

Федеральное агентство научных организаций

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт
генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебной дисциплины

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки
35.06.01 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Профиль направления подготовки
06.01.05 СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
РАСТЕНИЙ

Квалификация выпускника: «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения
Очная

Санкт-Петербург
2015 г

1 Цели научно–исследовательской практики

Расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, формирование компетенций в соответствии с требованиями к уровню подготовки аспиранта по данному направлению.

2 Задачи научно–исследовательской практики

Во время выполнения научно–методической работы аспирант должен решить следующие задачи:

- самостоятельное планирование и проведение полевых и лабораторных исследований в соответствии со специализацией;
- освоение новых методов и методик полевых и лабораторных исследований в соответствии со специализацией;
- работа с научной информацией с использованием новых технологий;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных отчетов и докладов, проведение семинаров.

3 Место научно–исследовательской практики в структуре ОП ВО

Научно–исследовательская практика (НИП) аспиранта является составной частью основной образовательной программы высшего образования по специальности «Селекция и семеноводство». НИП относится к блоку 2 (Б .2) «Практики». НИП базируется на изучении таких дисциплин, как «Исходный материал для селекции культурных растений», «Генетические маркеры и их использование в селекции», «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений», «Генетические ресурсы культурных растений», «Методы оценки исходного и селекционного материала на устойчивость к абиотическим факторам среды». ПНИП является важным этапом изучения данных дисциплин и позволяет сформировать у аспирантов профессиональные компетенции, которые могут быть реализованы в профессиональной научно–исследовательской и преподавательской деятельности по специальности «микология».

Для прохождения НИП аспирант должен

знать:

- основы таких дисциплин, как «Исходный материал для селекции культурных растений», «Генетические маркеры и их использование в селекции», «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений», «Генетические ресурсы культурных растений», «Методы оценки исходного и селекционного материала на устойчивость к абиотическим факторам среды»;
- основные виды культурных растений региона обучения;
- типы абиотических стрессоров на территории РФ;
- методы оценки абиотической устойчивости;
- технику безопасности при работе с лабораторным оборудованием.

уметь:

- пользоваться лабораторным оборудованием.

4 Формы научно–исследовательской практики

Научно–исследовательская практика проводится в следующих формах:

- лабораторный анализ биологических образцов;
- компьютерный статистический анализ полученных данных, оформление результатов в виде отчёта.

5 Место и время проведения научно–исследовательской практики

Практика проводится на опытных полях «Федерального исследовательского центра Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова»

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно–исследовательской практики

В результате прохождения НИП у аспиранта формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции:

- **УК–1** – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- **УК–5** – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- **ОПК–1** – способность самостоятельно осуществлять научно–исследовательскую деятельность в области селекции и семеноводства с использованием современных методов исследования и информационно–коммуникационных технологий.

7 Структура и содержание педагогической практики

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Разделы (этапы) практики, виды деятельности обучающегося, включая самостоятельную работу аспиранта	Трудоемкость, час.	Формы текущего контроля
1. Подготовительный этап		
1.1. Разработка индивидуальной программы прохождения научно-исследовательской практики	5	
1.2. Знакомство с организацией научных исследований в институте	5	
1.3. Ознакомление с планами научно-исследовательских работ института	5	
1.4. Освоение методов научно-исследовательских работ	8	
Итого на подготовительный этап	23	
2. Экспериментальный этап		
2.1. Экспериментальные работы в лабораториях института	35	Отчет
2.2. Экспериментальная работа на опытном поле	35	
2.3. Анализ проведенных экспериментальных работ совместно с научным руководителем	10	
Итого на экспериментальный этап	80	
3. Заключительный этап		

3.1. Подготовка и защита отчета по НИ практике	5	Дискуссия
Итого на заключительный этап	5	
ОБЩИЙ ОБЪЕМ	108	Зачет

8 Научно–исследовательские, научно–производственные и инновационные технологии, используемые во время прохождения практики

Основными технологиями, используемыми в процессе прохождения научно-исследовательской практики, являются:

- полевые наблюдения;
- ресурсы Internet;
- интервью со специалистами (учеными, агрономами, кураторами коллекций)
- использование современных определителей, справочников и атласов и тд..

9 Учебно–методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на научно–исследовательской практике

Задания для проведения текущего контроля по разделам (этапам) практики, осваиваемым обучающимся самостоятельно:

1. Подготовительный этап:

- ознакомление с номенклатурой дел лабораторий;
- изучение приборного и технического обеспечения проводимых в лабораториях научных исследований;

2. Экспериментальный этап:

- создание отчёта;
- создание признаковой коллекции культурных растений.
- создание гербарной коллекции;

3. Заключительный этап:

- создание презентации результатов, полученных при выполнении научно–исследовательской практики, средствами Microsoft PowerPoint.
- написание статьи

10. Формы промежуточной аттестации

Аттестация (отчет) по итогам практики проводится на условиях, изложенных в ФОС по научно–производственной практике. К отчету прикладывается отзыв научного руководителя практики.

11. Учебно–методическое и информационное обеспечение педагогической практики

Основная литература:

1. Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений: учебник / Ю.Б. Конова-лов- СПб. : Лань, 2013. - 480 с. - ISBN 978-5-8114-1387-4.
2. Плотникова, Л.Я. Иммуитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям / Л.Я. Плотникова // М.: КолосС, 2007.- 358 с.
3. Гужов, Ю.Л.Селекция и семеноводство культивируемых растений / Ю.Л. Гужов, А Фукс, П. Валичек / М.: Изд-во Мир, 2003. -337 с.

Дополнительные источники:

4. Г.В. Гуляев, Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство полевых культур: учебник /.- М., 1987.- 447 с

5. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1979. – 416 с

Программное обеспечение и интернет–ресурсы: vir.nw.ru, agroatlas.ru

12 Материально–техническое обеспечение педагогической практики

Занятия проводятся в специально оборудованных помещениях Пушкинских лабораторий ВИР, оснащенных: компьютером; мультимедийной установкой; лабораторным оборудованием (микроскопами, биноклями, ламинар–боксом, вытяжным шкафом, автоклавом, термостатами, лабораторной посудой); библиотекой печатных изданий; базой данных литературы и других источников.

