

**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.01(П) Технологическая практика

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-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК-1.1 Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области	знает основные источники научной и производственной информации в профессиональной области
		умеет осуществлять поиск, отбор и критический анализ профессиональной информации
		владеет навыками методами информационного поиска и анализа научно-технических достижений
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК-1.2 Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности	знает основные достижения науки и производства в профессиональной области
		умеет применять современные научные и производственные разработки для решения профессиональных задач
		владеет навыками методами адаптации и внедрения передового опыта в практическую деятельность.
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	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

деятельности;		разработке новых технологий в сельском хозяйстве	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-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;		ОПК-5.1 Определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности	знает методы расчета финансовых результатов и показателей экономической эффективности проектов.
			умеет анализировать финансовые результаты и оценивать экономическую эффективность проектов
			владеет навыками навыками расчета ключевых финансовых и экономических показателей проектной деятельности.
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;		ОПК-5.2 Демонстрирует знания экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства	знает экономические основы сельскохозяйственного производства и принципы коммерциализации технологий
			умеет оценивать экономическую эффективность производства и коммерческий потенциал технологических достижений.
			владеет навыками методами анализа экономических показателей и коммерциализации инноваций в сельском хозяйстве
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.		ОПК-6.1 Находит организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрирует готовность нести за них ответственность	знает принципы организационно-управленческой деятельности и методы принятия решений в нестандартных ситуациях
			умеет разрабатывать и обосновывать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях
			владеет навыками навыками принятия ответственных решений в условиях неопределенности
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.		ОПК-6.2 Демонстрирует базовые знания организационно-экономические	знает организационно-экономические основы работы сельхозпредприятий, принципы планирования и управления
			умеет применять знания основ планирования и управления в деятельности сельскохозяйственных предприятий

		х основ функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основ планирования и управления деятельностью предприятия	владеет навыками базовыми навыками планирования и управления деятельностью сельскохозяйственных организаций
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

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Ознакомительно-аналитический			
1.1.	Подготовительный этап	2	УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2	

1.2.	Ознакомительно-аналитический этап	2	УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2	
2.	2 раздел. Технологический этап			
2.1.	Технологический этап	2	УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2	
3.	3 раздел. Заключительный этап			
3.1.	Заключительный этап	2	УК-1.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2	
	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) "Технологическая практика"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

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

Примерные контрольные вопросы, задаваемые студенту на защите отчетов

1. Дайте общую характеристику предприятия защищенного грунта: специализация, структура тепличных площадей, культурообороты и основные экономические показатели.
2. Опишите организационную структуру управления тепличным комбинатом. Какую роль в технологическом процессе играют службы агрохимического контроля и защиты растений?
3. Проанализируйте материально-техническую базу предприятия: тип и состояние теплиц, систем микроклимата, фертигации, освещения (ДНаТ, LED) и фитосанитарного мониторинга.
4. Опишите систему питания (фертигации) для основных культур защищенного грунта. Как осуществляется управление питательным раствором (ЕС, рН, элементы питания) и его корректировка?
5. Какие методы контроля питания растений (анализ дренажа, листовая диагностика, оценка субстрата) применяются на предприятии? Как часто проводятся анализы и как их результаты влияют на агротехнологию?
6. С какими типами субстратов (минеральная вата, кокос, торфяные смеси) и питательными растворами вы работали? Обоснуйте их состав для разных фаз развития растений.
7. Какие проблемы минерального питания (дефициты, токсикозы, засоление) встречались в теплице? Опишите методы их диагностики и устранения.
8. Опишите систему фитосанитарного мониторинга в теплице. Какие методы и средства используются для раннего обнаружения вредителей и болезней?
9. Какие биологические методы защиты применяются на предприятии? Приведите конкретные примеры использования энтомофагов и микробных препаратов.
10. Как на предприятии реализуется стратегия интегрированной защиты растений (IPM)? Как сочетаются биологические, химические и другие методы?
11. С какими карантинными и наиболее вредоносными объектами столкнулось предприятие и каков был комплекс мер по их контролю?
12. Какие технологии и препараты для борьбы с болезнями корневой зоны и дезинфекции субстрата используются в теплице?
13. Используются ли в теплице биопрепараты на основе полезных микроорганизмов для стимуляции роста и повышения устойчивости растений? Оцените их эффективность.
14. Сталкивались ли вы с применением элиситоров или стимуляторов роста для индукции иммунитета растений? Опишите их роль в системе защиты.
15. Какие современные сорта и гибриды овощных культур, устойчивые к болезням и вредителям, используются в тепличном комбинате?
16. Проанализируйте экономическую эффективность одной из изученных технологий (например, системы биозащиты, точной фертигации).
17. Опишите ваш личный вклад в работу предприятия. Какие конкретные технологические операции и задачи вы выполняли?
18. Какие современные приборы и оборудование вы освоили в ходе практики?
19. С какими основными проблемами, ограничивающими эффективность систем питания и защиты в защищенном грунте, вы столкнулись на предприятии?
20. Сформулируйте три конкретных предложения по усовершенствованию систем питания и интегрированной защиты растений на предприятии.
21. Какое индивидуальное задание вы выполняли в период практики? Опишите его цель, методы, полученные результаты и выводы.
22. Как полученный практический опыт соотносится с теоретическими знаниями, полученными в магистратуре?

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