водных растворов рН-340; – электромеханический рассеиватель проб горных пород; – ёмкость УЗАС-7 для определения скорости ультразвука в жидкостях; – магазин сопротивления измерительный Р 58; – магазин сопротивления измерительный Р 517 – М.

При прохождении педагогической практики обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, библиотекой, технической и другой документацией, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий практики.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геофизических методов поисков и разведки

ОТЧЕТ О ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Работу выполнил _____ И.И. Иванов
(подпись, дата)

Направление подготовки: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поиска
полезных ископаемых»

Уровень подготовки кадров высшей квалификации

Руководитель,
профессор, д. т. н. _____ В.И. Гуленко
(подпись, дата)

Краснодар 2019