

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института аграрной генетики и
селекции

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б2.О.02(П) Научно-исследовательская работа

35.04.05 Садоводство

Агrobiотехнологии в садоводстве и питомниководстве

магистр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1 Владеет научно-обоснованным и методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности	знает научно-обоснованные методы решения профессиональных задач
		умеет применять научные методы для решения технологических задач в профессиональной деятельности
		владеет навыками навыками выбора и использования научных методов для решения профессиональных задач
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.2 Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве	знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки стратегии развития растениеводства в организации; правила работы с геоинформационными системами при планировании, прогнозировании, моделировании производства продукции растениеводства
		умеет пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации
		владеет навыками навыками проектирования новых технологий с использованием актуальных методов и инструментов
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК-4.1 Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства	знает традиционные и современные методы исследований и экспериментов в земледелии и растениеводстве
		умеет планировать и проводить эксперименты, используя различные методы исследований
		владеет навыками навыками применения методов исследований для решения практических задач в земледелии и растениеводстве
ОПК-4 Способен проводить научные исследования,	ОПК-4.2 Разрабатывает планы,	знает принципы разработки программ и методик научных исследований в агрономии

анализировать результаты и готовить отчетные документы;		программы, методики и проводит научные исследования в области агрономии	умеет разрабатывать планы и проводить научные исследования в области агрономии
			владеет навыками методами организации и проведения научных исследований в агрономии
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;		ОПК-4.3 Обобщает и анализирует результаты исследований, готовит отчетные документы и рекомендации по результатам научных исследований	знает методы анализа и обобщения результатов научных исследований, требования к оформлению отчетных документов
			умеет анализировать данные исследований, формулировать выводы и практические рекомендации
			владеет навыками навыками подготовки отчетов и научных публикаций по результатам исследований
ПК-5 Способен организовать проведение экспериментов в садоводстве и питомниководстве по оценке эффективности инновационных элементов технологий в условиях производства и обработать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики		ПК-5.1 Организовывает проведение экспериментов в (полевых опытов) по оценке эффективности и инновационных технологий (элементов технологии) в условиях производства	знает методику опытного дела в земледелии (агрономии); технику закладки и проведения полевых опытов; виды и методику проведения учетов и наблюдений в опыте; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
			умеет пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации; Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований; обосновывать методику проведения исследований; контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела; вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела
			владеет навыками навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований; разработки программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства; организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства

			знает основы системного анализа и его применение в профессиональной деятельности; принципы выявления взаимосвязей между элементами сложных систем; методы анализа причинно-следственных связей в проблемных ситуациях
			умеет выделять структурные компоненты проблемной ситуации и анализировать связи между ними
			владеет навыками методами системного анализа и навыками визуализации структурных связей
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации		знает методы поиска информации и разработки стратегий решения профессиональных задач
			умеет анализировать варианты решений и разрабатывать планы их реализации
			владеет навыками навыками поиска информации в профессиональных источниках и формирования стратегий действий
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения		знает принципы и методы разработки концепций проектов
			умеет формулировать цели, задачи, актуальность и значимость проекта
			владеет навыками навыками проектирования и определения сфер применения результатов

		знает принципы организации командной работы и управления ресурсами
		умеет координировать работу команды и разрешать конфликтные ситуации
		владеет навыками методами организации проектной деятельности и управления ресурсами
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических и профессиональных текстов	знает нормы и требования к оформлению академических и профессиональных текстов
		умеет писать, переводить и редактировать различные типы текстов в соответствии с установленными требованиями
		владеет навыками навыками письменной коммуникации и редактирования профессиональных текстов
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, в том числе на иностранном языке	знает требования к оформлению и представлению результатов научных работ на русском и иностранном языках
		умеет готовить и представлять материалы академической и профессиональной деятельности для различных мероприятий
		владеет навыками навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Идентифицирует и учитывает особенности поведения и	знает основы межкультурной коммуникации и особенности мотивации людей разных социальных и культурных групп
		умеет анализировать и учитывать социокультурные особенности при взаимодействии

		мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	владеет навыками методами анализа поведения и адаптации стиля коммуникации к различным социальным и культурным контекстам
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Владеет навыками создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач		знает принципы и методы создания инклюзивной среды в профессиональной деятельности
			умеет применять техники толерантного взаимодействия при решении профессиональных задач
			владеет навыками навыками формирования благоприятного психологического климата в коллективе
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя приоритеты профессионального роста, в том числе на основе самооценки		знает принципы самооценки и методы определения направлений профессионального роста
			умеет анализировать личные мотивы и устанавливать приоритеты саморазвития
			владеет навыками навыками планирования профессионального роста на основе самооценки
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Реализует индивидуальную траекторию развития с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда		знает принципы построения индивидуальных траекторий развития с учетом требований рынка труда
			умеет разрабатывать и корректировать персональный план профессионального роста
			владеет навыками методами адаптации индивидуальной траектории к изменяющимся условиям профессиональной деятельности

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Научно-исследовательская работа			
1.1.	Подготовительный, ознакомительно-аналитический, отчетный этап	4	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-4.1, УК-4.2, УК-6.1, УК-6.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, ПК-5.1	
	Промежуточная аттестация			ЗаО

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
	Для оценки знаний		
	Для оценки умений		
	Для оценки навыков		
Промежуточная аттестация			
1	Зачет с оценкой	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».	

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Научно-исследовательская работа"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Типовые задания по НИР:

1. Конкретизация и утверждение темы исследований и формирование плана магистерской диссертации с учетом актуальности темы, возможным практическим значением. Разработка индивидуального плана научных исследований.
2. Составление библиографического списка по теме исследований.
3. Подбор методов и методик по теме исследований
4. Сбор, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований. Обработка первичных данных

Примерные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен) по итогам освоения дисциплины (модуля)

Примерные контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации (защиты отчета) по итогам НИР:

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе проведения научно-исследовательской работы?
2. Какие трудности возникли в ходе проведения научно-исследовательской работы?
3. Какие проблемы были решены самостоятельно, какие с помощью руководителя НИР?
4. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе проведения НИР?
5. Какие методы исследования применялись Вами при проведении НИР?
6. Какие теоретические знания использованы при прохождении НИР?
7. Какова цель научного исследования?
8. Какие основные информационно-аналитические источники и справочники использованы в процессе прохождения НИР?
9. Перечислите задачи научного исследования?
10. Каковы результаты научного исследования?
11. В период прохождения НИР возникали ли нестандартные ситуации, готовы ли Вы были взять на себя ответственность при принятии решений при их возникновении?
12. Каким образом осуществлялось взаимодействие с коллективом в период прохождения НИР?
13. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения НИР?

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Типовые индивидуальные задания по научно-исследовательской работе:

1. Агробιοιογικη οτιμνη σορτοϋ (κουλτοϋρα) в матοчнике κλωνοϋх ποδϋοϋ в υςλοϋιαх (регион, ποчϋенно-κλιματιοеская зона).
2. Агробιοιογικη οτιμνη σορτοϋ (κουλτοϋρα) в матοчно-οеренковом саду в υςλοϋιαх (регион, ποчϋенно-κλιματιοеская зона).
3. Биотехνολογικη οςοϋοϋ сοздания и сοдержания κολλεκции (плодово-ягодных κουλτοϋр / винограда) и их ϋзмножение в υςλοϋιαх (название лаборатории, центра).
4. Влияние агрохимикатов на ϋход привοйного материала (κουλτοϋра) в матοчно-οеренковом саду в υςλοϋιαх (регион, ποчϋенно-κλιματιοеская зона).
5. Влияние агрохимикатов на ϋход стандартных ποδϋοϋ (κουλτοϋра) в матοчнике κλωνοϋх ποдϋοϋ в υςλοϋιαх (регион, ποчϋенно-κλιματιοеская зона).
6. Влияние биολογически активньх веществ на ϋход привοйного материала / стандартных ποдϋοϋ (κουλτοϋра) в матοчно-οеренковом саду / в матοчнике κλωνοϋх ποдϋοϋ в υςλοϋιαх (регион, ποчϋенно-κλιματιοеская зона).
7. Влияние сοстаϋа питательньх сϋред на κοэффициент ϋзмножения и сοхранность κλωνοϋх ποдϋοϋ (κουλτοϋра)/ саженцев /посадοчного материала (κουλτοϋра) в κουλτοϋре in vitro.
8. Влияние сϋроков и сϋοсοбов прививки на ϋход стандартньх саженцев (κουλτοϋра) в υςλοϋιαх (регион, ποчϋенно-κλιματιοеская зона).
9. Клональное микροϋзмножение (κουλτοϋра) в κουλτοϋре in vitro и его ιςпользование в питомνικοϋοδстве (регион, ποчϋенно-κλιματιοеская зона).
10. Пοϋьшение эффектиϋности сϋοсοбов ϋзмножения (сορτοϋ /гибридов / κλωνοϋх ποдϋοϋ) (κουλτοϋра) в υςλοϋιαх (регион, центр, лаборатория).
11. Ραζαботка элементοϋ технологи ϋзмножения (κουλτοϋра) (in vitro / вεγетативного ϋзмножения) ϋзлиοного происхождения.
12. Сοϋсовершенствοвание / οπτιμизация технологи κлонального микροϋзмножения (κουλτοϋра) в κουλτοϋре in vitro в υςλοϋιαх (регион, центр, лаборатория).
13. Сοϋсовершенствοвание метода κлонального микροϋзмножения (κουλτοϋра) для сοздания κολλекции генофонда.
14. Уςκορенное ϋзмножение (κουλτοϋра) в υςλοϋιαх (регион, центр, лаборатория).
15. Факτοϋры κυλτιϋοирования (κουλτοϋра, сορτα) in vitro и их влиϋние на ϋрοст и ϋϋϋοитие ϋастений in vitro и ex vitro.
16. Ηοϋϋοственнο-биολογическая οτιμνη сϋянцев / микροϋςтений (κουλτοϋра) в υςλοϋιαх (регион, ποчϋенно-κλιματιοеская зона, центр).