

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ботаники

Утверждено Ученым Советом

ФГБОУ ВО «БГУ»

«25» февраля 2016 г.

Протокол № 9

### **Программа практики**

**по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности**

Направление подготовки  
06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль):

Ботаника

Квалификация  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения  
очная

Улан-Удэ  
2016

**1. Целью практики** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является подготовка аспиранта к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов:

- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках
- теоретического обучения, приобретение требуемых компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет научно-квалификационной работы.

## **2. Задачи практики**

Основные задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлены на:

- формирование профессионально-практических умений и производственных навыков;
- освоение современных технологий, методов, технических и программных средств отображения, обработки и первичного анализа данных;
- расширение и закрепление теоретических знаний и практических навыков научно-исследовательской деятельности;
- развитие умения корректно ставить научно-технические задачи и правильно выбирать способы их решения;
- закрепление умения получать научно-техническую информацию, используя отечественный и зарубежный опыт;
- освоение современного оборудования и информационных технологий для решения научно-технических задач;
- развитие творческих способностей и профессиональных качеств личности аспиранта;
- формирование умения эффективно работать в составе научного коллектива.

## **3. Вид практики, способ и форма (формы) проведения практики**

Вид практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная практика.

Форма проведения практики – дискретная, организация проведения практики осуществляется дискретно по видам и по периодам проведения практик, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики и путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## **4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки:

Знать:

1) УК-5: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:

- пороговый уровень: осуществлять способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

- базовый уровень: осуществлять способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития при осуществлении исследовательской деятельности;

- высокий уровень: осуществлять способность планировать и решать задачи собственного

профессионального и личностного развития при работе в исследовательском коллективе;

2) ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий:

- пороговый уровень: возможность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- базовый уровень: понятие методологии научного исследования, классификацию методов научно-исследовательской деятельности в области ботанических исследований, с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- высокий уровень: теоретические основы эффективного применения методов научно-исследовательской деятельности в области ботанических исследований;

Уметь:

1) УК-5: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:

- пороговый уровень: уметь применять возможность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

- базовый уровень: уметь применять способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития при осуществлении исследовательской деятельности;

- высокий уровень: уметь применять способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития при работе в исследовательском коллективе;

2) ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий:

- пороговый уровень: применение способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в ботанических исследованиях с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- базовый уровень: разбираться в различных видах методологий исследования и выбирать наиболее подходящую для исследований по своей направленности в ботанике, с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- высокий уровень: комплексно применять и использовать различные методологии при проведении исследования по ботанике с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

Владеть:

1) УК-5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:

- пороговый уровень: овладеть способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

- базовый уровень: уверенно владеть способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития при осуществлении исследовательской деятельности;

- высокий уровень: полностью владеть способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития при работе в исследовательском коллективе;

2) ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий:

- пороговый уровень: овладеть способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ботанических исследований с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- базовый уровень: уверенно владеть способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ботанических исследований с использованием

современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;  
 - высокий уровень: полностью овладеть способностями самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ботанических исследований с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

Б2.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки (профиль подготовки - ботаника) входит в блок «Практики» и относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

Знания, умения и навыки, приобретенные аспирантами при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, могут быть использованы при написании научно-квалификационной работы (диссертации). Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является обязательной для государственной итоговой аттестации и присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

**Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:**

| № п/п | Наименование компетенции   | Предшествующие разделы ОПОП                     | Последующие разделы ОПОП  |
|-------|--|---|---|
| 1.    | УК-5: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития  | Тренинг риторики, дискуссий и общения           | Подготовка и сдача государственного экзамена  |
| 2.    | ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий: | Информационные технологии в науке и образовании | Подготовка и сдача государственного экзамена<br>Подготовка и представление научного доклада |

## 6. Место и сроки проведения практики

В период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспиранты осваивают научно-практические и научно-исследовательские виды деятельности в соответствии с тематикой своих диссертационных исследований. Выбор места прохождения практики согласовывается с научным руководителем.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в сроки, установленные учебным планом, и проводится на кафедре ботаники БГУ, в соответствии с тематикой диссертационного исследования и направлением подготовки.

Аспиранты заочной формы обучения могут проходить практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по месту работы в организациях, соответствующих направлению и профилю подготовки (с предоставлением всех необходимых отчетных материалов).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения

практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

## 7. Объем и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц 540 академических часов ( 20 недель).

Распределение по годам обучения и семестрам:

1 год 1 семестр – 3 зачетных единиц трудоемкости, 2 недели, 108 академических часов, форма промежуточной аттестации – зачет;

1 год 2 семестр – 3 зачетных единиц трудоемкости, 2 недели, 108 академических часов, форма промежуточной аттестации – зачет;

2 год 4 семестр – 3 зачетных единиц трудоемкости, 2 недели, 108 академических часов, форма промежуточной аттестации – зачет;

3 год 5 семестр – 3 зачетных единиц трудоемкости, 2 недели, 108 академических часов, форма промежуточной аттестации – зачет;

3 год 6 семестр – 3 зачетных единиц трудоемкости, 2 недели, 108 академических часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)   | Формы текущего контроля |
|-------|--------------------------|---|-------------------------|
| 1     | Подготовительный этап    | <p>Самостоятельная работа. 108 ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомительное собеседование с научным руководителем. Собеседование проводится для ознакомления аспирантов с целями и задачами практики, этапами ее проведения, требованиями к содержанию работы аспиранта на практике, требованиями к отчетности;</li> <li>- Инструктаж по технике безопасности;</li> <li>- Согласование с руководителем практики индивидуального задания и рабочего графика (плана) практики. Индивидуальные задания могут включать в себя следующие виды работ: изучение опыта работы ведущих научных школ или научно-исследовательских организаций; участие в работе исследовательского коллектива в соответствующей научной области; участие в организации научного мероприятия; участие в научно-исследовательской работе кафедры, научных мероприятиях; руководство научно-исследовательской работой студентов; формирование предложений к портфелю научных проектов и предложений по участию ФГБОУ ВО «БГУ» в конкурсах (тендерах, грантах); участие в подготовке заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности; анализ методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач; участие в работе Совета молодых ученых ФГБОУ ВО «БГУ»; и другие виды работ.</li> </ul> | Отчет по практике       |
| 2     | Основной этап            | <p>Самостоятельная работа. 108 ч.</p> <p>Закрепление аспиранта за конкретным направлением исследования, знакомство с руководителем практики.</p> <p>Разработка индивидуального плана прохождения практики, это :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в проведении научных исследований кафедры (или иного места прохождения практики);</li> <li>- участие в проводимых научных собраниях (научные и научно-практические конференции (семинары), симпозиумы, круглые столы и др.) с докладом или без;</li> <li>- участие в заседаниях научных коллективов исследователей;</li> <li>- участие в научно-исследовательских проектах кафедры (или иного места прохождения практики);</li> </ul> <p>Индивидуальное задание и рабочий график (план) практики может предусматривать и иные виды работ.</p>   | Отчет по практике       |

|   |                        |   |                   |
|---|------------------------|---|-------------------|
| 3 | Исследовательский этап | Самостоятельная работа. 108 ч.<br>Практическое освоение методов исследований включает:<br>– Ознакомление с рабочей, отчетной и технической документацией.<br>– Планирование и организация работ.<br>– Выполнение экспериментальной части исследования.<br>– Проведение расчетов, обработка результатов экспериментальной или опытной работы.<br>– Анализ результатов. | Отчет по практике |
| 4 | Заключительный этап    | Самостоятельная работа. 108 ч. Сбор экспериментального материала, обработка, предварительные выводы. Подготовка научных публикаций по теме исследования   | Отчет по практике |
| 5 | Отчет                  | Самостоятельная работа. 108 ч. Подготовка и сдача отчета по практике.   | Отчет по практике |

## 8. Формы отчетности по практике

Форма промежуточной аттестации – зачет (1,2,4,5 семестры), экзамен (6 семестр).

Зачеты и экзамен выставляются научным руководителем при обязательном выполнении этапов исследовательской практики в соответствии с Индивидуальным планом аспиранта при предоставлении дневника практики и отчета о проделанной работе.

По окончании практики аспирант в установленные администрацией сроки должен представить необходимые отчетные документы и защитить его на заседании выпускающей кафедры.

Промежуточный контроль по итогам выполнения программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в форме недифференцированного зачета при сдаче аспирантом письменного отчета и других отчетных документов. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

Аспирант, работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению научного руководителя, согласованному с заведующим аспирантурой, ему может назначаться повторное прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Аспиранты, не выполнившие Программу практики без уважительных причин или не предоставившие в указанный срок отчета по практике, являются не аттестованными за текущий период обучения.

Аспиранты, не аттестованные по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, к государственной итоговой аттестации не допускаются.

Зачет выставляется на основе оценивания дневника и письменного отчета по результатам данной практики.

### Критерии оценки аспиранта на зачете

Оценка «зачтено» ставится согласно следующим критериям:

- поставленные цель и задачи практики достигнуты;
- теоретико-методологическая база конкретного исследования в рамках практики полностью обоснована;
- результаты, полученные в ходе практики, систематизированы и оформлены в виде письменного отчета;
- письменный отчет выполнен технически грамотно, с учетом требований к научному стилю изложения, логично и четко структурирован;
- выдержаны требования к срокам выполнения заданий по практике и предоставления дневника и письменного отчета.

Оценка «не зачтено» ставится при несоответствии предоставленного отчета по практике вышеуказанным критериям и свидетельствует о недостаточности знаний, не сформированности умений и навыков.

Итоговый контроль прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирантов осуществляется в форме устной защиты отчета на выпускающей кафедре и предоставления дневника практики и письменного отчета в соответствии с основными требованиями.

Защита практики включает публичное обсуждение результатов практики аспиранта на выпускающей кафедре с презентацией основных полученных результатов исследования. На защите проверяется объем и уровень закрепленных на практике знаний аспиранта, оценивается совокупность приобретенных им практических навыков и умений.

По результатам доклада, с учетом характеристики научного руководителя, а также представленных итогового отчета и дневника практики аспиранту выставляется экзамен.

### **Критерии оценки аспиранта на экзамене**

**«Отлично»** ставится аспиранту, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, а также умение публично презентовать проделанную работу, делать выводы и аргументировать собственную позицию.

Оценка **«хорошо»** ставится аспиранту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы по теме исследования, но сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу его научных интересов в соответствии с темой научно-квалификационной работы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится аспиранту при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу научно-квалификационной работы и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится аспиранту при не полном выполнении намеченной на период практики программы, наличии грубых просчетов или ошибок методического характера. Представленный информационный материал не позволяет сформировать аналитическую базу научно-квалификационной работы и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации.

### **9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике**

1. Отчет по практике. В отчете аспирант систематизирует и обобщает выполненную работу.
2. Дневник практики.
3. Отзыв руководителя практики от предприятия с оценкой о выполнении задач практики. Отзыв предоставляется только в том случае, если базой прохождения практики является сторонняя организация.

### **10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:**

а) основная литература:

1. Галанин А. В. Флора Даурии (сосудистые растения)/[А. В. Галанин] ; отв. ред. А. В. Галанин; редкол.: А. В. Беликович [и др.]; Рос. акад. наук, Дальневост. отд-ние, Ботан. сад-ин-т. —Владивосток: Дальнаука, Т. II: Злаковые, Ирисовые. —2009. —277, [2] с.
2. Куваев В. Б. Флора субарктических гор Евразии и высотное распределение её видов/В. Б. Куваев ; [отв. ред. А. К. Скворцов]; Рос. акад. наук, Ин-т пробл. экологии и эволюции им. А. Н. Северцова, Прогр. фундам. исслед. Президиума РАН "Биоразнообразии и динамика генофондов". —М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2006. —566 с.
3. Осипов К. И. Флора Витимского плоскогорья (Северное Забайкалье)/К. И. Осипов; Ин-т общ. и эксперим. биологии, Сиб. отд-ние Рос. акад. наук. —Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2005. —214 с.
4. Флора Алтая: [в 14 т.]/Алт. гос. ун-т, Южно-Сиб. ботан. сад. —Барнаул: АЗБУКА, 2005 Т. 1: Плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные. —2005. —338 с.

б) дополнительная литература:

1. Флора Сихотэ-Алинского биосферного заповедника (сосудистые растения)/А. В. Галанин [и др.]; Рос. акад. наук, Дальневост. отд-ние, Ботан. сад - ин-т. —Владивосток: БСИ ДВО РАН, 2004. —298 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. The International Plant Names Index [Electronic resource] / The Plant Names Project. – 1999. – Mode of access: <http://www.ipni.org/>. International Plant Names Index (IPNI)
2. Index Nominum Genericorum (Plantarum) [Electronic resource] / Ed. E. R. Farr, G. Zijstra. – [Washington D. C.], 1998. – Mode of access: <http://www.nmnh.si.edu/ing/>.
3. Определитель растений on-line. Открытый атлас растений России и сопредельных стран. <http://www.plantarium.ru/>

#### **11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При реализации программы практики аспиранты пользуются материально-техническим оборудованием и библиотечными фондами университета и структурного подразделения, на котором проводится практика. В процессе прохождения практики аспирантам обеспечивается возможность использования переносного мультимедийного проектора, переносного широкоформатного экран, ноутбука (или компьютера).

В течение всего периода обучения каждый аспирант обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО "БГУ". Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на его территории, так и вне ее.

#### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Практика проходит на выпускающей кафедре ботаники факультета биологии, географии и землепользования Бурятского государственного университета, ауд №0401 (ул. Смолина 24 а).

Оборудование:

- персональный компьютер - 4 шт.
- принтер - 3 шт.
- Микроскоп Микмед-1 - 1 шт.
- Микроскоп Альтаи школьный - 1 шт.
- Ноутбук Acer Aspire 14 - 1 шт.
- Проектор NEC - 1 шт.



Сканер - 1 шт.  
Диктофон Philips Digital Voice - 1 шт.  
Звуковые колонки Genius - 1 шт.  
Мышь оптическая Logitech Pilot - 1 шт.  
Коммутатор D-Link - 1 шт.

Мебель:

шкаф книжный - 1 шт.  
Место преподавателя - 6 шт.  
шкаф для оборудования - 1 шт.  
шкаф с глухими дверками - 1 шт.  
Стул - 10 шт.  
тумба - 1 шт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Составитель

Намзалов Б.Б. д.б.н., проф. кафедры ботаники

Программа одобрена на заседании кафедры ботаники

от 2016 года, протокол № \_\_\_\_\_.

**ДНЕВНИК АСПИРАНТА ПО ПРАКТИКЕ**

Аспирант \_\_\_\_\_  
(имя, отчество, фамилия)

направляется на практику по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности  
в (на) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(организация, предприятие, адрес)

Период практики

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, звание, имя, отчество, фамилия)

Кафедра к которой прикреплен аспирант \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_



**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА**

Кафедра ботаники

Выполнил аспирант \_\_\_\_\_  
(подпись) Ф.И.О.

Научный руководитель \_\_\_\_\_  
должность, ученая степень, (подпись) Ф.И.О.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
должность, ученая степень, (подпись) Ф.И.О.

Улан-Удэ, 20\_\_г.

## **Содержание отчета:**

- 1. Сроки выполнения прохождения практики:**
- 2. Место прохождения:**
- 3. Содержание отчета:**

Излагаются результаты прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в соответствии с индивидуальной программой практики.

К отчету прилагаются результаты, оформленные в виде тезисов, публикаций, статей.

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_