

**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.В.01(Пд) Преддипломная практика

35.04.05 Садоводство

Интегрированная защита и система питания овощных культур в защищенном грунте

Специалист по садоводству со специализацией «Овощеводство защищенного грунта»

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
ПК-1 Способен обосновывать выбор технологий выращивания овощных культур в защищенном грунте и оптимизировать структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов с учетом природно-экономических условий	ПК-1.1 Обосновывает выбор технологий выращивания овощных культур для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	знает виды систем садоводства, их преимущества и недостатки, точное (прецизионное) земледелие, специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; методы борьбы с эрозией; специальное оборудование, программное обеспечение для реализации точного (прецизионного) земледелия, его технологии; точное (прецизионное) земледелие; виды систем земледелия, их преимущества и недостатки
		умеет анализировать и выбирать технологии с учетом специфики садоводства и условий хозяйства
		владеет навыками навыками обоснованного выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности
ПК-1 Способен обосновывать выбор технологий выращивания овощных культур в защищенном грунте и оптимизировать структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов с учетом природно-экономических условий	ПК-1.2 Оптимизирует структуру посевных площадей защищенного грунта с целью рационального использования земельных ресурсов	знает принципы проектирования и оптимизации структуры площадей теплиц
		умеет определять пригодность почвы (субстрата) под различные виды сельскохозяйственных угодий
		владеет навыками навыками оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов
ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению плодородием субстратов и почвенных грунтов с целью его сохранения и	ПК-2.1 Обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйс	знает состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию
		умеет осуществлять прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта

повышения качества и безопасности растениеводческой продукции и определять объемы производства отдельных видов овощной продукции, исходя из специализации сельскохозяйственной организации	твенной организации, прогнозирует потребности рынка в овощной продукции	владеет навыками навыками определения объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка
ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению плодородием субстратов и почвенных грунтов с целью его сохранения и повышения качества и безопасности растениеводческой продукции и определять объемы производства отдельных видов овощной продукции, исходя из специализации сельскохозяйственной организации	ПК-2.2 Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности овощной продукции	знает современные системы контроля качества и безопасности продукции овощеводства
		умеет разрабатывать и организовывать мероприятия по контролю качества и безопасности продукции
		владеет навыками навыками обоснования специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации
ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению плодородием субстратов и почвенных грунтов с целью его сохранения и повышения качества и безопасности растениеводческой продукции и определять объемы производства отдельных видов овощной продукции, исходя из специализации сельскохозяйственной организации	ПК-2.3 Владеет методами и методиками контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в субстрате (почвенных грунтах), почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимическ	знает типы и виды мелиораций земель; порядок проведения мелиоративных работ; методы агрохимических и мелиоративных исследований почв (субстратов) в овощеводстве
		умеет разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства

		их исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения плодородия субстрата и почвы	владеет навыками разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции; выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
ПК-3 планировать урожайность культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции защищенного грунта с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, использования специальных систем и программных комплексов	Способен	ПК-3.1 Применяет методы расчета потенциально й, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности овощных культур в защищенном грунте	знает методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур; методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов; методы повышения содержания органического вещества в почве; методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм
			умеет определять планируемую урожайность овощных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета
			владеет навыками навыками планирования урожайности овощных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
ПК-3 планировать урожайность культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции защищенного грунта с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, использования специальных систем и программных комплексов	Способен	ПК-3.2 Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания овощной продукции на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства
			умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции
			владеет навыками навыками определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей
ПК-3 планировать урожайность овощных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции защищенного грунта с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, использования специальных систем и программных комплексов	Способен	ПК-3.3 Обосновывает стратегии	знает современные электронные ресурсы, ГИС и программные комплексы для управления тепличным овощеводством

культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции защищенного грунта с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей, использования специальных систем и программных комплексов	развития овощеводства защищенного грунта в организации на основе специализированных электронных информационных ресурсов и программных комплексов при координации текущей производственной деятельности	умеет пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации; пользоваться геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства; анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной владеет навыками навыками планирования системы автоматизации процессов менеджмента в растениеводстве
ПК-4 Способен рассчитать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (гибридов) и инноваций	ПК-4.1 Обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности и в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов	знает правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности умеет пользоваться программным обеспечением для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности владеет навыками навыками комплексной оценки эффективности и внедрения инновационных технологий в овощеводстве
ПК-4 Способен рассчитать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность применения технологических	ПК-4.2 Использует методы расчета экономической эффективности применения	знает методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов умеет проводить расчеты экономической эффективности с использованием специализированных электронных ресурсов

приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (гибридов) и инноваций	технологическ их приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов	владеет навыками навыками расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
ПК-5 Способен организовать проведение экспериментов в защищенном грунте 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 и вегетационных опытах) 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 современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций; правила работы со специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; правила работы с прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии умеет производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой; пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов; обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность внедрения инноваций; пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении исследовательских работ в области агрономии владеет навыками навыками подготовки рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных; сбора и анализа результатов, полученных в опытах
ПК-6 Способен проводить эксперименты при организации интегрированной защиты растений от вредных организмов и	ПК-6.1 Применяет методы фитосанитарного мониторинга	знает методы фитосанитарного мониторинга и диагностики болезней и вредителей овощных культур умеет проводить диагностику вредных организмов и составлять прогноз их развития

системы питания овощных культур в защищенном грунте	и диагностики болезней и вредителей овощных культур и умеет составить экологически безопасную систему интегрированной защиты растений в защищенном грунте	владеет навыками навыками фитосанитарного мониторинга и прогнозирования в садоводстве
ПК-6 Способен проводить эксперименты при организации интегрированной защиты растений от вредных организмов и системы питания овощных культур в защищенном грунте	ПК-6.2 Разрабатывает системы удобрений овощных культур в защищенном грунте	знает принципы разработки сбалансированных систем удобрений для овощных культур
		умеет разрабатывать сбалансированные системы удобрений для овощных культур
		владеет навыками методами создания и реализации сбалансированные системы удобрений для овощных культур
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
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Организует и координирует работу участников проекта,	знает принципы организации командной работы и управления ресурсами
		умеет координировать работу команды и разрешать конфликтные ситуации

		способствует конструктивно му преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимым и ресурсами	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-4.2 Представляет результаты академическо й и профессионал ьной 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-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Реализует индивидуальн ую траекторию развития с учетом особенностей как профессионал ьной, 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. Преддипломная практика			
1.1.	Подготовительный, производственно-исследовательский, отчетный этап	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-4.2, УК-6.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-6.1, ПК-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) "Преддипломная 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 для проведения промежуточной аттестации (защиты отчета) по итогам преддипломной практики:

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе проведения преддипломной практики?
2. Какова практическая значимость Вашего научного исследования?
3. Каковы масштабы и виды деятельности данного предприятия?
4. В какой организационно-правовой форме осуществляет свою деятельность предприятие?
5. Каковы миссия, цели и задачи предприятия?
6. Какие виды продукции выпускаются, какие виды услуг предоставляются на предприятии?
7. Дайте характеристику организационной структуры предприятия
8. Перечислите основные функции подразделений предприятия
9. Каковы техническое оснащение и технологические процессы предприятия?
10. Какова степень механизации/автоматизации производственного процесса?
11. Что такое системный анализ?
12. Какие методы и средства проведения экспериментальных работ использовались?
13. Какие системы сбора и обработки информации были задействованы?
14. Остались ли нерешенные задачи и каковы перспективы их решения?
15. На каких научно-технических и научно-практических конференциях докладывались результаты исследования?
16. Какие трудности возникли в ходе проведения преддипломной практики?
17. Какие проблемы были решены самостоятельно, какие с помощью руководителя ВКР?
18. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе проведения преддипломной практики?

19. Каковы результаты научного исследования?

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 ТК, световая зона).
2. Оптимизация питания (гибридов, сортов) (культура) на основе применения (биопрепаратов, микроэлементов) на урожайность и качество в условиях (название ТК, световая зона).
3. Оптимизация питания (культура) в условиях (название ТК, 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. Агробιологические 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).