

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, ГЕОГРАФИИ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Утверждено Ученым Советом
ФГБОУ ВО «БГУ» «29» марта
2018 г.
Протокол №8

Программа практики

По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки: 05.06.01 Науки о Земле

Профиль подготовки: Геоэкология

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Улан-Удэ
2018

Оглавление

1. Цели освоения практики.....	3
2. Задачи практики.....	3
3. Место практики в структуре ОП ВО.....	3
4. Способы и формы проведения практики.....	3
5. Место и сроки проведения практики.....	4
6. Структура и содержание практики.....	4
7. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики.....	6

1. Цели освоения практики

Цель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - формирование у аспирантов готовности к научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

2. Задачи практики

- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- опыт выступлений с докладами на научных семинарах, школах, конференциях, симпозиумах;
- овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз;
- подготовка научных материалов для научно-квалификационной работы (диссертации).

3. Место практики в структуре ОП ВО

Практика является обязательным элементом освоения ОП ВО подготовки по направлению 05.06.01 Науки о Земле (профиль подготовки Геоэкология). Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ОП по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле, профиль подготовки Геоэкология. Практика осуществляется в 1,2,4,5,6 семестрах, промежуточная аттестация осуществляется в 1, 2, 4, 5в виде зачета, итоговая аттестация в 6 семестре в виде экзамена. Практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в процессе освоения дисциплин базовой и вариативной части: Информационные технологии в науке и образовании, Методология и методика научного исследования, геоэкология, Физическая география учение о ландшафте, Природно-техногенные системы и экологический риск, Научные исследования.

4. Способы и формы проведения практики

Способ проведения - стационарная.

Проведение практики чередуется с теоретическим обучением: во время практики аспиранты работают на кафедре под руководством научного руководителя из числа

ведущих преподавателей кафедры и заведующего кафедрой по индивидуальному плану практики.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности рассчитана на 540 часов (15 зет). Распределение объема в зачетных единицах по семестрам приведено в таблице 1.

Таблица 1

Семестр	Количество зачетных единиц
1	3
2	3
4	3
5	3
6	3

Сроки и продолжительность практики, а также ее программа определяются индивидуальным планом практики аспиранта, формируемым на основе учебного плана программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по соответствующему направлению подготовки и индивидуального учебного плана аспиранта.

5. Место и сроки проведения практики

Базами практики являются кафедры факультета Биологии, географии и землепользования, лаборатории базовой кафедры Байкальского института природопользования СО РАН. Сроки и продолжительность проведения практики определяются в соответствии с рабочим учебным планом и годовым календарным учебным графиком (графиком учебного процесса).

- 1 семестр - 2 недели;
- 2 семестр - 2 недели;
- 4 семестр - 2 недели;
- 5 семестр - 2 недели;
- 6 семестр - 2 недели;

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц 540 академических часов

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)	Формы текущего контроля
1-2- семестр			
1.	Подготовительный	- разработка индивидуальной программы прохождения практики аспиранта;	6

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)	Формы текущего контроля	
		- инструктаж по технике безопасности		
2.	Исследовательский	- сбор, обработка и анализ полученной информации - описание объекта и предмета исследования; - статистическая и математическая обработка информации; - информационное обеспечение управления предприятием; - анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете; - оформление результатов проведённого исследования - выступление с докладом на научно-практической конференции	200	
3.	Заключительный	Подготовка отчета по практике	10	
4 семестр				
4.	Подготовительный	- разработка индивидуальной программы прохождения практики аспиранта; - инструктаж по технике безопасности	6	
5.	Исследовательский	- сбор, обработка и анализ полученной информации - статистическая и математическая обработка информации; - анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете; - выступление с докладом на научно-практической конференции; - подготовка публикации в рецензируемом научном издании; - оформление результатов проведённого исследования	92	
6.	Заключительный	Подготовка отчета по практике	10	Зачет
5-6 семестр				
7.	Подготовительный	- разработка индивидуальной программы прохождения практики аспиранта; - инструктаж по технике безопасности	6	
8.	Исследовательский	- сбор, обработка и анализ материалов для написания научной статьи - статистическая и математическая обработка полученной информации; - проведение экспериментальных исследований по теме выпускной квалификационной работы;	200	

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)	Формы текущего контроля
		<ul style="list-style-type: none"> - выступление с докладом на научно-практической конференции; - подготовка публикации в рецензируемом научном издании; - оформление результатов проведённого исследования 	
9.	Заключительный	Подготовка отчета по практике	Экзамен
Всего часов:			540

7. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ п/п	Компетенции	Разделы (этапы) практики	Показатели и критерии оценивания
1.	ПК-3 готовность решать современные геоэкологические проблемы и использовать фундаментальные геоэкологические представления в сфере профессиональной деятельности	исследовательский; заключительный	<p>Оценка «зачтено» ставится, если аспирант имеет прочные теоретические знания по предмету и умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий; - формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы; - адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы научных исследований; - применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований; - осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения научной квалификационной работы; <p>проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершённых</p>

			<p>научно- исследовательских разработок (отчета по практике, тезисов докладов, научной статьи и т.д.).</p> <p>Оценка «не зачтено» ставится, если аспирант показывает недостаточную глубину знаний и умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не имеет прочные теоретические знания по предмету; - затрудняется вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий; - не способен формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы; - не может адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы научных исследований; - затрудняется применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований; - не может осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения научной квалификационной работы; - испытывает трудности проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по практике, тезисов докладов, научной статьи и т.д.).
2.	УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных	исследовательский; заключительный	<p>Оценка «зачтено» ставится, если аспирант имеет прочные теоретические знания по предмету и умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести поиск источников литературы

	<p>исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>		<p>с привлечением современных информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none">- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;- адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы научных исследований;- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения научной квалификационной работы; <p>проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по практике, тезисов докладов, научной статьи и т.д.).</p> <p>Оценка «не зачтено» ставится, если аспирант показывает недостаточную глубину знаний и умений:</p> <ul style="list-style-type: none">- не имеет прочные теоретические знания по предмету;- затрудняется вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;- не способен формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;- не может адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач темы научных исследований;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - затрудняется применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований; - не может осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения научной квалификационной работы; испытывает трудности проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по практике, тезисов докладов, научной статьи и т.д.).
--	--	--	--

8. Образовательные, информационные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Во время прохождения практики с аспирантами проводятся организационные мероприятия, которые строятся преимущественно на основе интерактивных технологий (обсуждения, дискуссии и т.п.).

Основными образовательными технологиями обучения, которые реализуются при прохождении практики, являются: технологии проблемного обучения, метод проектов, способствующий формированию навыков планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий. Метод проектов основан на методах исследования: определение проблемы, вытекающих из ее задач исследования, выдвижения гипотезы их решения, обсуждения методов исследования, анализа полученных данных. Используются программное обеспечение информационных и коммуникационных технологий.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

По итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирант отчитывается на заседании профильной кафедры. Процедура отчета состоит из доклада аспиранта о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации и отзыва научного руководителя. Критерии оценивания компетенций (результатов):

- мнение научного руководителя об уровне подготовленности аспиранта;
- степень выполнения программы практики;
- содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации;
- уровень знаний, показанный при защите практики на заседании кафедры.

10. Формы промежуточной аттестации (отчетности) по итогам практики

Формой промежуточной аттестации (отчетности) по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является зачёт. Решением кафедры прохождение практики оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

1. Методология научного познания: учебное пособие для студентов и аспирантов высших учебных заведений/Г. И. Рузавин. -Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. -287 с.

2. [Подготовка и редактирование научного текста](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11Id=74632)/учебно-методическое пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2015. -116 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?p11Id=74632>

3. [Методология научного познания: формирование концептуального мышления](#): монография/Горлов С.Ю.,КондрашоваВ.К.,КорниловИ.К.,Степанова Г.Н.,Чвякин В.А.,Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова ; Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова. -Москва: МГУП имени Ивана Федорова, 2013. -165 с.

4. [Экологический менеджмент: природопользование и экология промышленных городов](#): монография/ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»; ред. Ларионов В.Г. — Москва: БИБЛИО-ГЛОБУС, 2014. — 144 с.

5. Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: практ. пособие для аспирантов и соискателей ученой степени/Ф. А. Кузин. — М.: Ось-89, 2004. — 219 с.

6. Библиографическое оформление рефератов, курсовых, дипломных работ, диссертаций: метод. рекомендации/Бурят. гос. ун-т, Науч. библиотека, Инф. -библиогр. отдел; [сост. Г. А. Светличных]. —Улан-Удэ: Изд-во Бурят. ун-та, 2008. — 47 с.

7. Кузнецов И. Н. Научные исследования: методика проведения и оформление/И. Н. Кузнецов. —М.: Дашков и К, 2004. —427, [1] с.

Дополнительная:

1. Егоренков Л. И. Геоэкология: учеб. пособие по экол. спец./Л. И. Егоренков, Б. И. Кочуров. - М.: Финансы и статистика, 2005. —317 с.

2. Комарова Н. Г. Геоэкология и природопользование: учеб. пособие для вузов по спец. 032500 "География"/Н. Г. Комарова. —М.: Академия, 2003. —188 с.

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ <http://vak.ed.gov.ru>
2. Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>
3. Естественный научно-образовательный портал. <http://www.en.edu.ru/>
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. <http://www.ict.edu.ru/>
5. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
6. Архив научных журналов издательства <http://iopscience.iop.org/>
7. Электронная библиотека диссертаций <http://www.dissercat.com>
8. Библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>

1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для выполнения запланированных работ имеется:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная: проектором, экраном, доской аудиторной, доской передвижной, ноутбуком.
- помещение для самостоятельной работы, оснащенное персональными компьютерами, интерактивной доской.
- программное обеспечение: AutoCAD 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ServicePack 1, MapInfoProfessional (географическая информационная система (ГИС), предназначенная для сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных), лицензионный договор № 84/2015-У от 14.10.2015 г. на 25 шт.; OfficeStandard 2007, Г/К 0302100006211000012-0001147-01 от 11.04.2011; Windows 7 Корпоративная, договор 46388/ИРК3863 от 03.04.2014 (Права на программы для ЭВМ DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years)).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Авторы: Шагжиев К.Ш., д.г.н., профессор, Григорьева М.А. к.г.н., доцент

Программа одобрена на заседании кафедры Географии и геоэкологии.