Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 11.10.2024 12:24:00
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f03fe1ba21[illegible]735a12

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
_____ /Нейфельд В.В./
«12» июля 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для государственной итоговой аттестации

Направление подготовки	**35.04.04 Агрономия**
Направленность (профиль) подготовки	**Интенсивное овощеводство защищенного грунта**
Квалификация выпускника	**Магистр**
Выпускающая кафедра	**Защита растений и плодоовощеводство**

Разработчики: ***зав. кафедрой Еськов И.Д.***

_____
(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1. Основные положения…….. 3
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы……. 3
3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания……..... 5
4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы……. 11
5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы……. 13

1. Основные положения

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки **35.04.04 Агрономия** направленность (профиль) **Интенсивное овощеводство защищенного грунта** разработаны на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД, а также Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в соответствии с актуализированными ФГОС ВО в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённого приказом ректора от 30 июня 2022 г. № 57-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утверждённой деканом факультета 12.07.2024 г.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

2.1. Типы профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по направлению подготовки **35.04.04 Агрономия** направленность (профиль) **Интенсивное овощеводство защищенного грунта**:

- *научно-исследовательская;*
- *производственно-технологическая.*

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

2.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими ***общепрофессиональными компетенциями:***

ОПК-1 способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;

ОПК-2 способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;

ОПК-3 способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК-4 способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

ОПК-5 способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

ОПК-6 способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

2.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими типам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

1) научно-исследовательская деятельность:

ПК-1 способен использовать современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах;

ПК-2 способен провести научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства;

2) производственно-технологическая деятельность:

ПК-3 способен использовать научные основы и инновационные технологии при производстве овощей, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте;

ПК-4 способен разрабатывать экологически безопасные системы защиты овощных, бахчевых, декоративных культур и грибов от вредных организмов в защищенном грунте;

ПК-5 способен составить культурообороты в различных сооружениях защищенного грунта;

ПК-6 способен провести агроэкологическую оценку овощных, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте;

ПК-7 способен применить современные методы программирования урожаев овощных, бахчевых, декоративных культур и грибов в различных сооружениях защищенного грунта;

ПК-8 способен организовать расширение видового и сортового разнообразия овощных, бахчевых, декоративных культур и грибов в различных сооружений защищенного грунта;

ПК-9 способен кооординировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства.

3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

3.1. Описание показателей оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки **35.04.04 Агрономия** направленность (профиль) **Интенсивное овощеводство защищенного грунта** представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции
1	**2**	**3**
Универсальные компетенции		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 –находит, критически анализирует собранную информацию, применяет системный подход при решении проблемных ситуаций	Знания: методов анализа и системного подхода в философии познания при выделении проблемной ситуации
		Умения: осуществлять сбор научно-философской информации, выделять проблемную ситуацию в процессе познания и находить стратегию действий
		Навыки: владения методами критического анализа и системного подхода при решении проблемной ситуации в познавательной деятельности
	УК-1.2 - разрабатывает стратегические решения на основе системного анализа проблемных ситуаций	Знания: принципы и методы проведения стратегического анализа внешней и внутренней среды, оценки стратегической привлекательности бизнеса;- источники и методы сбора информации для стратегического анализа и целеполагания, требования к формированию стратегического управленческого учета и банка стратегической информации;- технологии комплексного использования формализованных и экспертных оценок;- методы разработки стратегии, иерархию и этапы формирования стратегий;- правила и технологию сценарного планирования, видах стратегических сценариев

		Умения: - идентифицировать ключевые для развития и конкурентоспособности фак-торы внешней и внутренней среды; формулировать миссию организации, выявлять ее конкурентные пре-имущества и ключевые компетенции; обосновывать целевые индикаторы стратегических целей организации; разрабатывать и проводить оценку возможных стратегических альтернатив; документально оформлять стратегический план
		Навыки: проведения стратегического анализа внешней и внутренней среды, оценки стратегической привлекательности бизнеса, разработки и реализации стратегических решений - обосновывать меры по реализации стратегии
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 - управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знания: основ проектной деятельности на различных этапах осуществления проектов, современных методов управления проектами
		Умения: проводить анализ экономической эффективности проектов на различных этапах экономического жизненного цикла
		Навыки: управления проектами на всех этапах жизненного цикла
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 – организует работу малых групп и вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	Знания: основные характеристики Организационного психологического климата для организации и руководства работы с командой
		Умения: применять психологические методики для организации и руководства работы с командой
		Навыки: навыком работы в команде
	УК-3.2 – организует и руководит работой персонала	Знания: принципы формирования кадровой политики и командообразования, методы принятия управленческих решений и руководства командой

		Умения: организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели определять направления развития и использования кадрового потенциала организации
		Навыки: организации и руководства работой персонала
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 - применяет современные коммуникативные технологии ведения деловой и научной коммуникации в устной и письменной формах на русском языке.	Знания: теоретико-методологических основ подготовки и ведения научных споров (дискуссий, диспутов, дебатов), виды коммуникаций, осуществляемых в рамках делового и профессионального взаимодействия.
		Умения: устанавливать контакты и организовывать общение в рамках академического и профессионального взаимодействия, аргументирован-но и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях, устанавливать контакты и организовывать деловое общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии
		Навыки: представления результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, навыками участия в академических и профессиональных дискуссиях, навыками делового общения применительно к ситуации взаимодействия
	УК-4.2 – применяет современные коммуникативные технологии на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	Знания: лексики профессионального и научного характера, правил оформления деловой документации, грамматических структур, обеспечивающие коммуникацию профессиональной направленности на иностранном языке
		Умения: общаться в устной и письменной формах в ситуациях академического и профессионального взаимодействия, применяя современные коммуникационные технологии

		Навыки: использования современных коммуникативных технологий на иностранном языке на уровне, позволяющем осуществлять академическую и профессиональную коммуникацию
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 - анализирует важнейшие научно-философские системы, сформированные в ходе культурного развития; обосновывает актуальность их использования в практической деятельности	Знания: этапов развития научно-философских систем в контексте культурного развития, приемы их актуализации в познании
		Умения: выделять этапы развития научно-философских систем в системе культурного развития, находить приемы их актуализации в практической деятельности
		Навыки: использования методов анализа научно-философских систем, приемами выделения и обоснования актуальности их использования в практической деятельности
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 - реализовывает приоритеты собственной научной деятельности	Знания: видов и способов апробации результатов научных исследований
		Умения: апробировать результаты собственных научных исследований в устной и письменной форме
		Навыки: реализации приоритетов собственной научной деятельности
	УК-6.2 - определяет и реализовывает приоритеты в управлении персоналом и способы его совершенствования на основе самооценки	Знания: основные характеристики Организационного психологического климата для организации и руководства работы с командой
		Умения: применять психологические методики для организации и руководства работы с командой
		Навыки: навыком работы в команде
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1 - решает задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Знания: принципов управления на основе существующих управленческих подходов
		Умения: осуществлять руководство проектами начиная с нулевой стадии до завершения
		Навыки: стратегического планирования на основе достижений науки

ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ОПК-2.1 – владеет педагогическими методиками	Знания: сущность современных педагогических методик и технологий
		Умения: использовать современные педагогические методики и технологии
		Навыки: владения основными современными педагогическими методиками и технологиями
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 – использует современные методы решения задач при разработке инновационных технологий в профессиональной деятельности.	Знания: теоретических и производственные основ инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		Умения: разрабатывать и применять инновационные приемов агрономии
		Навыки: применения современных методов решения задач при разработке инновационных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 – проводит научные исследования и анализирует полученные результаты	Знания: научных исследований, анализировать результаты
		Умения: проводить научные исследования, анализировать результаты
		Навыки: проведения научных исследований и анализировать полученными результатам
	ОПК-4.2 - анализирует результаты и готовит отчетные документы	Знания: требований к подготовке научных отчетов, рефератов, диссертаций, авторефератов, научных публикаций, выступлений на конференциях и других научных форумах
		Умения: выделять основные составные части устных и письменных материалов, используемых при апробации результатов научных исследований, формулировать цели и задачи, описывать методику и результаты исследований, делать выводы, оформлять ссылки на литературные источники, составлять мультимедийные презентации к докладам и стендовые сообщения
		Навыки: анализа результатов и подготовка отчетных документов

ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 - осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Знания: принципов организации проектной деятельности, видов проектов, источников их финансирования, основ проведения научно-исследовательских работ, основ управления персоналом
		Умения: анализировать жизнеспособность проектов, проводить экспертизу проектов, осуществлять мониторинг проектов с учетом неопределенности и риска
		Навыки: технико-экономического обоснования проектов
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1 – организует работу коллектива с учетом индивидуально-психологических особенностей	Знания: основных психологических методик для организации работы с коллективом
		Умения: применять психологические принципы для работы с коллективом
		Навыки: организации коллективом с учетом индивидуально-психологических характеристик
	ОПК-6.2 – управляет коллективом на всех этапах производства	Знания: технологии подбора и управления персоналом, его адаптации, направления обучения и профессионального развития персонала; методик оценки экономической и социальной эффективности управления персоналом
		Умения: применять методы управления персоналом и формировать кадровую политику организации; планировать и организовывать процессы производства в агрономической деятельности
		Навыки: управления коллективом на всех этапах производства
Профессиональные компетенции		
ПК-1.Способен использовать современные достижения мировой науки и практики в научно-исследовательских работах	ПК-1.1 –использует современные достижения мировой науки и практики в организации исследовательской работы	Знания: истории развития агрономии как науки, методов системных исследований в агрономии, современных проблем агрономии и основных направлений поиска их решения
		Умения: решать современные проблемы агрономии для получения безопасной растениеводческой продукции

		Навыки: методологических принципов эффективного контроля за возможными негативными последствиями использования различных
	ПК-1.2 – выбирает современные достижения мировой науки и практики производства овощей и применяет в научно-исследовательских работах	Знания: теоретические основы современного интенсивного овощеводства, современные технологии производства овощей
		Умения: творчески осмыслять и понимать сущность современных проблем современного общего овощеводства
		Навыки: применения знаний по научно-технической политике в области производства безопасной продукции овощных культур
ПК-2.Способен провести научно-исследовательские работы в области агрономии в условиях производства	ПК-2.1 – обосновывает задачи и проведение производственного опыта, выбирает методы экспериментальной работы	Знания: задач и проведение производственного опыта, выбирать методы экспериментальной работы
		Умения: обосновывать задачи и проводить производственный опыт, выбирать методы экспериментальной работы.
		Навыки: обоснования задач и проведением производственного опыта, выбором методов экспериментальной работы
	ПК-2.2 – проводит научно-исследовательские работы по агрономии в условиях производства	Знания: новейших достижений и передовых методов для проведения научно-исследовательской работы
		Умения: использовать современные достижения мировой науки в научно-исследовательских работах
		Навыки: методологии для проведения научно-исследовательской работы

	ПК-2.3 – обосновывает выбор инструментальных методов исследований в области агрономии	Знания: принципиального устройства современных приборов для регистрации аналитических сигналов в различных методах анализа; метрологических характеристик современного аналитического оборудования воспроизводимость, точность, предел обнаружения; основы хемометрики современные аспекты обеспе боснованно выбирать инструментальный метод анализа в соответствии с задачами и концентрацией аналита в объектах исследования, его агрегатным состоянием и матричной основой, проводить измерения аналитических сигналов на современном оборудовании и метрологичес-основами принципиальных устройств современных аналитических приборов в агрономии
		Умения: обоснованно выбирать инструментальный метод анализа в соответствии с задачами и концентрацией аналита в объектах исследования, его агрегатным состоянием и матричной основой, проводить измерения аналитических сигналов на современном оборудовании и метрологическую обработку результатов измерений, оценивать ее достоверность, точность, правильность; осуществлять пробоотбор и пробоподготовку аналита в соответствии с требованиями инструментального метода и конкретной методики анализа, проводить экспериментальные исследования почвенных и растительных образцов, агрохимических средств на сов-ременном оборудовании; принимать на основе анализа результатов измерений социально значимые решения по улучшения плодородия почв, оптимизации питания и повышения продуктивности и качества агрофитоценозов, с учетом охраны природы

		Навыки: регистрации аналитических сигналов на сов-ременном оборудовании, методиками хемометрики для обработки результатов измерений, оценки их достоверности и обеспечения качества результатов анализа; способами пробоотбора и пробоподготовки образцов почв и сельскохозяйственных растений, агрохимикатов; способами управления химических реакций и процессов, лежащих в основе инструментальных методов исследования почвенного плодородия и продукционного процесса агоофитоценозов
ПК-3.Способен использовать научные основы и инновационные технологии при производстве овощей, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте	ПК-3.1 – использует научные основы и инновационные технологии при производстве овощей и декоративных культур в защищенном грунте	Знания научных основ и инновационных технологий при производстве овощей, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте
		Умения: использовать научные основы и инновационные технологии при производстве овощей, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте
		Навыки: научных основ и инновационных технологий при производстве овощей, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте
	ПК-3.2 – использует научные основы и инновационные технологии при производстве овощей	Знания: научных основ и инновационных технологий при производстве овощей
		Умения: использовать научные основы и инновационные технологии при производстве овощей
		Навыки: применения научных основ и инновационных технологий при производстве овощей
	ПК-3.3 – использует научные основы и инновационные технологии при производстве овощей в защищенном грунте	Знания: научных основ и инновационных технологий при производстве овощей в защищенном грунте
		Умения: творчески осмыслять и понимать сущность научных основ и инновационных технологий при производстве овощей в защищенном грунте
		Навыки: применения знаний научных основ и инновационных тех-

		нологий при производстве овощей в защищенном грунте
	ПК-3.4 – использует научные основы и инновационные технологии при производстве декоративных культур в защищенном грунте	Знания: научных основ и инновационных технологии при производстве декоративных культур в защищенном грунте
		Умения: использовать научные основы и инновационные технологии при производстве декоративных культур в защищенном грунте
		Навыки: использования приемов научных основ и инновационных технологий при производстве декоративных культур в защищенном грунте.
	ПК-3.5 – использует научные основы и инновационные технологии при производстве грибов в защищенном грунте	Знания: научных основ и инновационных технологии при производстве овощей, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте
		Умения: использовать научные основы и инновационные технологии при производстве овощей, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте
		Навыки: использования научных основ и инновационных технологий при производстве овощей, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте.
ПК-4. Способен разрабатывать экологически безопасные системы защиты овощных, бахчевых и декоративных культур от вредных организмов в защищенном грунте	ПК-4.1 – разрабатывает экологически безопасные системы защиты овощных, бахчевых и декоративных культур от вредных организмов в защищенном грунте	Знания: экологически безопасных систем защиты овощных, бахчевых и декоративных культур от вредных организмов в защищенном грунте
		Умения: разрабатывать экологически безопасные системы защиты овощных, бахчевых и декоративных культур от вредных организмов в защищенном грунте
		Навыки: применения экологически безопасных систем защиты овощных, бахчевых и декоративных культур от вредных организмов в защищенном грунте
ПК-5.Способен составить культурообороты в различных сооружениях защищенного	ПК-5.1 – составляет культурообороты в различных сооружениях защищенного грунта на основе современных технологий	Знания: теоретические основы современных технологий в защищенном грунте (выращивание овощных культур и рассады, сроки эксплуатации и параметры

грунта		микроклимата культивационных сооружений)
		Умения: составлять план использования сооружения в течение года, включающий чередование культур, а также проведение подготовительных и организационно-хозяйственных мероприятий.
		Навыки: применения методов составления культурооборотов в различных сооружениях защищенного грунта на основе современных технологий.
	ПК-5.2 – составляет культурообороты в сооружениях защищенного грунта	Знания: современных достижений мировой науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах в области использования культивационных сооружений при производстве качественной продукции
		Умения: разрабатывать приемы рационального использования культивационных сооружений для выращивания сельскохозяйственной продукции в различных сельскохозяйственных организациях
		Навыки: выращивания овощных культур в защищенном грунте
	ПК-5.3 – оценивает инновационные технологии при составлении культурооборотов в различных сооружениях защищенного грунта	Знания: инновационных технологии при составлении культурооборотов в различных сооружениях защищенного грунта.
		Умения: оценивать инновационные технологии при составлении культурооборотов в различных сооружениях защищенного грунта.
		Навыки: оценки инновационных технологий при составлении культурооборотов в различных сооружениях защищенного грунта
ПК-6.Способен провести агроэкологическую оценку овощных, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте	ПК-6.1 – проводит агроэкологическую оценку овощных и бахчевых культур в защищенном грунте	Знания: агроэкологической оценки овощных и бахчевых культур в защищенном грунте
		Умения: применять агроэкологическую оценку овощных и бахчевых культур в защищенном грунте
		Навыки: проведения агроэкологической оценки овощных и бахчевых культур в защищенном грун-

		те
	ПК-6.2 – проводит агроэкологическую оценку отдельных овощных культур в защищенном грунте	Знания: приемов проведения агроэкологической оценки отдельных овощных культур в защищенном грунте.
		Умения: проводить агроэкологическую оценку отдельных овощных культур в защищенном грунте.
		Навыки: применения методов проведения агроэкологической оценки отдельных овощных культур в защищенном грунте.
	ПК-6.3 – проводит агроэкологическую оценку выращивания семян овощных и бахчевых культур в защищенном грунте	Знания агроэкологической оценки выращивания семян овощных и бахчевых культур в защищенном грунте
		Умение: проводить агроэкологическую оценку выращивания семян овощных и бахчевых культур в защищенном грунте агроэкологической
		Навыки: оценки выращивания семян овощных и бахчевых культур в защищенном грунте
	ПК-6.4 – проводит агроэкологическую оценку декоративных культур в защищенном грунте	Знания: агроэкологической оценки декоративных культур в защищенном грунте;
		Умения: проводить агроэкологическую оценку декоративных культур в защищенном грунте
		Навыки: использования приемов агроэкологической оценки декоративных культур в защищенном грунте.
	ПК-6.5 – проводит агроэкологическую оценку грибов в защищенном грунте	Знания: агроэкологической оценки овощных, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте
		Умения: проводить агроэкологическую оценку овощных, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте
		Навыки: агроэкологической оценки овощных, бахчевых, декоративных культур и грибов в защищенном грунте.
ПК-7.Способен применить современные методы	ПК-7.1 – применяет современные методы программирования урожаев овощных и бахчевых культур в	Знания: роли современных методов программирования урожаев овощных и бахчевых культур в

программирования урожаев овощных, бахчевых и декоративных культур в различных сооружениях защищенного грунта	различных сооружениях защищенного грунта	различных сооружениях защищенного грунта.
		Умения: использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах по общему овощеводству
		Навыки: применения методов выращивания овощных культур, современными методами выращивания рассады.
	ПК-7.2 – применяет современные методы программирования урожаев овощных, бахчевых и декоративных культур в различных сооружениях защищенного грунта	Знания: теоретических основ современных технологических методов в защищенном грунте
		Умения: разрабатывать комплекс Современных технологических приемов обеспечивающих получение запланированной урожайности
		Навыки: применения методик программирования урожая выращиваемых культур, для получения заданного высокого уровня урожая
ПК-8.Способен организовать расширение видового и сортового разнообразия овощных и бахчевых культур в различных сооружений защищенного грунта	ПК-8.1 – разрабатывает мероприятия по расширению видового и сортового разнообразия овощных культур в различных сооружениях защищенного грунта	Знания: мероприятий по расширению видового и сортового разнообразия овощных культур в различных сооружениях защищенного грунта
		Умения: расширять видовой и сортовой ассортимент овощных культур в различных сооружениях защищенного грунта
		Навыки: приемов по расширению видового и сортового разнообразия овощных культур в различных сооружениях защищенного грунта
	ПК-8.2 – разрабатывает мероприятия по расширению видового разнообразия овощных культур в различных сооружениях защищенного грунта	Знания: мероприятий по расширению видового разнообразия овощных культур в различных сооружениях защищенного грунта. защищенного грунта.
		Умения: разрабатывать мероприятия по расширению видового разнообразия овощных культур в различных сооружениях защищенного грунта.
		Навыки: разработки мероприятий по расширению видового разно-

		образия овощных культур в различных сооружениях
	ПК-8.3 – организовывает расширение видового и сортового разнообразия овощных и бахчевых культур в различных сооружениях защищенного грунта	Знания: видового и сортового разнообразия овощных и бахчевых культур в различных сооружениях защищенного грунта
		Умения: организовывать расширение видового и сортового разнообразия овощных и бахчевых культур в различных сооружениях защищенного грунта
		Навыки: использования расширения видового и сортового разнообразия овощных и бахчевых культур в различных сооружениях защищенного грунта
	ПК-8.4 – организовывает расширение видового и сортового разнообразия бахчевых культур в различных сооружениях защищенного грунта	Знания: интенсивных технологий возделывания бахчевых культур
		Умения: пользоваться технологическими процессами по выращиванию бахчевых культур в защищенном грунте, подбирать урожайные гибриды бахчевых культур с учетом условий выращивания.
		Навыки: применения современных и приемов выращивания бахчевых культур в защищенном грунте.
ПК-9.Способен координировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства	ПК-9.1 – реализует стратегический план развития растениеводства в текущей производственной деятельности.	Знания: способов и организационных процедур разработки и реализации стратегического плана; принципов формирования стратегической команды; - элементов и функции миссии, стратегического видения и стратегических целей; этапов реализации стратегии и требований к построению систем стратегического контроля; методов и правил проведения стратегических изменений, технологии преодоления сопротивления на этапе реализации стратегии; типов стратегических альтернатив, требований к их оптимальному набору; способов и организационной процедуры разработки и реализации стратегического плана, стиля руководства стратегическими командами

		Умения: формировать группы стратегического планирования; организовать работу по разработке и реализации стратегии; контролировать реализацию стратегических планов; - проводить в жизнь стратегические изменения; - устранять конфликты интересов стейкхолдеров
		Навыки: организации стратегического планирования и проведения стратегических изменений

3.2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки **35.04.04 Агрономия** направленность (профиль) **Интенсивное овощеводство защищенного грунта** представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	**Шкала оценивания уровня сформированности компетенции**
1	**2**
Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	**ниже порогового уровня** (неудовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	**пороговый уровень** (удовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	**продвинутый уровень** (хорошо)
Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	**высокий уровень** (отлично)

4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Результатом освоения образовательной программы по направлению подготовки **35.04.04 Агрономия** направленность (профиль) **Интенсивное**

овощеводство защищенного грунта является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

4.2. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы сводится к процедуре оценки результатов ВКР, и результатов её защиты.

4.3. Для оценивания ВКР используются критерии, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 - Критерии оцениванияВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Тип работы	– работа не носит самостоятельного исследовательского характера;
		– работа носит самостоятельный исследовательский характер
		– работа носит рационализаторский, изобретательский характер
2	Актуальность работы	– тема работы не актуальна
		– тема работы актуальна
3	Цели и задачи работы	– цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования
		– цели и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования
4	Научная новизна	– результаты исследования не имеют научной новизны
		– получены новые, но не достаточно подтвержденные данные или сформулированы новые, но недостаточно четко обоснованные положения
		– получены новые данные или сформулированы и доказаны новые четко обоснованные положения
5	Оригинальность подхода	– традиционная тематика работы
		– в основе работы лежит тематика по новым перспективным направлениям науки
		– в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки
6	Личный вклад автора	– личный вклад автора в исследование незначителен
		– личный вклад автора составляет менее половины содержания исследования
		– личный вклад автора составляет более половины содержания исследования
		– исследование выполнено автором полностью самостоятельно
7	Практическая значимость	– работа не имеет практического значения
		– работа интересна и имеет практическое значение
8	Соответствие содержания теме	– содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание не во всем соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание точно соответствует сформулированной теме, целям и задачам
9	Методика исследований	– выбор методик некорректен
		– выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
		– освоены сложные, но универсальные методики
		– модифицированы или адаптированы существующие методики
		– разработаны собственные методики исследования
10	Математическая обработка данных	– в работе не использованы средства математической обработки результатов
		– в работе использованы простейшие средства математической обработки результатов
		– в работе использованы средства статистической обработки результатов
11	Объём анализируемого материала	– объем анализируемого материла незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов
		– объем анализируемого материла небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы
		– большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы
12	Выводы	– выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны
		– выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения
		– выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам
13	Качество оформления работы	– работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ
		– работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам
		– работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам
14	Язык и стиль изложения материала	– работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки
		– работа написана научным языком, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток
15	Обзор литературных источников	– недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых
		– в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках
		– отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках
16	Иллюстрации	– иллюстративный материал в работе представлен недостаточно
		– работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д.
		– работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки

4.4. Критерии оценки защитыВКР представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Критерии оценки результатов защиты ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Структура доклада	–доклад не логичен, неправильно структурирован, не отражает сути работы.
		–доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре
		–доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы
2	Доклад	–речь сбивчива, не отчетлива, докладчик не ссылается на слайды презентации, не укладывается в лимит времени
		–речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но недостаточно комментирует их
		–доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их
3	Презентация	–содержит не все обязательные компоненты, фон мешает восприятию, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен
		–содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков или подписей данных и т.д.
		–соответствует всем требованиям к презентации
4	Защита	–не может ответить на вопросы
		–даны ответы на большинство вопросов
		–даны исчерпывающие ответы на все вопросы

5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы

5.1. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- представление обучающегося членам ГЭК секретарем;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов об основных результатах ВКР (не более 15 минут).
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося. Докладчику может быть задан любой вопрос (в том числе и на иностранном языке) по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах специальности;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем ГЭК отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание рецензии на ВКР (при наличии);
- ответы обучающегося на замечания рецензента;
- с разрешения председателя ГЭК выступают члены комиссии и желающие выступить из числа присутствующих на защите;
- предоставляется заключительное слово обучающемуся-выпускнику в ответ на выступления;

- после заключительного слова обучающегося председатель ГЭК выясняет, имеются или нет замечания по процедуре защиты (при их наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

5.2. По завершении государственного аттестационного испытания ГЭК обсуждает характер ответов каждого обучающегося и выставляет каждому обучающемуся согласованную итоговую оценку, руководствуясь критериями оценки результатов защиты ВКР.

5.3. Результаты защиты ВКР оцениваются по классической шкале, выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение обучающимся государственного аттестационного испытания.

Оценка ***«отлично»*** выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1.Работа носит исследовательский (рационализаторский, изобретательский) характер;

2.Тема работы актуальна;

3. Четко сформулированы цель и задачи исследования;

4. Работа отличается определенной новизной;

5. Работа выполнена обучающимся самостоятельно;

6.Работа имеет прикладной или теоретическое характер;

7. На основе изученной литературы сделаны обобщения, сравнения с собственными результатами и аргументированные выводы;

8. В тексте имеется ссылки на все литературные источники;

9. Содержание работы полностью раскрывает тему, цель и задачи исследования;

10. Выбранные методики исследования целесообразны.

11. В работе использованы средства математической или статистической обработки данных;

12. Анализируемый материал имеет достаточный объем и позволяет сделать достоверные выводы;

13. Исследуемая проблема достаточно раскрыта;

14. Выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам.

15. ВКР написана с соблюдением всех требований к структуре, содержанию и оформлению.

16. Работа написана научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа не содержит грубых опечаток и орфографических ошибок.

17. Список литературы отражает информацию по теме исследования, оформлен в соответствии с требованиями.

18. Работа содержит достаточный иллюстративный материал, в том числе выполненный автором самостоятельно на основе результатов исследования.

19. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы.

20. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи.

21. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их.

22. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.

23. Даны четкие ответы на вопросы.

24. Рецензент оценивает работу на «хорошо» или «отлично».

25. Возможно наличие 2-3 незначительных недочетов, однако характер недочетов не имеет принципиальный характер.

Оценка ***«хорошо»***– оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. Список литературы не полностью отражает имеющиеся информационные источники по теме исследования;

2. Работа недостаточно аккуратно оформлена, текст работы частично не соответствует нормам русского языка;

3. Недостаточно представлен иллюстративный материал;

4. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко;

5. Выпускник дал ответы не на все заданные вопросы.

Оценка ***«удовлетворительно»*** – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. К выпускной работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного исследования.

2. Анализ материала носит фрагментарный характер.

3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.

4. Библиография ограничена, не использован необходимый для освещения темы материал.

5. Работа оформлена неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.

6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.

7. На защите обучающийся не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал исследований, испытал затруднения при ответах на вопросы членов комиссии.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** выставляется в том случае, если:

1. Цель и задачи ВКР сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования.

2. Основные выводы не соответствуют задачам исследования.

3. Содержание ВКР не соответствует теме работы.

4. Обучающийся не ориентируется в материале работы и не ответил ни на один вопрос при защите.

Оценочные материалы рассмотрены на заседании кафедры Защита растений и плодоовощеводство «13» июня 2024года (протокол № 12).