

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ФГБНУ  
ВНИИГиСК  
А.В. Рындин  
*А.В. Рындин* 2015 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ АСПИРАНТА**

<u>06.06.01</u> <i>Шифр</i>	<b>Биологические науки</b> <i>наименование направления подготовки</i>
	<b>направленность программы (профиль)</b>
<u>03.02.08</u> <i>Шифр</i>	<b>Экология</b> <i>наименование научной специальности</i>

ФОС одобрен на заседании  
Учёного совета  
Протокол № 8 от 17 августа 2015 г.

Сочи 2015

Составитель  
(составители) ФОС по  
дисциплине:

Н.Н. Карпун, к.б.н., доцент

*Ф.И.О., ученая степень, звание*

Рецензент:

Маляровская В.И., к.б.н., в.н.с.

*Ф.И.О., ученая степень, звание*

Зам. директора ФГБНУ ВНИИЦиСК

по науке:

  
подпись

(Карпун Н.Н.)

ФИО

« 17 » августа 2015 г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ВНОСИМЫХ  
В ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ  
ВНИИЦиСК «18» июня 20 14 г., протокол № 6

*Утвердить и рекомендовать директору и переутверждать  
и/или вносить изменения председателю Д.В.С. Булат-  
шиной, кандидатуры Д.В.С. Булатшиной*

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ  
ВНИИЦиСК «4» августа 20 18 г., протокол № 3

*"Утверждает в установленном порядке"*

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ  
ВНИИЦиСК «  »            20    г., протокол №

## Раздел 1. Контроль формирования компетенций

№ п.п.	Контролируемые разделы дисциплины	Содержание контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Научно-исследовательская работа (стажировка в научной лаборатории, за которой закреплен аспирант, участие в тематике исследований, изучение целей, задач, методов, информ.источников исследования)	<b>УК-1</b> У (УК-1) -1; У (УК-1) -2; В (УК-1) -2. <b>УК-3</b> (У (УК-3) -1; В (УК-3) -4). <b>ОПК-1</b> (У (ОПК-1)-1; У (ОПК-1)-2; В (ОПК-1)-1). <b>ПК-1</b> (У (ПК-1)-1; В (ПК-1)-1). <b>ПК-2</b> (У (ПК-2)-1; У (ПК-2)-2). <b>ПК-3</b> (У (ПК-3)-1; У (ПК-3)-2; У (ПК-3)-3). <b>ПК-4</b> (У (ПК-4) -1; У (ПК-4) -2; У (ПК-4) -3; У (ПК-4) -4; У (ПК-4) -5)	Отзыв руководителя практики, отчет аспиранта о научно-исследовательской практике, раздел «Научно-исследовательская работа»
2	Методическая работа: - организационно-методическая работа (изучение структуры научной организации, регламентов, режима работы и охраны труда); - научно-методическая работа (ознакомление с системой планирования и контроля науч. рез-тов, изучение действующих стандартов в сфере НИР)	<b>ОПК-1</b> (У (ОПК-1)-1; У (ОПК-1)-2; В (ОПК-1)-1). <b>ПК-1</b> (В (ПК-1)-1). <b>ПК-2</b> (В (ПК-2)-1; В (ПК-2)-2) <b>ПК-3</b> (В (ПК-3) -1)	Отчет аспиранта о научно-исследовательской практике, раздел «Методическая работа»
3	Изучение деятельности структурного подразделения – отдел, лаборатория	<b>ОПК-1</b> (У (ОПК-1)-1; У (ОПК-1)-2; В (ОПК-1)-1). <b>ПК-2</b> (У (ПК-2)-1; У (ПК-2)-2) <b>ПК-4</b> (В (ПК-4) -1)	Отчет аспиранта о научно-исследовательской практике, раздел «Научная лаборатория»
4	Изучение деятельности ВНИИЦиСК по проведению фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований, внедрению достижений науки в области сельскохозяйственных и биологических наук,	<b>ОПК-1</b> (У (ОПК-1)-1; У (ОПК-1)-2; В (ОПК-1)-1). <b>ПК-2</b> (У (ПК-2)-1; У (ПК-2)-2) <b>ПК-4</b> (В (ПК-4)-1)	Отчет аспиранта о научно-исследовательской практике, раздел «ФГБНУ ВНИИЦиСК»

	способствующих технологическому, экономическому и социальному развитию Российской Федерации.		
5	Написание и защита отчета по практике		Отчет аспиранта о научно-исследовательской практике

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП</b>	<b>Перечень планируемых результатов по дисциплине</b>
<b>УК -1</b>	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (З (УК-1) -1)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов (У (УК-1) -1);</li> <li>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений (У (УК-1) -2).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (В (УК-1) -1);</li> <li>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (В (УК-1) -2).</li> </ul>
<b>УК - 3</b>	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах (З (УК-3) -1).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения</li> </ul>

		<p>научных и научно-образовательных задач (У (УК-3) - 1);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом (У (УК-3) -2).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах (В (УК-3) -1);</li> <li>- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (В (УК-3) -2);</li> <li>- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (В (УК-3) -3);</li> <li>- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (В (УК-3) -4).</li> </ul>
<b>ОПК - 1</b>	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения; основные источники и методы поиска научной информации (З(ОПК-1)-1).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности (У(ОПК-1)-1);</li> <li>- анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований (У(ОПК-1)-2).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области биологических наук (В(ОПК-1)-1).</li> </ul>
<b>ПК-1</b>	Готовность использовать теоретические знания о взаимодействии живых организмов с окружающей средой	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные законы экологии;</li> <li>- основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные теоретические знания в практике экологических исследований;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

		- методами обработки и синтеза полевой и лабораторной экологической информации
<b>ПК-2</b>	Готовность использовать современные методы экологии и определять в них роли экологического моделирования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы экологии;</li> <li>- механизмы воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости;</li> <li>- различные системы классификаций экологических факторов, экологических групп и жизненных форм растений;</li> <li>- роль принципов моделирования в экологии;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты;</li> <li>- обобщать полученные результаты исследований, делать логическое заключение, проводить интерпретацию с имеющимися знаниями;</li> <li>- формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов экологических исследований</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами экологии, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике;</li> <li>- классическими и современными методами изучения физико-химической и клеточной биологии растений; навыками и методами анатомических и морфологических исследований: приготовление объекта к исследованию, микроскопирование, измерение объекта под микроскопом, зарисовка, работа с гербарием; навыками использования индикационных особенностей растений для определения состояния растительных сообществ.</li> </ul>
<b>ПК-3</b>	Способность выявлять закономерности взаимоотношений растительного организма и популяций с внешней средой	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы и базовые представления науки о многообразии связей растительного организма и популяций с живой и неживой природой;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– излагать и критически анализировать базовую информацию,</li> <li>– анализировать приуроченность растений и популяций к элементам среды;</li> <li>– определять адаптации растений к условиям экотопа на организменном и популяционном уровне организации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> – комплексом экологических методов исследований растений и популяций, для установления влияния биотических и абиотических факторов на их адаптацию и организацию;</p>
<b>ПК-4</b>	Владение нормативно-	<b>Знать:</b>

<p>правовыми основами в области экологии и охраны природы</p>	<p>-экологические принципы охраны природы и рационального природопользования;  -нормативно-правовые акты в области экологии и охраны природы.  <b>Уметь:</b>  - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;  - применять полученные знания по экологии для изучения других дисциплин,  - оперировать экологическими знаниями в профессиональной деятельности;  - толковать различные правовые акты в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования;  - давать квалифицированные профессиональные заключения и консультации в конкретных видах деятельности в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования;  <b>Владеть:</b>  - способностью принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законодательством РФ;  - способностью применять нормативные правовые акты, реализовывать нормы материального и процессуального права в сфере охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования;  -технологиями, методами, приемами для выработки рекомендаций по охране растений и фитоценозов.</p>
---	---

### **Раздел 3. Применяемые оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации**

По итогам прохождения НИП аспирант отчитывается на заседании научной лаборатории/отдела. Процедура отчета состоит из доклада аспиранта о проделанной работе в период практики (не более 5 минут), ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации и отзыва руководителя практики.

**Критерии оценивания компетенций (результатов):**

- мнение руководителя практики об уровне подготовленности аспиранта;
- степень выполнения программы практики;
- содержание и качество представленной аспирантом отчетной документации;
- уровень знаний, показанный при защите практики на заседании лаборатории.

**Описание шкалы оценивания:**

Формой контроля освоения НИП является отчет.

Отчет имеет следующую структуру:

1. Раздел: Научно-исследовательская работа. Полученное аспирантом индивидуальное задание по НИП сопряжено с темой научного исследования (диссертации), его содержание отражено в 1 Разделе «Научно-исследовательская работа» отчета о НИП.



2. Раздел: Методическая работа;
3. Раздел: Научная лаборатория;
4. Раздел: ФГБНУ ВНИИЦиСК.

Решением научной лаборатории/отдела прохождение практики оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся владеет глубокими знаниями:

- умеет определить и обосновать цели, содержание, средства и методы научно-исследовательской работы;
- умеет составлять аналитические записки, проявляет при этом самостоятельность и инициативу;
- владеет умениями оценивать в целом состояние отрасли соответствующей направлению подготовки;
- умеет анализировать деятельность коллектива по решению профессиональных задач, а также собственную;
- умеет использовать различные методы исследования;
- умеет этически грамотно реагировать на возникающие производственные ситуации.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся показывает недостаточную глубину знаний:

- не владеет в полной мере умениями анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши;
- фрагментарно применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач

**Формой отчетности по итогам прохождения НИП является представленная аспирантом после окончания практики следующая документация:**

- индивидуальный календарно-тематический план работы аспиранта (Приложение 1);
- письменный отчет о прохождении практики, включающий сведения о выполненной аспирантом работе, приобретенных умениях и навыках, перечень и виды проделанной работы с указанием даты и времени их проведения (Приложение 2);
- доклад по тематике проведенных исследований;
- отзыв руководителя практики, содержащий оценку выполненной аспирантом работы.

К защите отчета допускаются аспиранты, полностью выполнившие программу НИП, представившие отчет по практике, подготовленный в установленной форме.

В процессе защиты выявляется:

- качественный уровень прохождения НИП и подготовки отчета, приобретенные профессиональные навыки и умения;
- обращается внимание на результативность НИП (участие в проверках, работе отдела, степень освоения профессиональных обязанностей, коммуникативность аспиранта, инициативность, соблюдение дисциплинарных требований, творческий подход к работе, исполнительская дисциплина).

Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при ежегодной аттестации аспиранта.

#### Раздел 4. Контроль освоения компетенций

Код компетенции	Показатели освоения компетенций	Оценочное средство				Всего оценок показателей
		Текущий контроль			Промежуточная аттестация	
		Отзыв руководителя практики	Отчет по практике	Приложения к отчету	Защита отчета по практике	
УК-1	З (УК-1) -1					-
	У (УК-1) -1	+	+			2
	У (УК-1) -2	+	+			2
	В (УК-1) -1			+	+	2
	В (УК-1) -2	+	+	+	+	4
УК-3	З (УК-3) -1					-
	У (УК-3) -1	+	+			2
	У (УК-3) -2		+			1
	В (УК-3) -1		+	+	+	3
	В (УК-3) -2			+	+	2
	В (УК-3) -3			+	+	2
	В (УК-3) -4	+	+	+	+	4
ОПК-1	З (ОПК-1) -1					-
	З (ОПК-1) -2					-
	У (ОПК-1) -1	+	+			2
	У (ОПК-1) -2	+	+			2
	В (ОПК-2) -1	+	+	+	+	4
ПК-1	З (ПК-1) -1					-
	З (ПК-1) -2					-
	У (ПК-1) -1	+	+			2
	В (ПК-1) -1	+	+	+	+	4
ПК-2	З (ПК-2) -1					-
	З (ПК-2) -2					-
	З (ПК-2) -3					-
	З (ПК-2) -4					-
	У (ПК-2) -1	+	+			2
	У (ПК-2) -2	+	+			2
	У (ПК-2) -3		+			1
	В (ПК-2) -1		+	+	+	3
	В (ПК-2) -2		+	+	+	3
ПК-3	З (ПК-3) -1					-
	У (ПК-3) -1	+	+			2
	У (ПК-3) -2	+	+			2
	У (ПК-3) -3	+	+			2

	В (ПК-3) -1		+	+	+	3
<b>ПК-4</b>	З (ПК-4) -1					-
	З (ПК-4) -2					-
	З (ПК-4) -3					-
	З (ПК-4) -4					-
	З (ПК-4) -5					-
	У (ПК-4) -1	+	+			2
	У (ПК-4) -2	+	+			2
	В (ПК-4) -1	+	+	+	+	4
	В (ПК-4) -2	+	+	+	+	4
	В (ПК-4) -3	+	+	+	+	4

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

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОТЫ  
АСПИРАНТА**

Аспиранта \_\_\_\_ года подготовки, направление подготовки \_\_\_\_\_;

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Место  
практики \_\_\_\_\_  
Лаборатория,  
отдел \_\_\_\_\_  
Руководитель  
практики \_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество)

**СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

№ п.п.	Месяц и число	Краткое описание выполненной работы	Подпись руководителя практики
1	2	3	4

Начало практики \_\_\_\_\_ Конец практики \_\_\_\_\_

Подпись практиканта \_\_\_\_\_

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

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

**ОТЧЕТ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Аспиранта; \_\_\_ года подготовки

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

М.П.