

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

« ____ » _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

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

35.04.04 Агрономия

Интегрированная защита и система питания овощных культур в защищенном грунте

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
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	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	знает принципы и методы разработки концепций проектов
			умеет формулировать цели, задачи, актуальность и значимость проекта

		<p>обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>владеет навыками навыками проектирования и определения сфер применения результатов</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.2 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивно му преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимым и ресурсами</p>	<p>знает принципы организации командной работы и управления ресурсами</p>	
		<p>умеет координировать работу команды и разрешать конфликтные ситуации</p>	
		<p>владеет навыками координировать работу команды и разрешать конфликтные ситуации</p>	
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических и профессиональных текстов</p>	<p>знает нормы и требования к оформлению академических и профессиональных текстов</p>	
		<p>умеет писать, переводить и редактировать различные типы текстов в соответствии с установленными требованиями</p>	
		<p>владеет навыками навыками письменной коммуникации и редактирования профессиональных текстов</p>	
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные</p>	<p>УК-4.2 Представляет результаты</p>	<p>знает требования к оформлению и представлению результатов научных работ на русском и иностранном языках</p>	

технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	академический и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, в том числе на иностранном языке	<p>умеет готовить и представлять материалы академической и профессиональной деятельности для различных мероприятий</p> <p>владеет навыками навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов</p>
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Идентифицирует и учитывает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	<p>знает основы межкультурной коммуникации и особенности мотивации людей разных социальных и культурных групп</p> <p>умеет анализировать и учитывать социокультурные особенности при взаимодействии</p> <p>владеет навыками методами анализа поведения и адаптации стиля коммуникации к различным социальным и культурным контекстам</p>
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	<p>знает принципы и методы создания инклюзивной среды в профессиональной деятельности</p> <p>умеет применять техники толерантного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>владеет навыками навыками формирования благоприятного психологического климата в коллективе</p>
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	<p>знает принципы самооценки и методы определения направлений профессионального роста</p> <p>умеет анализировать личные мотивы и устанавливать приоритеты саморазвития</p> <p>владеет навыками навыками планирования профессионального роста на основе самооценки</p>
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на	УК-6.2 Реализует индивидуальную траекторию развития с	<p>знает принципы построения индивидуальных траекторий развития с учетом требований рынка труда</p> <p>умеет разрабатывать и корректировать персональный план профессионального роста</p>

основе	самооценки	учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	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. Подготовительный, научно- исследовательский, отчетный			
1.1.		3	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	
	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)***

Задания для аттестации по научно-исследовательской практике

1. Проанализируйте и представьте структуру и основные технологические циклы конкретного тепличного комбината, на базе которого проходила практика.
2. Разработайте и обоснуйте план-проспект научного исследования по заданной проблеме (например, оптимизация светового режима, управление минеральным питанием, биозащита) для условий защищенного грунта.
3. Сравните эффективность двух различных субстратов или систем питания на основе данных, полученных в ходе практики. Сделайте выводы и дайте рекомендации.
4. Опишите методику и представьте результаты проведенного вами эксперимента (например, по влиянию регуляторов роста, энтомофагов, микробиологических препаратов) в условиях защищенного грунта.
5. Проведите расчет экономической эффективности внедрения новой технологии или препарата, изученного в ходе практики, для тепличного хозяйства.
6. Проанализируйте систему защиты растений от вредителей и болезней на предприятии. Предложите научно обоснованный план по ее совершенствованию с акцентом на биологические методы.
7. Оцените качество полученной продукции (овощных культур) по органолептическим и биохимическим показателям на основе проведенных лабораторных анализов. Интерпретируйте результаты.
8. Разработайте технологическую карту (или ее фрагмент) возделывания новой или малораспространенной культуры (например, салатный цикорий, мини-овощи) в условиях защищенного грунта.
9. Смоделируйте и предложите решение конкретной производственной проблемы, с которой вы столкнулись во время практики (например, физиологические нарушения у растений, дисбаланс питания, вспышка вредителя).
10. Подготовьте научный отчет по практике в соответствии со стандартными требованиями (актуальность, цель, задачи, методика, результаты, выводы) и представьте его в виде краткой презентации.
11. Опишите применяемую на предприятии систему контроля и управления микроклиматом. Предложите пути ее оптимизации с точки зрения ресурсосбережения.
12. Проанализируйте сортовой или гибридный состав выращиваемых культур. Дайте научное обоснование для включения в ассортимент перспективных новинок селекции.
13. Рассчитайте и предложите схему эффективного использования рабочей силы и технических средств на одном из изученных технологических этапов (посев, посадка, уход, уборка).
14. Оцените экологические аспекты деятельности тепличного комбината (утилизация субстратов, применение СЗР, водопотребление) и предложите мероприятия по снижению нагрузки на окружающую среду.
15. Сформулируйте цели, задачи и ожидаемые результаты перспективного исследовательского проекта, логически продолжающего вашу работу в ходе данной практики.

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

Типовые индивидуальные задания по преддипломной практике:

1. Отзывчивость гибридов (сортов) овощных культур на применение (биопрепаратов, микроэлементов) в условиях (название хозяйства, световая зона).
2. Оптимизация питания (гибридов, сортов) (культура) на основе применения (биопрепаратов, микроэлементов) на урожайность и качество в условиях (название хозяйства, световая зона).
3. Оптимизация питания (культура) в условиях (название хозяйства, световая зона).
4. Иммунологическая оценка сортов (гибридов) (овощная культура) по поражаемости болезнями в условиях (название хозяйства, световая зона).
5. Иммунологическая оценка сортов (гибридов) (овощная культура) по повреждаемости вредителями в условиях (название хозяйства, световая зона).
6. Сравнительная производственная оценка эффективности применения фунгицидов в посадках (овощная культура) в условиях (название хозяйства, световая зона).
7. Сравнительная производственная оценка эффективности применения инсектицидов в посадках (овощная культура) в условиях (название хозяйства, световая зона).
8. Сравнительная производственная оценка эффективности применения биологически активных соединений (биопрепараты, индукторы иммунитета, регуляторы роста) в посадках (овощная культура) в условиях (название хозяйства, световая зона).
9. Биологизация приемов защиты (овощная культура) от (вредные организмы) в условиях (название хозяйства, световая зона).
10. Агробиологические аспекты выращивания гибридов (овощная культура) в условиях (название хозяйства, световая зона).
11. Результаты сортоиспытания гибридов (овощная культура) в условиях (название хозяйства, световая зона).
12. Сравнительная оценка технологий выращивания (овощная культура) в условиях (название хозяйства, световая зона).