

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЦВЕТОВОДСТВА И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
РАБОТЫ АСПИРАНТОВ**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре
Код и наименование укрупненной группы направлений подготовки:	06.00.00 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
Код и наименование направлений подготовки:	06.06.01 Биологические науки
Наименование направленности программ (профиля)	03.02.13 Почвоведение
Форма обучения	Очная, заочная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Объем в часах	7020
Общая трудоемкость дисциплины	195 з.е.
Форма контроля	Защита отчета

**1. Цели и задачи НИР**

Основной целью организации и развития научно-исследовательской работы (далее НИР) является повышение уровня научной подготовки, выявление наиболее талантливых аспирантов, для последующей их профессиональной научной деятельности, для пополнения научного кадрового потенциала института.

Задачи НИР:

- воспитание навыков научной работы через исследовательскую деятельность, содействие развитию личностных и профессиональных качеств будущих молодых ученых;
- создание условий для формирования профессиональных компетенций предъявляемых к квалификации Исследователь, Преподаватель-исследователь, включая воспитание высоких моральных качеств;
- дальнейшее развитие интереса у аспирантов к научным исследованиям как основе для создания новых знаний;
- развитие научных коммуникаций;
- диагностика научного потенциала аспирантов;
- выявление, обучение и поддержка наиболее способных и талантливых аспирантов, имеющих выраженную мотивацию к научной деятельности;
- распространение среди аспирантов различных форм научного творчества в соответствии с принципами единства науки и практики;
- обучение аспирантов методике самостоятельного решения научных проблем, навыкам научного познания и работы в исследовательском коллективе, ознакомление с методами организации его деятельности;
- содействие эффективному профессиональному отбору наиболее способных аспирантов для последующих форм научного роста;
- поддержка и содействие развитию научных школ института через внедрение в практику научной деятельности результатов научного исследования аспирантов.

### **Требования к научно-исследовательской деятельности аспиранта:**

Научные исследования, включая научно-исследовательскую деятельность аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук являются обязательным разделом учебного плана подготовки аспиранта.

Выпускник аспирантуры должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку в области биологии, экологии и почвоведения владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по биологическим наукам.

### **2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

В результате выполнения научно-исследовательской работы, у аспирантов должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОПК-2. Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1. Владение современными методами теоретических и экспериментальных исследований в области почвоведения, способность их применять на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способность к авторской интерпретации результатов исследований

ПК-2. Способность осуществлять научный анализ современных достижений в области плодородия почв, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу, представлять результаты исследований в виде научного отчета, статьи или доклада.

ПК-3. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области агроэкологической оценки земель и агропочвенного районирования с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, готовность организовать работу исследовательского коллектива по этому направлению, представлять результаты исследований в виде научного отчета, статьи и картографического материала.

ПК-4. Способность осуществлять научный анализ современных достижений в области деградации почв, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, представлять результаты исследований в виде научного отчета, статьи или доклада.

ПК-5. Способность осуществлять научный анализ современных методологий и методов в области почвоведения. Способность применять практически методы почвенных

исследований к изучению процессов, явлений и объектов, относящихся к области почвоведения, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Готовность организовать работу специализированной лаборатории по этому направлению.

ПК-6. Способность анализировать существующие законодательные и нормативно-правовые акты в области охраны почв и экологического мониторинга, анализировать и интерпретировать параметры контроля состояния окружающей среды; использовать полученные знания в профессиональной деятельности.

ПК-7. Способность осуществлять научный анализ современных достижений в области экологического почвоведения, выявлять и формулировать фундаментальные проблемы, разрабатывать научные программы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу, представлять результаты исследований в виде научного отчета, статьи или доклада.

### 3. Место НИР в структуре ОПОП

Научно-исследовательская работа аспиранта (индекс по учебному плану) Б3.1 относится к вариативной части учебного плана ОПОП. Научно-исследовательская работа аспиранта осуществляется в каждом семестре всего периода обучения.

### 4. Объем НИР аспиранта

График выполнения НИР аспиранта (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Часы								
	Всего час/ЗЕТ	Год							
		1 год		2 год		3 год		4 год	
		часов	ЗЕТ	часов	ЗЕТ	часов	ЗЕТ	часов	ЗЕТ
Общая трудоемкость НИР	7020/195	1872	52	1800	50	1728	48	1620	45
Форма контроля		Защита отчета		Защита отчета		Защита отчета		Защита отчета	

График выполнения НИР аспиранта (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Часы					
	Всего час/ЗЕТ	Год				
		1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
		час/ЗЕТ	час/ЗЕТ	час/ЗЕТ	час/ЗЕТ	час/ЗЕТ
Общая трудоемкость НИР	7020/195	1440/40	1368/38	1296/36	1512/42	1404/39
Форма контроля		Защита отчета	Защита отчета	Защита отчета	Защита отчета	Защита отчета

### 5. Содержание НИР аспиранта

Результатом научно-исследовательской работы аспиранта является выпускная научно-квалификационная работа (далее - ВНКР), подготовка и написание которой включает в себя следующие этапы, соответствующие году обучения по данной программе аспирантуры:

Этапы НИР по годам обучения для ОФО	Этапы НИР по годам обучения для ЗФО
1 год обучения	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с основными научными направлениями и школами, принципами их работы, традициями, достижениями и т. д.;</li> <li>- ознакомление с возможностями их реализации в научно-исследовательской, научно-организационной, координационной, научно-проектной, внедренческой и иной деятельности;</li> <li>- формирование в ходе общенаучной подготовки перспективных навыков и умений;</li> <li>- подготовка варианта первой главы выпускной научно-квалификационной работы;</li> <li>- определение темы диссертации, обоснование ее актуальности, проведение анализа состояния проблемы;</li> <li>- определение объекта и предмета исследования;</li> <li>- выбор методики исследования;</li> <li>- подготовка обзора литературы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с основными научными направлениями и школами, принципами их работы, традициями, достижениями и т. д.;</li> <li>- ознакомление с возможностями их реализации в научно-исследовательской, научно-организационной, координационной, научно-проектной, внедренческой и иной деятельности;</li> <li>- формирование в ходе общенаучной подготовки перспективных навыков и умений;</li> <li>- подготовка варианта первой главы выпускной научно-квалификационной работы;</li> <li>- определение темы диссертации, обоснование ее актуальности, проведение анализа состояния проблемы;</li> <li>- определение объекта и предмета исследования;</li> <li>- выбор методики исследования;</li> <li>- подготовка обзора литературы.</li> </ul>
<b>2 год обучения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение на 30% теоретических, экспериментальных, лабораторных исследований;</li> <li>- формирование и обоснование научной новизны и основных положений, выносимых на защиту;</li> <li>- подготовка варианта второй главы выпускной научно-квалификационной работы;</li> <li>- проведение апробации результатов исследований (участие в научно-практических конференциях);</li> <li>- публикация статей по теме диссертационного исследования (из перечня РИНЦ или перечня журналов рекомендованных ВАК).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение на 30% теоретических, экспериментальных, лабораторных исследований;</li> <li>- формирование и обоснование научной новизны и основных положений, выносимых на защиту;</li> <li>- подготовка варианта второй главы выпускной научно-квалификационной работы;</li> <li>- проведение апробации результатов исследований (участие в научно-практических конференциях);</li> <li>- публикация статей по теме диссертационного исследования (из перечня РИНЦ или перечня журналов рекомендованных ВАК).</li> </ul>
<b>3 год обучения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение эмпирического исследования по теме научно-исследовательской работы, включая обработку, анализ и обобщение полученных результатов;</li> <li>- овладение профессионально-практическими умениями, ознакомление с методами организации деятельности исследовательского коллектива;</li> <li>- выполнение на 60% теоретических, экспериментальных, лабораторных исследований;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение эмпирического исследования по теме научно-исследовательской работы, включая обработку, анализ и обобщение полученных результатов;</li> <li>- овладение профессионально-практическими умениями, ознакомление с методами организации деятельности исследовательского коллектива;</li> <li>- выполнение на 50% теоретических, экспериментальных, лабораторных исследований;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка варианта третьей главы выпускной научно-квалификационной работы;</li> <li>- апробация полученных результатов и личного вклада аспиранта в исследование избранной темы через участие в научных конференциях, обязательного обсуждения результатов проведенного научного исследования на отчетном мероприятии;</li> <li>- публикация статей по теме диссертационного исследования (из перечня РИНЦ или не менее 1 из перечня журналов рекомендованных ВАК).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка варианта третьей главы выпускной научно-квалификационной работы;</li> <li>- апробация полученных результатов и личного вклада аспиранта в исследование избранной темы через участие в научных конференциях, обязательного обсуждения результатов проведенного научного исследования на отчетном мероприятии;</li> <li>- публикация статей по теме диссертационного исследования.</li> </ul>
<b>4 год обучения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- завершение теоретической, лабораторной и экспериментальной части исследования;</li> <li>- формулирование выводов по исследованию и оценка полученных результатов;</li> <li>- обсуждение результатов исследования;</li> <li>- представление публикаций за весь период обучения (в т.ч. не менее 2-х из перечня журналов рекомендованных ВАК).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение на 60% теоретических, экспериментальных, лабораторных исследований;</li> <li>- апробация полученных результатов и личного вклада аспиранта в исследование избранной темы через участие в научных конференциях, обязательного обсуждения результатов проведенного научного исследования на отчетном мероприятии;</li> <li>- публикация статей по теме диссертационного исследования (из перечня РИНЦ или не менее 1 из перечня журналов рекомендованных ВАК).</li> </ul>
<b>5 год обучения</b>	
<i>не предусмотрено</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- завершение теоретической, лабораторной и экспериментальной части исследования;</li> <li>- формулирование выводов по исследованию и оценка полученных результатов;</li> <li>- обсуждение результатов исследования;</li> <li>- представление публикаций за весь период обучения (в т.ч. не менее 2-х из перечня журналов рекомендованных ВАК).</li> </ul>

**Разработчик программы: Малюкова Л.С., доктор биологических наук, профессор РАН**

**Рецензент: д.с.-х.н. Беседина Т.Д.**

**Программа одобрена на заседании Учёного совета**

**Протокол № 8 от 17.08.2015 г.**