

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЦВЕТОВОДСТВА И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ФГБНУ  
ВНИИЦСК  
А.В. Рындин  
17 августа 2015 г.



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

по направлению подготовки

35.06.01

*Шифр*

**Сельское хозяйство**

*наименование направления подготовки*

направленность программы (профиль)

06.01.05

*Шифр*

**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

*наименование научной специальности*

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

Сочи 2015

Составитель  
(составители) ФОС по  
дисциплине:

Кулян Р.В., к.с.-х.н.

*Ф.И.О., ученая степень, звание*

Рецензент:

Мохно В.С., к.с.-х.н., в.п.с.

*Ф.И.О., ученая степень, звание*

Зам. директора ФГБНУ ВНИИЦиСК

по науке:  (Карпун Н.Н.)

подпись

ФИО

« 14 » августа 2015 г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ВНОСИМЫХ  
В ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ  
ВНИИЦиСК «11» июня 2018 г., протокол № 6

Взобрать и рекомендовать формуляр к  
переутверждению

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

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

## Раздел 1. Контроль формирования компетенций

### 1.1 Фонд оценочных средств и критерии оценки результатов НИР по годам подготовки для ОФО

1,2 № этапа	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения	
			не зачтено	зачтено
1	2	3	4	5
	<b>1 год подготовки. Контролируемые компетенции – УК-1, 2, 3 (уметь)</b>			
1	План научно-квалификационной работы (диссертации)	Соответствие теме исследования	План не соответствует теме исследования	План полностью соответствует теме исследования
		Соответствие цели и задачам исследования	План не соответствует целям и задачам исследования	План в целом соответствует целям и задачам исследования, но имеются отдельные недочеты
2	Составление библиографии	Полнота и разнообразие представленных источников	В библиографии отсутствуют значимые для изучения данной проблемы источники	В целом, библиография полна и разнообразна с точки зрения представленных источников, но присутствуют отдельные замечания
3	Ознакомление с основными научными направлениями и школами, принципами их работы, традициями, достижениями и т. д.	Критический анализ научных достижений по теме работы	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений
4	Доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Имеются отдельные замечания к содержанию доклада
		Техническое оформление доклада	Презентация технически подготовлена не	В целом, технически презентация

		(мультимедийная презентация)	правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	оформлена правильно, позволяет донести содержание доклада, имеются отдельные замечания
		Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
5	Сбор и обработка научной, статистической, вторичной социальной информации по теме диссертационной работы (оформляется в виде обзора)	Актуальность собранной информации	Собранная информация не является актуальной	Собранная информация является актуальной
		Достоверность собранных данных	Собранные вторичные данные обладают признаками недостоверности	В целом вторичные данные достоверны, признаки недостоверности имеются у отдельных типов данных
		Соответствие теме и задачам исследования	Собранная информация не соответствует задачам исследования	Собранная информация полностью соответствует задачам исследования
		Умение правильно выбрать метод обработки собранной научной информации по теме работы	Не умеет правильно выбрать метод обработки собранной научной информации по теме работы	Умеет правильно выбрать метод обработки собранной научной информации по теме работы
<b>Второй год подготовки. Контролируемые компетенции – УК-1,2,3; (уметь). ОПК-1, 2, 3, 4,5. ПК-1,2,3,4,5,6. (знать, уметь)</b>				
1	Подготовка теоретико-методологической главы кандидатской диссертации	Уровень методологической проработки проблемы	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем,

				возникающих при решении исследовательских задач
		Сформированность навыка критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования	Фрагментарное применение навыка критического анализа существующих теоретических концепций по теме исследования	В целом успешное, применение технологий критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования
2	Доклад на всероссийской или международной конференции по теме исследования	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне
		Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание доклада
		Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
		Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на	Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном

			государственном и иностранном языках	языках
3	Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ	Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы
		Научная новизна статьи	В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается
		Соблюдение правил оформления и авторского права	В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования	Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют
4	Разработка инструментария прикладного исследования (разработка инструментария)	Владение навыком применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской	Слабо развитые навыки применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности	Стабильно проявляемые навыки успешного применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности
		Владение навыком разработки инструментария научного исследования	Слабо развитые навыки разработки инструментария научного исследования	Стабильно проявляемые навыки успешной разработки инструментария научного исследования
	<b>Третий год подготовки. Контролируемые компетенции – УК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4 (владеть). ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6 (уметь, владеть).</b>			
1	Работа по выполнению прикладной части исследования (отчет о результатах)	Соответствие программе исследования	Прикладная часть исследования выполнена не в соответствии со	Прикладная часть исследования выполнена в полном соответствии со

	научного исследования)		сформированным планом исследования	сформированным планом исследования
		Уровень оформления результатов исследования	Низкий уровень оформления результатов исследования, отсутствие навыков систематизации и представления социальной информации	Высокий уровень оформления результатов исследования, навык систематизации и представления социальной информации полностью сформирован
2	Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ	Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы
Научная новизна статьи		В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается	
Соблюдение правил оформления и авторского права		В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования	Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют	
3	Участие в научно-практической конференции различного уровня (с опубликованием тезисов доклада)	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне
Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)		Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание	



			содержание доклада / или отсутствует	доклада
		Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
		Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	<b>4 год подготовки. Контролируемые компетенции – УК-5,6 (уметь, владеть). ОПК-1, 2, 3, 4; ПК – 1, 2, 3, 4, 5, 6 – (владеть).</b>			
1	Работа по выполнению прикладной части исследования (отчет о результатах научного исследования)	Соответствие программе исследования	Прикладная часть исследования выполнена не в соответствии со сформированным планом исследования	Прикладная часть исследования выполнена в полном соответствии со сформированным планом исследования
2	Работа по подготовке рукописи ВНКР	Оформление рукописи в соответствии с ГОСТ	Рукопись оформлена некорректно	Рукопись оформлена в соответствии с требованиями
3	Подготовка автореферата	Полнота изложения выводов исследования	В автореферате выводы исследования представлены	
		Соответствие требованиям к структуре правилам оформления автореферата <sup>2</sup>	Автореферат оформлен с грубыми нарушениями требований к структуре	В целом, автореферат оформлен правильно, но имеются отдельные

			правилам оформления автореферата	недочеты при оформлении и соблюдении структуры автореферата
4	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Содержание научного доклада	Содержание научного доклада не позволяет донести основные цели, задачи и результаты исследования	Содержание научного доклада позволяет полностью донести основные цели, задачи и результаты исследования

### 1.2 Фонд оценочных средств и критерии оценки результатов НИР по годам подготовки для ЗФО

№ этапа	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения	
			не зачтено	зачтено
1	2	3	4	5
	<b>1 год подготовки. Контролируемые компетенции – УК-1, 2, 3 (уметь).</b>			
1	План научно-квалификационной работы (диссертации)	Соответствие теме исследования	План не соответствует теме исследования	План полностью соответствует теме исследования
		Соответствие цели и задачам исследования	План не соответствует целям и задачам исследования	План в целом соответствует целям и задачам исследования, но имеются отдельные недочеты
2	Составление библиографии	Полнота и разнообразие представленных источников	В библиографии отсутствуют значимые для изучения данной проблемы источники	В целом, библиография полна и разнообразна с точки зрения представленных источников, но присутствуют отдельные замечания
3	Ознакомление с основными научными направлениями и школами,	Критический анализ научных достижений по теме работы	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки	Успешное и систематическое применение технологий критического

	принципами их работы, традициями, достижениями и т. д.		современных научных достижений	анализа и оценки современных научных достижений
4	Доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Имеются отдельные замечания к содержанию доклада
		Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	В целом, технически презентация оформлена правильно, позволяет донести содержание доклада, имеются отдельные замечания
		Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
5	Сбор и обработка научной, статистической, вторичной социальной информации по теме диссертационной работы (оформляется в виде обзора)	Актуальность собранной информации	Собранная информация не является актуальной	Собранная информация является актуальной
		Достоверность собранных данных	Собранные вторичные данные обладают признаками недостоверности	В целом вторичные данные достоверны, признаки недостоверности имеются у отдельных типов данных
		Соответствие теме и задачам исследования	Собранная информация не соответствует задачам исследования	Собранная информация полностью соответствует задачам исследования
		Умение правильно выбрать метод обработки	Не умеет правильно выбрать метод	Умеет правильно выбрать метод обработки

		собранный научной информации по теме работы	обработки собранной научной информации по теме работы	собранный научной информации по теме работы
<b>Второй год подготовки. Контролируемые компетенции – УК-1,2,3; (уметь). ОПК-1, 2, 3, 4,5. ПК-1,2,3,4,5,6. (знать, уметь)</b>				
1	Подготовка теоретико-методологической главы кандидатской диссертации	Уровень методологической проработки проблемы	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач
		Сформированность навыка критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования	Фрагментарное применение навыка критического анализа существующих теоретических концепций по теме исследования	В целом успешное, применение технологий критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования
2	Доклад на всероссийской или международной конференции по теме исследования	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне
		Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание доклада
		Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации

			исследований	результатов научных исследований
		Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
3	Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ	Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы
		Научная новизна статьи	В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается
		Соблюдение правил оформления и авторского права	В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования	Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют
4	Разработка инструментария прикладного исследования (разработка инструментария)	Владение навыком применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской	Слабо развитые навыки применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности	Стабильно проявляемые навыки успешного применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности
		Владение навыком разработки	Слабо развитые навыки	Стабильно проявляемые

		инструментария научного исследования	разработки инструментария научного исследования	навыки успешной разработки инструментария научного исследования
<b>Третий год подготовки. Контролируемые компетенции – УК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4 (владеть). ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6 (уметь, владеть).</b>				
1	Работа по выполнению прикладной части исследования (отчет о результатах научного исследования)	Соответствие программе исследования	Прикладная часть исследования выполнена не в соответствии со сформированным планом исследования	Прикладная часть исследования выполнена в полном соответствии со сформированным планом исследования
		Уровень оформления результатов исследования	Низкий уровень оформления результатов исследование, отсутствие навыков систематизации и представления социальной информации	Высокий уровень оформления результатов исследование, навык систематизации и представления социальной информации полностью сформирован
2	Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала	Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы
		Научная новизна статьи	В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается
		Соблюдение правил оформления и авторского права	В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования	Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют
3	Участие в научно-практической	Содержание доклада	Доклад выполнен на	Доклад является содержательным,

	конференции различного уровня (с опубликованием тезисов доклада)		низком теоретическом уровне	полным, выполнен на высоком теоретическом уровне
		Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание доклада
		Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
		Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	<b>4 год подготовки. Контролируемые компетенции – УК-5,6 (уметь, владеть). ОПК-1, 2, 3, 4; ПК – 1, 2, 3, 4, 5, 6 – (владеть).</b>			
1	Работа по выполнению прикладной части исследования (отчет о результатах научного исследования)	Соответствие программе исследования	Прикладная часть исследования выполнена не в соответствии со сформированным планом исследования	Прикладная часть исследования выполнена в полном соответствии со сформированным планом исследования
		Уровень оформления результатов	Низкий уровень оформления результатов	Высокий уровень оформления результатов

		исследования	исследование, отсутствие навыков систематизации и представления социальной информации	исследование, навык систематизации и представления социальной информации полностью сформирован
2	Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ	Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы
		Научная новизна статьи	В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается
		Соблюдение правил оформления и авторского права	В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования	Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют
Участие в научно-практической конференции различного уровня (с опубликованием тезисов доклада)	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне	
	Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание доклада	
	Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие	Аспирант демонстрирует высокий	



			навыка публичной презентации результатов научных исследований	уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
		Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	<b>5 год подготовки. ОПК-1, 2, 3, 4. ПК – 1, 2, 3, 4, 5, 6 – (владеть).</b>			
1	Работа по выполнению прикладной части исследования (отчет о результатах научного исследования)	Соответствие программе исследования	Прикладная часть исследования выполнена не в соответствии со сформированным планом исследования	Прикладная часть исследования выполнена в полном соответствии со сформированным планом исследования
2	Работа по подготовке рукописи ВНКР	Оформление рукописи в соответствии с ГОСТ	Рукопись оформлена некорректно	Рукопись оформлена в соответствии с требованиями
3	Подготовка автореферата	Полнота изложения выводов исследования	В автореферате выводы исследования представлены	
		Соответствие требованиям к структуре правил оформления автореферата <sup>2</sup>	Автореферат оформлен с грубыми нарушениями требований к структуре правил оформления автореферата	В целом, автореферат оформлен правильно, но имеются отдельные недочеты при оформлении и соблюдении структуры автореферата
4	Подготовка научного доклада об	Содержание научного доклада	Содержание научного	Содержание научного доклада

основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	доклада не позволяет донести основные цели, задачи и результаты исследования	позволяет полностью донести основные цели, задачи и результаты исследования
--	--	---

**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>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 - 2</b>	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	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений (У (УК-2) -1).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития (В (УК-2) -1);</li> <li>- технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований (В (УК-2) -2).</li> </ul>
<b>УК - 3</b>	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по	<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 научных и научно-образовательных задач (У (УК-3) -</li> </ul>

	<p>решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>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>
<p><b>УК-5</b></p>	<p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершать нравственный выбор в жизненных ситуациях и ситуациях профессиональной деятельности, сохранять личную внутреннюю свободу и автономию, оказывать поддержку в трудных ситуациях другим людям, а также способствовать развитию сотрудничества в процессе профессиональной деятельности (У (УК-5) -1).</li> <li>- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом (У (УК-5) -2).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком совершать нравственный выбор в жизненных ситуациях и ситуациях профессиональной деятельности, сохранять личную внутреннюю свободу и автономию, оказывать поддержку в трудных ситуациях другим людям, а также способствовать развитию сотрудничества в процессе профессиональной деятельности (В (УК-5) -1).</li> </ul>
<p><b>УК-6</b></p>	<p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов</li> </ul>

		<p>профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей (У (УК-6) -1);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом (У (УК-6) -2).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач (В (УК-6) -1).</li> </ul> <p>способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития (В (УК-6) -2).</p>
<b>ОПК - 1</b>	<p>Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<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>- собирать, отбирать и использовать необходимые агрофизические и агрохимические данные и эффективно применять количественные методы их анализа. (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 сельского хозяйства (В(ОПК-1)-1).</li> </ul>
<b>ОПК-2</b>	<p>Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в избранной сфере деятельности (З(ОПК-2)-1).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментально-теоретические методы исследования (У(ОПК-2)-1).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований (В(ОПК-2)-1);</li> <li>- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов (В(ОПК-2)-2);</li> <li>- навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности (В(ОПК-2)-3).</li> </ul>

	коммуникационных технологий	
<b>ОПК-3</b>	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрофизики, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы при разработке методических подходов в сельскохозяйственных науках (З(ОПК-3)-1).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения для разработки новых методов в исследуемой области (У(ОПК-3)-1).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства (В(ОПК-3)-1).</li> </ul>
<b>ОПК-4</b>	Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, технологий производства сельскохозяйственной продукции	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы организации работы коллектива и способы решения конфликтных ситуаций (З(ОПК-4)-1).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива (У(ОПК-4)-1);</li> <li>- осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ (У(ОПК-4)-2).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласование интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде(В(ОПК-4)-1).</li> </ul>
<b>ОПК - 5</b>	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возрастные и личностные особенности студентов, основные принципы и закономерности взаимосвязи процессов обучения и развития психики студента (З(ОПК-5)-1);</li> <li>- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования (З(ОПК-5)-2);</li> <li>- современные технологии обучения в вузе (З(ОПК-5)-3).</li> </ul>

		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания (У(ОПК-5)-1);</li> <li>- курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров (У(ОПК-5)-2).</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования (В(ОПК-5)-1);</li> </ul>
<b>ПК-1</b>	<p>Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, селекции и генетики сельскохозяйственных растений, способность применять их на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способность к авторской интерпретации результатов исследований</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы научно-исследовательской деятельности в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений (З (ПК-1) -1).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять научную проблему, формулировать научную гипотезу, цели и задачи научно-исследовательской работы (У (ПК-1) -1);</li> <li>- планировать постановку и проводить полевые опыты; обобщать и давать анализ полученных экспериментальных данных (У (ПК-1) -2);</li> <li>- излагать полученные фундаментальные и прикладные знания из области селекции и семеноводства (У (ПК-1) -3);</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (В (ПК-1) -1);</li> <li>- навыками выбора методов и средств решения задач исследования (В (ПК-1) -2).</li> </ul>
<b>ПК-2</b>	<p>Готовность использовать современные достижения мировой науки и передовые технологии в научно-исследовательской работе с использованием методов селекционного процесса и оценкой генетических ресурсов плодовых и субтропических культур для создания форм с новыми хозяйственно-ценными признаками.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы отбора при внутривидовой и отдаленной гибридизации, методики и технологические схемы селекционного процесса плодовых и субтропических культур (З (ПК-2) -1).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> использовать знания - о современных методах отбора при внутривидовой и отдаленной гибридизации, методик и технологических схем селекционного процесса в селекции плодовых и субтропических культур (У (ПК-2) -1).</p> <p><b>Владеть:</b> приемами использования и совершенствования современных методов отбора при внутривидовой и отдаленной гибридизации, методиками и технологическими схемами селекционного (В (ПК-2) -1).</p>

<p><b>ПК-3</b></p>	<p>Готовность использовать современные достижения мировой науки и передовые технологии в научно-исследовательской работе. Владеть методами селекционного процесса и оценки генетических ресурсов цветочно-декоративных культур для создания форм с новыми хозяйственно-ценными признаками.</p>	<p><b>Знать:</b> методы отбора, внутривидовой и отдаленной гибридизации, методики и технологические схемы селекционного процесса цветочно-декоративных культур (З (ПК-3) -1).</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания о современных методах отбора, внутривидовой и отдаленной гибридизации, методик и технологических схем селекционного процесса в селекции цветочно-декоративных культур (У (ПК-3) -1).</p> <p><b>Владеть:</b> приемами использования и совершенствования современных методов отбора, внутривидовой и отдаленной гибридизации, методиками и технологическими схемами селекционного процесса цветочно-декоративных культур (В (ПК-3) -1).</p>
<p><b>ПК-4</b></p>	<p>Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования. Владеть методами создания исходного селекционного материала плодовых и субтропических культур (ПиСК). Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделения перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками. Формулировать выводы научного исследования</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы (З (ПК-4) -1);</li> <li>- принципы отбора и изучения генетической коллекции ПиСК (З (ПК-4) -2);</li> <li>- основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала (З (ПК-4) -3).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания о процессе создания селекционного материала и его селекционно-генетического изучения для дальнейшего эффективного использования в селекции ПиСК (У (ПК-4) -1).</p> <p><b>Владеть:</b> методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ПиСК (В (ПК-4) -1).</p>
<p><b>ПК-5</b></p>	<p>Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования. Владеть методами создания исходного селекционного цветочно-декоративных культур (ЦДК).</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы (З (ПК-5) -1);</li> <li>- принципы отбора и изучения генетической коллекции ЦДК (З (ПК-5) -2);</li> <li>- основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала (З (ПК-5) -3).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания о процессе создания селекционного материала и его селекционно-</p>

	Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделение перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками. Формулировать выводы научного исследования	генетического изучение для дальнейшего эффективного использования в селекции ЦДК (У (ПК-5) -1). <b>Владеть:</b> методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ЦДК (В (ПК-5) -1).
<b>ПК-6</b>	Способность использовать методы биотехнологии, молекулярной биологии в селекции растений	<b>Знать:</b> - методы биотехнологии (культуры тканей, клеток, пыльников, соматическая гибридизация, хромосомная и генная инженерия) используемые в селекционной работе (З (ПК-6) -1). <b>Уметь:</b> - использовать знания о современных методах биотехнологии (У (ПК-6) -1); - осуществлять выбор наиболее эффективного для использования в селекции (У (ПК-6) -2); - моделировать биотехнологические процессы, основываясь на лабораторных исследованиях и знаниях биотехнологического оборудования (У (ПК-6) -3). <b>Владеть:</b> навыками работы в биотехнологической лаборатории; традиционными и новыми подходами в решении селекционных задач с применением методов биотехнологии, в том числе методами молекулярной генетики (В (ПК-6) -1).

### Раздел 3. Содержание НИР и контроль выполнения НИР аспирантов

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
<b>1 год обучения</b>	
<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</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</li> </ul>



<p>анализа состояния проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение объекта и предмета исследования;</li> <li>- выбор методики исследования;</li> <li>- подготовка обзора литературы.</li> </ul>	<p>анализа состояния проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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>- 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> <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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение на 60% теоретических, экспериментальных, лабораторных исследований;</li> </ul>

<p>исследованию и оценка полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>- 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>

Видом промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе является годовой отчет на заседании экспертно-методической комиссии Института (далее – ЭМК) по профилю исследований. Отчет аспиранта сопровождается мини-презентацией о проделанной работе, устным докладом аспиранта и прилагаемыми сведениями об участии в конференциях, о публикациях в научных изданиях. Результат аттестации фиксируется протоколом заседания ЭМК, в отдел аспирантуры предоставляется выписка из протокола. Дата проведения заседания ЭМК сообщается обучающимся на информационном стенде отдела аспирантуры и официальном сайте Института.

Выходу обучающегося с отчетом по научно-исследовательской работе на заседание ЭМК предшествует его заслушивание научным руководителем, который даёт рекомендацию в письменном виде (рецензию) с формулировкой «Рекомендую на заслушивание на заседании ЭМК (подпись, дата)». В исключительных случаях допускается заслушивание обучающегося без рекомендации научного руководителя (отсутствие по обоснованным причинам: отпуск, больничный, командировка), при этом разрешение на заслушивание аспиранта без рекомендации научного руководителя оформляется распоряжением заместителя директора по науке по представлению заведующего отделом аспирантуры.

Результаты промежуточной аттестации заносятся в зачётную книжку обучающегося, после представления им в отдел аспирантуры Листа аттестации.

Результатом обучения за второй, четвертый, шестой семестр, а для обучающихся заочной формы обучения и восьмой, является доклад на семинаре научной лаборатории о результатах НИР за отчетный период, результат аттестации фиксируется в Листе аттестации, положительный результат является условием перевода обучающегося на следующий курс (год подготовки) и назначения стипендии для аспирантов обучающихся за счет средств федерального бюджета.