

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02 Агротехника огурца в защищенном грунте

35.04.04 Агрономия

Интегрированная защита и система питания овощных культур в защищенном грунте

Магистр

очная

1. Цель дисциплины

Целью дисциплины "Агротехника огурца в защищенном грунте" является изучение морфологии, биологии растений огурца и современных технологий выращивания культуры в защищенном грунте.

2. 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 компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен обосновывать выбор технологии 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 технологии выращивания овощных культур для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	знает Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки (D/03.7 Зн.3) умеет Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной (D/03.7 У.3) владеет навыками Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (D/03.7 ТД.1)
ПК-1 Способен обосновывать выбор технологии 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 структуру посевных площадей защищенного грунта; размещение огурца в культурообороте умеет Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий (Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий); планировать выращивание огурца в защищенном грунте владеет навыками Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов (D/03.7 ТД.4)
ПК-3 Способен планировать урожайность овощных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции защищенного грунта с учетом научных достижений, передового	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 (D/03.7 Зн.15), Современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве умеет Определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции (D/03.7 У.13) владеет навыками

<p>опыта отечественных и зарубежных производителей, использования специальных систем и программных комплексов</p>		<p>Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей (D/03.7 ТД.8)</p>
---	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Агротехника огурца в защищенном грунте» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 2 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Агротехника огурца в защищенном грунте» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Инновационные технологии в овощеводстве

Современные проблемы в агрономии

Методы повышения устойчивости растений к болезням и вредителям

Современные гибриды овощных культур для защищенного грунта
Современные гибриды овощных культур для защищенного грунта

Инновационные технологии в овощеводстве

Современные проблемы в агрономии

Методы повышения устойчивости растений к болезням и вредителям

Современные гибриды овощных культур для защищенного грунта
Методы повышения устойчивости растений к болезням и вредителям

Инновационные технологии в овощеводстве

Современные проблемы в агрономии

Методы повышения устойчивости растений к болезням и вредителям

Современные гибриды овощных культур для защищенного грунта
Инновационные технологии в овощеводстве

Инновационные технологии в овощеводстве

Современные проблемы в агрономии

Методы повышения устойчивости растений к болезням и вредителям

Современные гибриды овощных культур для защищенного грунта
Современные проблемы в агрономии

Освоение дисциплины «Агротехника огурца в защищенном грунте» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Преддипломная практика

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Физиологические основы применения удобрений и регуляторов роста растений

Применение минеральных элементов и фитогормонов в питании растений

Адаптивные системы питания овощных культур в защищенном грунте

Производство салатов в защищенном грунте

Производство зеленых культур в защищенном грунте

Интегрированная защита овощных культур в защищенном грунте

Болезни и вредители овощных культур в защищенном грунте

Биологический метод защиты растений в теплице

Товарная доработка продукции защищенного грунта

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Агротехника огурца в защищенном грунте» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	144/4	14	30		64	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	6				
практической подготовки		5	12		38		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
2	144/4						0.25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Раздел 1. Характеристика растений огурца.									
1.1.	Происхождение огурца. Народнохозяйственное значение тыквенных культур. Морфологические особенности огурца.	2	4	2	2		6		ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.2	
1.2.	Биологические особенности огурца	2	4	2	2		4	КТ 1	Коллоквиум	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.2
2.	2 раздел. Раздел 2. Технология выращивания огурца в защищенном грунте.									
2.1.	Выращивание рассады огурца	2	6	2	4		10		ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.2	
2.2.	Минеральное питание огурца. Условия микроклимата для огурца.	2	8	2	6		6		ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.2	
2.3.	Болезни и вредители огурца.	2	6	2	4		6	КТ 2	Контрольная работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.2
2.4.	Агротехника огурца в зимне-весенний и летне-осенний обороты.	2	8	2	6		12		ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.2	

2.5.	Агротехника огурца методом светокультуры.	2	8	2	6		12	КТ 3	Тест	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.2
2.6.	Итоговая аттестация	2								ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-3.2
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		144	14	30		56			
	Итого		144	14	30		64			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Происхождение огурца. Народнохозяйственное значение тыквенных культур. Морфологические особенности огурца.	Происхождение огурца. Народнохозяйственное значение тыквенных культур.	2/-
Биологические особенности огурца	Биологические особенности огурца	2/-
Выращивание рассады огурца	Посев огурца. Выращивание рассады огурца	2/-
Минеральное питание огурца. Условия микроклимата для огурца.	Минеральное питание огурца. Условия микроклимата для огурца.	2/-
Болезни и вредители огурца.	Болезни и вредители огурца.	2/-
Агротехника огурца в зимне-весенний и летне-осенний обороты.	Агротехника огурца в зимне-весенний и летне-осенний обороты.	2/-
Агротехника огурца методом светокультуры.	Агротехника огурца методом светокультуры.	2/-
Итого		14

5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Происхождение огурца. Народнохозяйственное значение тыквенных культур. Морфологические	Изучение морфологических особенностей огурца.	Пр	2/-/-

особенности огурца.			
Биологические особенности огурца	Изучение биологических особенностей огурца	Пр	2/-/-
Выращивание рассады огурца	Изучение технологии выращивания рассады огурца	Пр	4/-/-
Минеральное питание огурца. Условия микроклимата для огурца.	Изучение влияния условий микроклимата и минерального питания на огурец.	Пр	6/-/-
Болезни и вредители огурца.	Изучение основных болезней и вредителей огурца.	Пр	4/-/-
Агротехника огурца в зимне- весенний и летне- осенний обороты.	Основные приемы выращивания огурца в основные обороты.	Пр	6/-/-
Агротехника огурца методом светокультуры.	Изучение основных приемов выращивания огурца методом светокультуры.	Пр	6/-/-
Итого			

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Происхождение огурца. Народнохозяйственное значение тыквенных культур. Морфологические особенности огурца.	6
Биологические особенности огурца	4
Семенной материал огурца. Выращивание рассады огурца	10
Минеральное питание огурца. Условия микроклимата для огурца.	6

Болезни и вредители огурца.	6
Агротехника огурца в зимне-весенний и летне-осенний обороты.	12
Агротехника огурца методом светокультуры.	12
Подготовка к экзамену	8

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Агротехника огурца в защищенном грунте» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Агротехника огурца в защищенном грунте».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Агротехника огурца в защищенном грунте».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Происхождение огурца. Народнохозяйственное значение тыквенных культур. Морфологические особенности огурца.. Происхождение огурца. Народнохозяйственное значение тыквенных культур. Морфологические особенности огурца.	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	
2	Биологические особенности огурца. Биологические особенности огурца	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	
3	Выращивание рассады огурца. Семенной материал огурца. Выращивание рассады огурца	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	
4	Минеральное питание огурца. Условия микроклимата для огурца.. Минеральное питание огурца. Условия микроклимата для огурца.	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	
5	Болезни и вредители огурца.. Болезни и вредители огурца.	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	
6	Агротехника огурца в зимне-весенний и летне-осенний обороты. . Агротехника огурца в зимне-весенний и летне-осенний обороты.	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	
7	Агротехника огурца методом светокультуры.. Агротехника огурца методом светокультуры.	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	
8	Итоговая аттестация. Подготовка к экзамену	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6	

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Агротехника огурца в защищенном грунте»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
ПК-1.1:Обосновывает выбор технологии выращивания овощных культур для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	Агротехника томата в защищенном грунте		x		
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01				x
	Преддипломная практика				x
	Производство зеленых культур в защищенном грунте				x
	Производство салатов в защищенном грунте				x
	Современные гибриды овощных культур для защищенного грунта	x			
	Эксплуатация сооружений в защищенном грунте		x		
ПК-1.2:Оптимизирует структуру посевных площадей защищенного грунта с целью рационального использования земельных ресурсов	Агротехника томата в защищенном грунте		x		
	Преддипломная практика				x
ПК-3.2:Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания овощной продукции на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	Агротехника томата в защищенном грунте		x		
	Биологический метод защиты растений в теплице			x	
	Болезни и вредители овощных культур в защищенном грунте				x
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01				x
	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02				x
	Интегрированная защита овощных культур в защищенном грунте			x	
	Методы повышения устойчивости растений к болезням и вредителям	x			
	Преддипломная практика				x
	Применение минеральных элементов и фитогормонов в питании растений				x
	Производство зеленых культур в защищенном грунте				x
	Производство салатов в защищенном грунте				x
	Современные гибриды овощных культур для защищенного грунта	x			
	Физиологические основы применения удобрений и регуляторов роста растений				x

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
	Эксплуатация сооружений в защищенном грунте		x		

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Агротехника огурца в защищенном грунте» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Агротехника огурца в защищенном грунте» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
2 семестр			
КТ 1	Коллоквиум		10
КТ 2	Контрольная работа		10
КТ 3	Тест		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
2 семестр			
КТ 1	Коллоквиум	10	Критерии оценки ответа на теоретический вопрос (знания): 2 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей,

			<p>демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить; 1,5 балла – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей; 1,0 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу; 0,7 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа; 0,5 балла – при полном несоответствии всем критериям; 0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.</p> <p>Критерии оценки на практико-ориентированные задания (умения) – задания направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности, позволяющие оценивать и диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач; 3 балла.</p> <p>При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 2 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.</p> <p>Критерии оценки заданий творческого уровня (навыки) – задания, позволяющие оценивать способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения. 5 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 4 балла. При выполнении</p>
--	--	--	---

			<p>задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено не-рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 3 балла. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено не-рациональным способом. Сделаны неправильные выводы. 2 балла.</p> <p>При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы. 0 баллов.</p> <p>Задание не выполнено.</p>
--	--	--	--

КТ 2	Контрольная работа	10	<p>Критерии оценки ответа на теоретический вопрос (знания): 2 балла – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить; 1,5 балла – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей; 1,0 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу; 0,7 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа; 0,5 балла – при полном несоответствии всем критериям; 0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу. Критерии оценки на практико-ориентированные задания (умения) – задания направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности, позволяющие оценивать и диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач; 3 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 2 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.</p> <p>Критерии оценки заданий творческого уровня (навыки) – задания, позволяющие оценивать способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения. 5 баллов. При</p>
------	--------------------	----	---

			<p>выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 4 балла. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено не-рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 3 балла. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено не-рациональным способом. Сделаны неправильные выводы. 2 балла. При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.</p>
КТ 3	Тест	10	<p>Критерии оценки тестовых заданий – мах 10 баллов Критерии оценки ответа на теоретический вопрос (знания): (2 балла) Каждый правильный ответ на тестовое задание из 5 заданий оценивается в 0,4 балла Критерии оценки на практико-ориентированные задания (умения) (3 балла) Каждый правильный ответ на тестовое задание из 5 заданий оценивается в 0,6 балла Критерии оценки заданий творческого уровня (навыки) (5 баллов) Каждый правильный ответ на тестовое задание из 5 заданий оценивается в 1,0 балл</p>

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оце-

нено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Агротехника огурца в защищенном грунте»

Вопросы к экзамену

Теоретические вопросы

1. Пищевая ценность огурца.
 2. Происхождение огурца.
 3. Распространение огурца в защищенном грунте России и в мире.
 4. Народнохозяйственное значение тыквенных культур.
 5. Агрэкологические группы тыквенных культур.
 6. История создания гибридов огурца.
 7. Гибриды огурца для защищенного грунта: характеристика, распространение.
 8. Морфологические особенности огурца.
 9. Влияния условий микроклимата на физиологические процессы огурца.
 10. Биологические особенности огурца.
 11. Подготовка теплицы к выращиванию огурца.
 12. Посев и сроки выращивания огурца в защищенном грунте.
 13. Выращивание рассады огурца в почвосмесях.
 14. Выращивание рассады огурца в минераловатных кубиках.
 15. Досвечивание рассады огурца.
 16. Температурный режим при выращивании рассады огурца.
 17. Полив и подкормка рассады огурца.
 18. Минеральное питание огурца.
 19. Условия микроклимата в теплице для огурца.
 20. Формировка растений: значение, основные виды в зависимости от срока выращивания.
 21. Болезни огурца.
 22. Вредители огурца.
 23. Защита растений огурца от вредителей.
 24. Защита растений огурца от болезней.
 25. Дополнительные приемы выращивания огурца в защищенном грунте.
 26. Признаки нарушения нормального развития растений огурца и причины их возникновения.
 27. Сбор урожая огурца.
 28. Агротехника огурца в необогреваемых теплицах.
 29. Агротехника огурца в зимне-весенний и летне-осенний обороты.
 30. Агротехника огурца методом светокультуры.
- Практико-ориентированные задания.
1. Составить план формирования растений партенокарпического огурца для зимне-

весеннего оборота.

2. Составить план формирования растений пчелоопыляемого огурца для зимне-весеннего оборота.
3. Составить план формирования растений партенокарпического огурца при выращивании методом светокультуры.
4. Составить план выращивания рассады огурца для зимне-весеннего оборота в минераловатных кубиках.
5. Составить план применения досвечивания растений огурца в рассадный период.
6. Определить основные признаки нарушения развития растения огурца, составить основные решения их устранения.
7. Составить план борьбы с болезнями огурца на основе применения биологических средств.
8. Составить план борьбы с вредителями огурца на основе применения биологических средств.
9. Определить необходимое количество рассады огурца в грунтовой теплице (1 га) с учетом страхового запаса в 15 % при 2-х строчной схеме посадки – (160 x 30) x 30 см.
10. Определить необходимое количество рассады огурца в зимней теплице (1 га) с учетом страхового запаса в 15 % при густоте стояния растений 2,5 шт./м².

Темы рефератов:

1. Современные технологии выращивания огурца в защищенном грунте: обзор методов и систем
2. Влияние режимов полива и увлажнения на урожайность огурца в условиях закрытого грунта
3. Использование автоматизированных систем регулировки микроклимата для повышения эффективности выращивания огурца
4. Биологические методы защиты огурца в защищенном грунте
5. Влияние состава и режимов внесения минеральных удобрений на развитие и урожайность огурца
6. Технология выращивания огурца на гидропонике: особенности и перспективы
7. Влияние освещенности и спектра света на фотосинтез и урожайность огурца в теплицах
8. Варианты систем вентиляции и кондиционирования воздуха для огурца в закрытом грунте
9. Особенности формирования урожая огурца в условиях закрытого грунта при использовании различных гибридов и сортов
10. Экологические аспекты и устойчивость технологий выращивания огурца в защищенном грунте

Контрольная точка 1. Коллоквиум

Вопросы

1. Пищевая ценность огурца.
2. Происхождение огурца.
3. Распространение огурца в защищенном грунте России и в мире.
4. Народнохозяйственное значение тыквенных культур.
5. Агроэкологические группы тыквенных культур.
6. История создания гибридов огурца.
7. Гибриды огурца для защищенного грунта: характеристика, распространение.
8. Морфологические особенности огурца.
9. Влияния условий микроклимата на физиологические процессы огурца.
10. Биологические особенности огурца.

Практико-ориентированные задания:

1. Анализ рыночной ниши

Проанализируйте ассортимент овощного отдела любого супермаркета. Составьте перечень товаров из тыквенных культур (с указанием вида продукции: свежие, консервированные и т.д.). Определите долю огурца в общем ассортименте тыквенных.

2. Проект севооборота

*Разработайте схему севооборота для грунтовой теплицы с включением 3-х тыквенных

культур. Обоснуйте выбор предшественников и размещение культур, учитывая их ботанические особенности и общих вредителей.*

3. Диагностика фенологических фаз

По предоставленным фотографиям растений огурца определите фазы развития: всходы, образование плетей, цветение, плодоношение. Укажите диагностические признаки каждой фазы.

4. Расчет экономической эффективности

Рассчитайте потенциальный урожай огурца с теплицы площадью 50 м² при средней урожайности 15 кг/м². Определите выручку при оптовой цене 80 руб./кг и рентабельность при себестоимости 50 руб./кг.

5. Подбор сортового ассортимента

Подберите 3 сорта/гибрида огурца для условий Северного Кавказа с обоснованием выбора по следующим параметрам: сроки созревания, тип опыления, назначение, устойчивость к болезням.

6. Анализ морфологических адаптаций

Изучите строение корневой системы огурца. Объясните, как особенности строения корней влияют на требования к поливу и подкормкам. Предложите схему полива для песчаных почв.

7. Проект "Идеальный сорт"

Спроектируйте "идеальный" гибрид огурца для промышленного выращивания в защищенном грунте. Составьте список желаемых характеристик (урожайность, размер, транспортабельность и др.) с привязкой к биологическим особенностям.

8. Определение видов тыквенных

По гербарным образцам или фотографиям плодов определите культурные виды семейства Тыквенные: огурец, тыква, кабачок, арбуз, дыня. Укажите 2-3 диагностических признака для каждого вида.

9. Календарь ухода

Составьте календарь ухода за огурцом в защищенном грунте с марта по июнь. Включите основные операции: посев/высадка, поливы, подкормки, обработки, сбор урожая.

10. Решение проблемной ситуации

Проанализируйте ситуацию: "В теплице с огурцами наблюдается массовое опадание завязей при нормальном цветении". Предложите 3 возможные причины, связанные с биологическими особенностями культуры, и методы решения проблемы.

Контрольная точка 2. Контрольная работа

1. Необходимо провести диагностику и выявить ключевые симптомы патологии в развитии *Cucumis sativus* (огурец), а также разработать комплекс мер для коррекции выявленных отклонений в росте и развитии данного растения.

2. Требуется разработать стратегию фитосанитарных мероприятий для *Cucumis sativus*, основанную на использовании биологических агентов, направленных на профилактику и лечение заболеваний, характерных для данной культуры.

3. Необходимо составить протокол борьбы с фитофагами, поражающими *Cucumis sativus*, при этом акцент следует делать на применении биологических инсектицидов, способствующих эффективному контролю популяций вредителей без негативного воздействия на окружающую среду.

Контрольная точка 3. Тест.

1. Определить самые распространенные болезни на рассадных растениях овощных культур (выбрать несколько вариантов ответа):

1. черная ножка
2. выпревание
3. фитофтороз
4. аскхитоз

2. Определить какой оптимальные уровень рН питательного раствора используется для тепличных культур:

1. 5,5-6,0
2. 3,5-4,0

3. 6,8-7,5

3. Определить какое свойство не должны иметь удобрения при применении с капельным поливом:

1. совместимость между собой
2. нерастворимость
3. отсутствие примесей и балластных веществ
4. высокая растворимость

4. Определить полезные нетоксичные газы, применяемые в тепличном овощеводстве (выбрать несколько вариантов ответа):

1. углекислый газ
2. сернистый газ
3. аммиак
4. ацетилен

5. Определить какая из характеристик не относится к магниевой селитре:

1. минеральное удобрение
2. кристаллическое удобрение
3. удобрение, содержащее азот и магний
4. жидкое удобрение

6. Соотнести вид вредного объекта в теплице и группу, к которой он относится.

Дистракторы:

1. тепличная белокрылка
2. аскохитоз
3. обыкновенная мозаика огурца

Дистракторы соответствия:

1. грибная болезнь
2. вирусная болезнь
3. вредитель

Ответ: 1-3, 2-1, 3-2

7. Соотнести вид препарата для защиты растений от вредных объектов и группу, к которой он относится при проведении защитных мероприятий.

Дистракторы:

1. Trichoderma
2. энкарзия
3. тиаметоксам

Дистракторы соответствия:

1. инсектицид
2. биопрепарат
3. энтомофаг

Ответ: 1-2, 2-3, 3-1

8. Соотнести наименование удобрения для тепличных растений и химическую формулу удобрения:

Дистракторы:

1. калийная селитра
2. кальциевая селитра
3. сульфат магния
4. монокалий фосфат

Дистракторы соответствия:

1. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \times \text{H}_2\text{O}$
2. KH_2PO_4
3. KNO_3

4. MgSO₄ x 7H₂O

Ответ: 1-3, 2-1, 3-4, 4-2

9. Соотнести вносимые компоненты (удобрения, кислоты) в бак маточных растворов в теплице и наименование бака

Дистракторы:

1. сульфат-, фосфор-, азотсодержащие удобрения
2. азотная или фосфорная кислота
3. кальций-, азотсодержащие удобрения

Дистракторы соответствия:

1. бак А
2. бак Б
3. бак С

Ответ: 1-2, 2-3, 3-1

10. Определить соответствие описания вредителя и его признаки поражения растений в теплице и его наименование:

Дистракторы:

1. мелкое членистоногое насекомое, при его развитии с нижней стороны листа появляется тонкий слой паутины, листья покрываются мелкими бурыми точками
2. небольшое насекомое размером 1,3-3 мм, тело белое или желтовато-красное с темными пятнышками, 4 складывающихся домиком крыла покрыты белым мучнистым пылевидным налетом
3. мелкие насекомые с мягким телом, которые собираются колониями на листьях и стеблях растений, существуют несколько видов этого насекомого в теплицах – зеленая персиковая, бахчевая и др.

4. мелкие насекомые длиной 0,8-1,5 см с удлинено-овальным телом светло-желтой, иногда темной окраски

Дистракторы соответствия:

1. тепличная белокрылка
2. паутинный клещ
3. табачный трипс
4. тля

Ответ: 1-2, 2-1, 3-4, 4-3

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Котов В. П., Адрицкая Н. А., Пуць Н. М., Улимбашев А. М., Завьялова Т. И. Овощеводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 496 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/189370>

Л1.2 Ториков В. Е., Сычев С. М. Овощеводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 124 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/189414>

Л1.3 Котов В. П., Адрицкая Н. А., Пуць Н. М., Улимбашев А. М., Завьялова Т. И. Овощеводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 496 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/189370>

Л1.4 Селиванова М. В., Романенко Е. С., Есаулко Н. А., Миронова Е. А., Айсанов Т. С., Герман М. С. Учебный практикум по дисциплине "Овощеводство защищенного грунта": для бакалавров по направлению 35.03.04 "Агрономия". - Ставрополь, 2020. - 1,20 МБ

Л1.5 Клинг А. П., Чупина Н. П. Овощеводство [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Омск: Омский ГАУ, 2022. - 213 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/326420>

дополнительная

Л2.1 Губанова В. М. Овощеводство. Практикум [Электронный ресурс]:учеб. пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 316 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/202196>

Л2.2 Мешков А. В., Терехова В. И., Константинович А. В. Овощеводство. Практикум [Электронный ресурс]:учеб. пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 292 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/249653>

Л2.3 Матвеев В.П., Рубцов М.И. Овощеводство:Учебник. - М.: Агропромиздат, 1985. - 431с.

Л2.4 под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина Овощеводство:учебник для студентов вузов по агр. специальностям. - М.: КолосС, 2002. - 472 с.

Л2.5 Гиш Р. А., Гикало Г. С. Овощеводство юга России:учебник для бакалавров по направлениям 110400 "Агрономия", 110500 "Садоводство". - Краснодар: КубГАУ, 2012. - 632 с.

Л2.6 М. В. Селиванова, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко, Е. А. Миронова, Т. С. Айсанов, М. С. Герман ; Ставропольский ГАУ Учебный практикум по дисциплине "Овощеводство":учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия". - Ставрополь, 2020. - 2,20 МБ

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Ассоциация Теплицы России	http://rusteplica.ru/
2	Электронная версия журнала "Овощи России".	https://www.vegetables.su/jour/article/view/296/283

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания кафедры по освоению дисциплины

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	251/ФА ЗР	специализированная мебель на 89 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., настольный конденсаторный микрофон Invotone GM200 – 4 шт., плазменная панель – 1 шт., документ-камера AverVisionCP 135 – 1 шт., интерактивный дисплей – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		270/ФА ЗР	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 12 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
		214/НК библио тека	Специализированная мебель на 130 посадочных мест, персональные компьютеры, моноблоки – 80 шт., копир А3 - 3, принтер матричный - 2, МФУ ч/б – 7 шт., МФУ цветной – 2 шт., принтер ч/б – 8 шт., принтер цветн. - 2 шт., сканер – 2 шт., сканеры штрих-кода - 5, наушники - 10 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду учебной, научной и художественной литературы.

		213/НК библио тека	<p>Специализированная мебель на 35 посадочных мест, дисплей - 1 шт., принтер ч/б - 2 шт., МФУ ч/б - 2 шт., сканер - 2 шт., открытый доступ к фонду справочной, краеведческой литературы, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду справочной и краеведческой литературы.</p>
		213/НК библио тека	<p>Специализированная мебель на 35 посадочных мест, дисплей - 1 шт., принтер ч/б - 2 шт., МФУ ч/б - 2 шт., сканер - 2 шт., открытый доступ к фонду справочной, краеведческой литературы, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду справочной и краеведческой литературы.</p>

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Агротехника огурца в защищенном грунте» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708).

Автор (ы)

_____ доцент кафедры садоводства и переработки растительного сырья им. профессора Н.М. Куренного, кандидат сельскохозяйственных наук Селиванова Мария Владимировна

Рецензенты

_____ доцент базовой кафедры общего земледелия растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат сельскохозяйственных наук Дрепа Елена Борисовна

Рабочая программа дисциплины «Агротехника огурца в защищенном грунте» рассмотрена на заседании Кафедра садоводства и переработки растительного сырья им. профессора Н.М. Куренного протокол № 27 от 10.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Заведующий кафедрой _____ Селиванова Мария Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Агротехника огурца в защищенном грунте» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 6 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Руководитель ОП _____