

Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет
Факультет лесного комплекса и землеустройства
Кафедра «Технологии и оборудования лесного комплекса»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ИР и ИИ
К.Р. Цифонтов

« 23 » *Сидор* 2023 г.



ПРОГРАММА

«Научная практика»

Специальность: 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

г. Якутск
2023 год

Составители: канд. с.-х. наук, и.о. зав. Каф. Технология и оборудование лесного комплекса Николаева Ф.В., аспирант очного обучения ФГБОУ ВО АГТУ Повгородов Д.В.

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научная практика» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951. Научная специальность 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Программа рецензирована: Сабарайкина Светлана Михайловна, канд. биол. наук, ст. научный сотрудник ИБПК СО РАН

Программа практики обсуждена и одобрена:
на заседании кафедры Технология и оборудование лесного комплекса

«20» 01 2023 г., протокол № 1;

Программа практики согласована
методической комиссией специальностей аспирантуры _____
«24» 01 2023 г., протокол № 1

1. Цели практики

Целью научной практики является закрепление способностей, умений и навыков к самостоятельным научным исследованиям в области сельского хозяйства с применением теоретического курса, статистических методов обработки данных, инновационных технологий лесного хозяйства.

2. Задачи практики

Задачами научной практики являются:

- освоить современные методы исследований почвенных и растительных образцов;
- получить и развить определенные практические владения самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области общего лесного хозяйства;
- выработать владения грамотно излагать результаты собственных научных исследований и способность аргументировано защищать и обосновывать полученные результаты в области совершенствования современных технологий возделывания полевых культур с учетом метеорологических условий и ресурсного потенциала.

3. Способ и формы проведения практики и отчетности

Способ проведения практики - стационарная в учебно-производственном хозяйстве Арктического ГАТУ. Форма проведения практики: непрерывная, дискретная.

Форма отчетности- зачет. Практика оценивается руководителем на основе отчета, составленного аспирантом. Содержание отчета по производственной практике зависит от её направления, а также индивидуального задания аспиранта. Отчет представляется в письменном виде. По итогам производственной практики проводится текущий контроль в виде зачета с оценкой.

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

4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

В результате прохождения практики аспирант должен:

Знать: проблематику в области сельского хозяйства; методологию исследования в области сельского хозяйства; средства и методы решения поставленных задач в научном исследовании;

основы проектирования и методики выполнения исследований; способы обработки получаемых данных и их интерпретаций; методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности научного работника; методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, лесного хозяйства, защита леса, обустройства территорий, технологий производства лесных продукции;

Уметь: обосновывать выбранное научное направление; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; воспринимать, обобщать и анализировать информацию; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; реферировать научные публикации; вести научные дискуссии, не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования; использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, лесного хозяйства, защита леса.

Владеть: способностью к постановке целей и выбору путей их достижения; методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области лесного хозяйства; навыками теоретических и экспериментальных исследований; способами статистической обработки получаемых данных и их интерпретацией; методами анализа и

самоанализа; методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства, защиты леса.

5. Место практики в структуре программы аспирантуры

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научная практика» является обязательной для освоения аспирантами и включена в образовательный компонент программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Аспирант, приступивший к освоению программы «Научная практика», должен знать основные методы научно-исследовательской деятельности; владеть навыками сбора, обработки и анализа информации; владеть навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация», «Лесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними», «Методика научных исследований в лесном хозяйстве», в объеме программы высшего профессионального образования.

Знания, умения и навыки, полученные аспирантами при прохождении практики «Научная практика», необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по научной специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация, а также при осуществлении конкретного научного исследования.

6. Объём производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 2 недели, 108 часов.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы, объекты и виды профессиональной деятельности аспиранта во время прохождения практики)	ЗУН, которые должен получить (отработать) аспирант при прохождении данного этапа практики			Формы текущего контроля сформированности ЗУН
		Знания	Умения	Навыки	
	Проведение вводного инструктажа по технике безопасности при проведении анализов почвенных и растительных образцов, а также пожарной безопасности. Знакомство с современными приборами и оборудованием. Разработка индивидуального плана практики.	Ориентируется в основных методах защиты и приема оказания первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.	Умеет прогнозировать возникновение причинно-следственных связей между событиями в реальной действительности и основными процессами.	Владеет навыками глубокого познания первой доврачебной помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.	Индивидуальный план работы аспиранта, график прохождения практики, запись в журнале по технике безопасности
2	Проведение научных исследований. Работа	Новые методы исследований в	Проектировать новые	Новыми методами	Заполнение дневника. Представление данных

	на современных приборах по определению различных показателей плодородия почв, а также оценке химического и качественного состава растениеводческой продукции.	области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	методы исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	руководителю практики.
3	Подготовка обзора литературы по тематике исследований, обобщение и анализ полученных экспериментальных данных и оформление отчета в виде презентации.	Библиографические ГОСТы по оформлению списка литературы с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Свободно ориентируется в поисках информации по различным источникам	Методами систематизации и обобщения информации; новыми методами и приемами расчета экономических и социально-экономических показателей	Подготовка отчета, корректировка его научным руководителем практики с дальнейшим устранением его замечаний.

8. Примерная тематика самостоятельных, научно-исследовательских работ

№ п/п	Примерный перечень тем
1	Влияние лесомелиоративных и агрохимических приёмов на продуктивность пастбищных угодий в степи Якутской возвышенности
2	Влияние травянистой растительности на ветровую тень полезащитных лесных полос и ландшафтные пожары в степной зоне
3	Комплексная оценка интродукции представителей рода Robinia L. и их адаптация для озеленения г. Якутска
4	Научное обоснование агротехнических приемов создания защитных лесных насаждений в лесостепной зоне Якутской возвышенности
5	Перспективность применения биоресурсов таксонов рода Pseudotsuga Carr. в лесомелиорации и озеленении территории Якутии
6	Применение гидрогелей для борьбы с лесными низовыми пожарами (на материалах Якутского лесничества)
7	Ветрорегулирующая эффективность и влияние на ландшафтные пожары лесных полос степной зоны
8	Ландшафтно-архитектурный анализ улиц центральной части города Якутска
9	Профилактика и тушение низовых пожаров в Якутии
10	Перспективы использования шиповников в озеленении и лесомелиорации засушливого региона

9. Формы отчётности по практике.

При прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности «Научно-исследовательская практика» используются следующие формы аттестации:

- дневник практики, где аспиранта ежедневно записывает всю проделанную работу, руководитель практики контролирует ведение дневника и ежедневно его подписывает. В дневнике в конце практики даётся характеристика аспиранта;
- итоговый тестовый контроль;
- демонстрация приобретенных практических навыков;
- решение ситуационных задач.

К отчету аспирант подбирает соответствующий материал по тематике своих исследований и смежных наук в области общего земледелия и растениеводства.

Текущий контроль включает в себя оценку полноты и качества освоения практических навыков в процессе практики, количественных показателей выполнения перечня практических навыков согласно перечня ЗУН, характеристику работы аспиранта, данную ответственными за практику сотрудниками.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике. (Приложение №1 к программе практики)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике состоит из следующих разделов:

- перечень знаний, умений, навыков с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы,
- критериев оценивания знаний, умений, навыков на различных этапах их формирования,
- перечень тем рефератов,
- вопросы тестового контроля,
- перечень практических навыков по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к РПП.

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

11.1. Основная литература

1. [Бартенев И. М. Научные исследования в области перспективных технологий и механизации работ в лесном комплексе: Учебник](#) Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова

11.2. Дополнительная литература

1. Сахарова, С. Г. Дендрология. Интродукция древесных растений в Ботаническом саду СПбГЛТУ с момента его основания до наших дней : учебное пособие / С. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021 — Часть 1 — 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1245-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191110> (дата обращения: 18.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сахарова, С. Г. Дендрология. Интродукция древесных растений в Ботаническом саду СПбГЛТУ с момента его основания до наших дней : учебное пособие / С. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021 — Часть 2 — 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-9239-1246-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/191112> (дата обращения: 18.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

12.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень электронных ресурсов:	
Э 1.	Сайт библиотеки – http://nlib.ysaa.ru
Э 2.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com ;
Э 3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - http://rucont.ru
Э 4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - http://biblio-online.ru
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки АГАТУ на АИБС «Ирбис64»
Э 6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com http://znanium.com
Э 6.	Научная электронная библиотека – http://Elibrary.ru
Э 7.	Сайт библиотеки: http://nlib.ysaa.ru/ ;
Э 8.	ЭОС Moodle – sdo.ysaa.ru

12.2. Перечень программного обеспечения

П 1.	Windows7 ProfessionalКОЕМАct;
П 2.	Adobe Reader; Adobe Acrobat

12.3. Перечень информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем	
С 1.	Справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
С 2.	ru.wikipedia ;

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

<i>Наименование объектов перечнем основного оборудования</i>	<i>Адрес (местоположение) объекта, в соответствии с документами по технической инвентаризации</i>	<i>Программное обеспечение</i>
<p>Ауд.№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет. Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт. Системный блок Deroneon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт.; Тонкий клиент Eltex TC-50 – 4 шт. Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.</p>	<p>677007 Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ш. Сергеляхское, 3 км, д.3, главный учебно-лабораторный корпус, каб. 2.114 (54), 78 кв.м.</p>	<p>Windows7 ProfessionalКОЕМАct; Adobe Reader; Adobe Acrobat;</p>