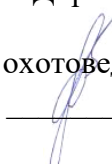


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.06.2025 09:44:12
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4c4bfb4d7b682991f8553b37cafbd

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

Кафедра охотоведения и биоэкологии

Утверждаю
Директор института управления
природными ресурсами –
факультет охотоведения имени В.Н. Скалона

В.О. Саловаров
11 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.В.1 Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Научная специальность 1.5.15. Экология

(уровень аспирантуры)

Форма обучения: очная

Молодежный, 2025

Введение

Программа практики «**По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки **1.5.15 Биологические науки (Экология)** и 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;
- 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. Место практики в структуре программы аспирантуры

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в состав блока Б.2 «Практики» учебного плана по научной специальности 1.5.15. – Экология. Практике предшествует изучение следующих дисциплин (с учетом дисциплин по выбору, освоенных аспирантом):

№ п/п	Наименование предшествующих дисциплин, практик	№ разделов и тем	Краткое описание порогового уровня освоения студентом предшествующей учебной дисциплины, практики
1.	Экология	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
2.	Прикладная экология	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
3.	Экология животных	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине

4.	Экология растений	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине
5.	Системная экология	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, полученные в ходе проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обеспечивает в последующем прохождении(с учетом дисциплин по выбору, освоенных аспирантом):

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
1.	Биоинформатика, Биометрия	все разделы
2.	Подготовка и сдача государственного экзамена	все разделы
3.	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	все разделы
4.	Декоративное растениеводство	все разделы
5.	Научно-исследовательская деятельность	все разделы
6.	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	все разделы

3. 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.

5. Практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц или 324 часа, продолжительность - 6 недель. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется на курсе по очной форме обучения, на 3 курсе по заочной форме обучения.

Очная форма обучения

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Изучение и анализ патентов и источников литературы по теме исследования с целью их использования при выполнении научных исследований Составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования. Ознакомление с тематикой работ организации (учреждения), выбор направления работы.	30
2	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, относящихся к профессиональной сфере. Проведение теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач. Анализ и обработка экспериментальных данных, формулирование выводов и	224

		предложений по результатам исследования	
3	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 научно-исследовательской практике. Оформление и защита отчета	70
Общая трудоемкость			324

Вид аттестации: зачет с оценкой.

6. 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.

7. 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.

8. Организация и структура практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится после окончания 5 семестра после прохождения и 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.

9. 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 ценность и достоинство

теоретических исследований, что с их помощью можно изучить объект (растение, сообщество, 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 ссылаться 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.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представлен в приложении к рабочей программе практики.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

11.1.1. Основная литература:

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>

11.1.2. Дополнительная литература:

1. 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>.

2. 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>

11.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы:

1. Ягодин Г.А. Устойчивое развитие: человек и биосфера / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 109 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=8799

11.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес в Интернет
1	Электронный каталог библиотеки Иркутского ГАУ. Доступ открыт круглосуточно, с возможностью дистанционного индивидуального одновременного доступа для каждого обучающегося Иркутского ГАУ из любой точки, где имеется доступ к сети Интернет.	www.igsha.ru .
2	ЭБС издательства Лань (тематические пакеты): инженерно-технические науки издательств Лань, Пресс-Додэка-XXI	www.e.lanbook.com
3	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL	http://elibrary.ru/defaultx.asp .
4	Портал о сельском хозяйстве в России	http://agronomy.ru/
5	Сельскохозяйственный отраслевой сервер	http://www.agromage.com/

6	Российская сельская информационная сеть	http://www.fadr.msu.ru/rin/
7	Soc.Lib.ru: Электронная библиотека	http://soc.lib.ru/
8	ibooks.ru[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система	http://ibooks.ru
9	Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com/
10	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]	http://scool-collection.edu.ru
11	Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]	http://window.edu.ru
12	Анти плагиат [Электронный ресурс]	http://www.antiplagiat.ru/index.aspx
13	Действующие стандарты высшего педагогического образования	http://www.mpgu.edu/umo/standard1.htm

11.3. Перечень информационных технологий

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

- Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт),
- Adobe Acrobat Reader (просмотр электронных публикаций в формате PDF),
- Total Commander (файловый менеджер).
- Open Office 3.1.1.
- Avast–антивирусная программа.
- Mozilla Firefox (веб-обозреватель, веб-браузер программное обеспечение для поиска, просмотра веб-сайтов, то есть для запроса веб-страниц).
- Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016).
- База электронной учебно-методической документации,
- Учебно-методические материалы, размещенные в медиатеке университета.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практикополучению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Форма использования	Основное оборудование
1.	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59, Иркутский	учебная аудитория для проведения лекционных, практических за-	Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья -

	ГАУ, ауд. 43 –	нений, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	44 шт. Технические средства обучения: ноутбук Asus P55VA, проектор Acer P1165, монитор Samsung TFT 18.5 S19A 100N (9 шт.), монитор TFT 19"ViewSonic VA1932WA Black, системный блок Intel Pentium G620 (10 шт.). Учебно-наглядные пособия.
2	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, читальный зал, ауд. № 28	Для самостоятельной работы	компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭО-ИС - 13 шт., Ксерокс Canon, Принтер Мебель: столы, стулья

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 06.06.01 – Биологические науки, направленность Экология

Программу составил д.б.н., профессор  Саловаров В.О.

Программа одобрена на заседании кафедры охотоведения и биоэкологии протокол № 7 от «11» марта 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент  Вашукевич Е.В.

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_

