

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

**Методические указания  
Для прохождения практики по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности**

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Молодежный, 2021

Печатается по решению методической комиссии ИУПР – факультета охотоведения Иркутского ГАУ от 23.06.2020

Составитель: Профессор каф. охотоведения и биоэкологии Саловаров В.О.

Рецензенты: Музыка С.М. к.б.н., доцент кафедры охотоведения и биоэкологии Иркутского ГАУ; Демидович А.П., к.б.н., заведующий кафедрой общей экологии и биологии

Саловаров В.О. Методические указания по изучению дисциплины «Прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» для студентов направления подготовки 06.06.01 Биологические науки. Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020. 15 с. Методические указания адресованы преподавателям и студентам вузов, обучающимся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки. В работе приведены содержание и требования к практическим работам, задания к контрольной работе студентов заочной формы обучения в соответствии с вариантами, список литературы.

## **Введение**

Программа практики **«По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»** разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** положения о порядке проведения практик. Практика предусмотрена учебным планом и является частью программы аспирантуры.

Целью практики является подготовка аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской работе, результатом которой будет оформление и успешная защита выпускной квалификационной работы, а также проведение научных исследований в составе творческих коллективов факультета. Выполнение научно-исследовательской практики аспиранта осуществляется под руководством научного руководителя.

Руководителем практики назначается лицо из числа научных руководителей по данному направлению.

Перед началом работ руководитель проводит вводный инструктаж для обучающихся – аспирантов направления подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности Ботаника (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Для аспирантов предусмотрены задания, которые выполняются обучающимися и оформляются в виде отчета. После выполнения задания и заполнения отчета обучающийся должен защитить отчет руководителю практики. После выполнения всех заданий и защиты отчетов выставляется зачет.

### **1. Цель и задачи практики**

**Цель практики** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: подготовка аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской работе, проведение научных исследований в составе творческих коллективов факультета. Выполнение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, аспирантом осуществляется под руководством научного руководителя.

Направление практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется в соответствии с направленностью основной образовательной программы и темой научно-исследовательской работы аспиранта.

Главной целью компонента подготовки «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является

обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении основной образовательной программы, и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе научно-исследовательской работы.

#### **Задачи практики:**

- Изучение на практике профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися, в процессе изучения дисциплин по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки направленности Экология;
- развитие у обучающихся исследовательских способностей;
- приобретение практического опыта научной и аналитической деятельности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научной деятельности аспирантов;
- углубление и закрепление навыков решения практических задач;
- развитие способности к организации самостоятельной исследовательской деятельности, а также формирование умения решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности;
- проведение исследования по выбранной научно-исследовательской теме;
- умение ставить цели и формировать профессиональные задачи, осуществлять кооперацию с коллегами по работе;
- знакомство со спецификой деятельности биолога в учреждениях различного профиля;
- формирование профессионализма в научно-исследовательской среде при изучении растительных ресурсов.

## **2. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в полном объеме относится к вариативной части программы.

Способ проведения практики – стационарный или выездной.

При стационарном способе базой проведения практики является ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ имени А.А. Ежевского, практика проводится в лаборатории «Качества окружающей среды» и УООХ Голоустное.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в следующей форме:

дискретно:

- по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики;
- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий;

непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ПА.

### 3. Содержание практики

Этапы работ	Перечень работ
Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Изучение и анализ патентов и источников литературы по теме исследования с целью их использования при выполнении кандидатской диссертации. Составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования. Ознакомление с тематикой работ организации (учреждения), выбор направления работы.
Экспериментальный	Анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований. Освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ, информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящиеся к профессиональной сфере. Проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач. Анализ и обработка экспериментальных данных, формулирование выводов и предложений по результатам исследования
Подготовка и защита отчета по практике	Выступление в рамках научных проектов по теме исследования, подготовка научной статьи (тезисов) и выступление в научной конференции, оформление теоретических и эмпирических материалов в виде отчета по практике. Оформление и защита отчета

Конкретное содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики, в индивидуальном задании.

### 4. Обязанности руководителя практики и обучающегося

*Руководитель практики:*

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.

*Обучающиеся в период прохождения практики:*

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 5. Организация и структура практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится после окончания 5 семестра после прохождения сдачи экзаменационной сессии в ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Обучающиеся распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. На каждое задание (тему) обучающимся готовится отчет. Рабочее место оснащается необходимым набором лабораторного инвентаря и учебно-справочной литературой.

За аспирантом закрепляется преподаватель или научный руководитель, под руководством которого обучающиеся выполняют соответствующее задание.

Перед началом выполнения заданий преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности на конкретном рабочем месте.

Самостоятельная подготовка обучающихся организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных в структуре практики.

## 6. Формы отчетности по практике

На промежуточную аттестацию по практике предоставляются следующие документы:

- План практики (см. **Приложение 1**).
- Характеристика с места практики (см. **Приложение 2**).
- Отчет о прохождении практики (см. **Приложение 3**).
- Рабочий график (план) проведения практики (см. **Приложение 4**).

Требования к оформлению и структуре отчета.

По завершении практики сдается отчет. В отчете, в первую очередь, необходимо четко сформулировать:

- цель практики;
- задачи практики;
- обзор литературы по теме исследований;

- материалы и методы исследований (в соответствии с научной темой аспиранта);
- результаты исследований;
- заключение;
- список использованных литературных источников;
- приложения (при необходимости).

В отчете необходимо сформулировать и кратко (на 1-2 страницах) изложить теоретические результаты практики, важность и новизну их; практические результаты работы, их полезность и новизну, степень достижения цели. При этом следует иметь в виду, что выводы должны соответствовать задачам исследования, а в целом они должны свидетельствовать, что поставленная цель достигнута. При этом надо учитывать, что план отчета должен соответствовать теме диссертации, ее содержанию. Все, что не соответствует цели работы, не обосновывает выводы, не доказывает достоверность полученных результатов, должно быть исключено. В отчете должны быть изложены сведения о вашей научной работе в доступной для понимания (различными специалистами вашей отрасли науки) форме. Основное содержание должно быть также изложено в краткой форме: в виде выводов и в форме положений.

В структуре любой научной работы, в том числе в отчете, должны содержаться:

1. Название работы (не более 12 слов).
2. Краткая информация о сути работы (введение).
3. История возникновения проблемы и анализ известных способов решения проблемы или технической задачи.
4. Обоснование цели работы и задач исследований.
5. Исходные предпосылки вашего способа решения.
6. Теория решения вопроса (теоретическая проверка гипотезы).
7. Метод проверки адекватности теоретического и практического решения вопроса (при необходимости привести методы статистической обработки результатов исследований).
8. Экспериментальные данные по практическому решению вопроса и адекватности теории и практики.
9. Оценка степени достижения цели и эффективности предложенных решений (проблемы или технической задачи).
10. Общие выводы.
11. Предложения по использованию результатов работы (по выбору аспиранта).

Следует обратить внимание на то, что экспериментальные исследования не должны проверять все теоретические исследования, а лишь наиболее значимые и поддающиеся эксперименту. В том ценно и достоинство теоретических исследований, что с их помощью можно изучить объект (растение, общество, фитоценоз и т.п.) при значительно большем количестве изучаемых параметров и амплитуды их изменчивости, увидеть реакцию растений на

биотические и абиотические факторы окружающей среды, техногенную и антропогенную трансформацию ландшафтов и т.д. При описании результатов экспериментальных исследований следует показать полученные закономерности. При этом недостаточно сослаться только на рисунок, где эти закономерности показаны, а необходимо проанализировать их, объяснить, почему получена именно такая закономерность, а не другая. Встречается и другая крайность, когда вместо ссылки на рисунок или таблицу пытаются словами полностью его продублировать, повторяя в тексте все численные значения функции, которые видны из таблиц или графиков. Отображение выявленных закономерностей может быть в виде таблиц, графиков, математических формул, диаграмм, рисунков на основе фотодокументов и т.д., но нет необходимости злоупотреблять их чрезмерно большим количеством. Поэтому стоит обратить внимание на то, чтобы информация не повторялась в разных формах иллюстрации материалов.

Наиболее важной частью отчета являются ее выводы. Сформулировать каждый вывод – сложная задача. Существуют две крайности при формулировке выводов. При одной крайности автор перечисляет достигнутые результаты исследований в форме констатации фактов (изучено то-то, получено это, разработано вот это) без информации о сути полученных результатов. При другой крайности автор не дает глубоких обобщений, а выводы мельчают сообщениями о незначительных результатах, получаемых лишь при определенных условиях.

В выводах целесообразно указывать не столько абсолютные величины определенных параметров, сколько их отношение, потому что соотношения параметров более стабильны, более представительны и несут в себе больше информации. Основной задачей анализа данных, полученных в процессе исследований, является систематизация, выявление закономерностей изменения и соотношений изучаемых параметров. Часто объединяют многие параметры в показатели и критерии оценки растительных объектов в соответствии с целями и задачами научного исследования.

Чтобы легче было составить общие выводы в отчете, необходимо делать короткие резюмирующие заключения в конце каждой экспериментальной главы или раздела.

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

1. Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. Ш. Маликова, А. Х. Агадуллина, С. В. Николаева, И. О. Туктарова, А. С. Беляева.- Уфа : УГАЭС, 2011. – 104 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/143941?cldren=0>

2. Говорушко, С. М. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: монография / С. М. Говорушко-Владивосток : Дальнаука, 2003. - 135 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/140043?cldren=0>.

3. Шагивалеева, И. З. Экологическое право [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. З. Шагивалеева. - Оренбург : ОГУ, 2013. – 118 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/231773?cldren=0>



## Приложение 1

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

**План \_\_\_\_\_ практики**

Обучающийся \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Факультет(институт) \_\_\_\_\_

Молодежный, 201\_\_\_\_\_







**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**руководителя практики от организации**

*(о работе аспиранта: уровень теоретической подготовки аспиранта, качество и объем выполнения запланированной работы при исполнении определенных обязанностей по должностной инструкции, состояние трудовой дисциплины, отношение к работе, полученные профессиональные навыки и компетенции)*

Настоящая характеристика дана аспиранту ...курса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**Название практики:** \_\_\_\_\_

**Наименование и реквизиты организации** (места прохождения практики), от которой дана характеристика: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование организации, адрес, телефон, электронная почта)

**Сроки прохождения практики:** \_\_\_\_\_

**Перечень работ, которые аспирант выполнил в организации:**

*В период прохождения практики аспирант ознакомился с особенностями работы и должностной инструкцией ..., изучил аспекты .....*

**Оценка работы аспиранта на практике ответственным лицом:**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. аспиранта) за время прохождения практики продемонстрировал хорошие теоретические знания. Во время работы показал себя целеустремленным, ответственным, дисциплинированным работником. Стремился получить новые профессиональные компетенции, знания и практические навыки. Рекомендую оценить результат практики аспиранта \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.) на \_\_\_\_\_ ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

\_\_\_\_\_ (должность лица, выдавшего характеристику)

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

\_\_\_\_\_ (подпись, Ф.И.О.)

Подпись \_\_\_\_\_ заверяю.

М.П.

## Приложение 3

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

Кафедра \_\_\_\_\_

### ОТЧЕТ О \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ

в период с «    » \_\_\_\_\_ 201\_ г. по «    » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

в \_\_\_\_\_

(место прохождения практики: \_\_\_\_\_)

Выполнил \_\_\_\_\_ Ф. И.О.

аспирант (очной, заочной) формы обучения

курса \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

Дата защиты отчета: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Иркутск 201\_



