

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Агрономический»
Кафедра - «Садоводство и лесное дело»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана АФ доцент Бесланев Б.Б.



«27» мая 2025 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.24 Овощеводство**

Направление подготовки **35.03.05 Садоводство**

Направленность (профиль): **Плодоовощеводство, виноградарство и ягодоводство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения **3 (3)**

Семестр **5 (5)**

Форма обучения **очная (заочная)**

Нальчик 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.О.24 «Овощеводство» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство утвержденным приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 701 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы,

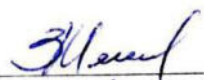
к.с.-х.н., доцент



Шибзухов З.С.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Садоводство и лесное дело» протокол от «22» мая 2025 г., № 10

И.о. зав. кафедрой, доцент



Шибзухов З.С.

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

протокол от «23» мая 2025, № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент



Б.Б.Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по биологическим основам овощных культур, практических умений по выращиванию овощных культур в открытом и защищенном грунте.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства;
- изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового, теплового, питательного режимов;
- освоение технологий производства овощей в открытом грунте;
- освоение технологий производства овощей и грибов в защищенном грунте.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Знать: материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда Владеть: навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы

		<p>ИД-2_{ОПК-4} Обосновывает технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>	<p>развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p> <p>Знать: технологию возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p>Уметь: обосновать технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p>Владеть: навыками возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-4	Способен разработать рациональные системы обработки почвы	<p>ИД-1_{ПК-4} Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>ИД-2_{ПК-4} Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>	<p>Знать: типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью Уметь: демонстрировать знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью Владеть: навыками демонстрации знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью</p> <p>Знать: последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами Уметь: определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами Владеть: навыками реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>
------	-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			затратами
ПК-5	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	ИД-1 _{ПК-5} Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	<p>Знать: методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p> <p>Уметь: анализировать информацию о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p> <p>Владеть: навыками анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p>
		ИД-2 _{ПК-5} Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	<p>Знать: информацию о наиболее перспективных технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования</p> <p>Уметь: критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования</p> <p>Владеть: навыками анализа наиболее перспективных</p>

		<p>ИД-3_{ПК-5} Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p>	<p>технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования</p> <p>Знать: специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p> <p>Уметь: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p> <p>Владеть: навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p>
ПК-6	Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними	<p>ИД-1_{ПК-6} Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий</p>	<p>Знать: схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий</p> <p>Уметь: определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных,</p>

		<p>ИД-2_{ПК-6} Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов</p> <p>ИД-3_{ПК-6} Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p>лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий</p> <p>Владеть: навыками посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий</p> <p>Знать: показатели качества посевного материала с использованием стандартных методов</p> <p>Уметь: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов</p> <p>Владеть: навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов</p> <p>Знать: потребности в семенном и посадочном материале и их количестве</p> <p>Уметь: составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве</p> <p>Владеть: навыками приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.</p>
ПК-10	Способен разрабатывать технологические карты возделывания овощных, плодовых, лекарственных,	ИД-1 _{ПК-10} Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и	Знать: объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт

	декоративных культур и винограда	нормосмен при разработке технологических карт	Уметь: определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт Владеть: навыками разработки технологических карт
--	----------------------------------	-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Овощеводство» входит в обязательную часть Блока1- дисциплины (модули), включенных в учебный план направления подготовки 35.03.05 «Садоводство» направленность (профиль) Плодоовощеводство, виноградарство и ягодоводство.

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

Учебные занятия	Очная форма обучения
	семестр
	5
	З.е., часов
1. Контактная работа з.е./час, в том числе (час):	3,42/123
лекции	36(4)*
лабораторные работы	36(4)*
практические работы	36(8)*
групповые консультации	3
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3
промежуточная аттестация: экзамен	9
2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	2,58/93
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	66
подготовка к промежуточной аттестации	27
Общая трудоемкость з.е./час	6/216

() * - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Аудиторные занятия			Сам. Раб.
		Лекции	Лабор. работы	Практ. занятия	Сам. изуч. отд. тем
1.	Введение в овощеводство	2	2	2	3
2.	Конструкция и принципы эксплуатации сооружений защищенного грунта.	2	2	2	3
3.	Условия обогрева защищенного грунта.	2	2	2	6
4.	Размещение и принципы организаций территорий защищенного грунта	2	2	2	6
5.	Искусственный климат, почва и удобрения растений	2	2	2	6
6.	Культурообороты. Понятие, особенности и принципы планирования.	2	2	2	6
7.	Система мер по защите тепличных растений от вредителей и болезней.	4(2)*	4(2)*	4(2)*	6
8.	Технология выращивания рассады	4	4	4	6
9.	Технология выращивания огурца	4	4	4	6
10.	Технология выращивания томата	4	4	4	6
11.	Технология выращивания овощных культур в открытом грунте	4(2)*	4(1)*	4(2)*	6
12.	Питание овощных культур при их выращивании на почвогрунтах.	4(2)*	4(1)*	4(2)*	6
Итого:		36(6)*	36(4)*	36(6)*	66

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема лекции и содержание лекции	Трудоемкост ь час.
----------	---------------------------------------	----------------------------------------	--------------------------

			очно
1.	Введение в овощеводство	ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Введение» Значение и особенности овощеводства открытого и защищенного грунта. Классификация овощных культур. Значение овощных культур.	2
2.	Конструкции и принципы эксплуатации сооружений защищенного грунта	ЛЕКЦИЯ №2 Тема: «Конструкции и принципы эксплуатации сооружений защищенного грунта» Классификация и виды теплиц, способы обогрева. Особенности разводочных теплиц, элементы конструкций, принципы определения коэффициентов ограждения, удельных объемов и площадей теплиц.	2
3.	Условия обогрева защищенного грунта	ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Условия обогрева защищенного грунта» Расчеты потери тепла, потребности в топливе и тепловой энергий, тепловой баланс. Использование биотоплива.	2
4.	Размещение и принципы организаций территорий	ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Размещение и принципы организаций территорий» Климат и зональное размещение теплиц по притоку ФАР, выбор места для строительства теплиц, размеры и план размещения, сведения о типовых проектах.	2
5.	Искусственный климат, почва и удобрения растений	ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Искусственный климат, почва и удобрения растений» Роль автоматики в регулировании микроклимата, освещение. Искусственные почвогрунты и их компоненты, приготовления грунта для рассадных горшочков, микронном защищенном грунте.	2
6.	Культурообороты. Понятие особенности и принципы планирования.	ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Культурообороты. Понятие особенности и принципы планирования» Схемы культурооборотов для весенних и зимних теплиц, рассадные отделения. Условия выращивания сеянцев и рассады. Подбор сортов, культура растений на инертных субстратах, соломе, торфе, опилках	2
7.	Система мер по защите овощных растений от вредителей и болезней.	ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Предпосевная обработка семян» Санитарный режим, дезинфекция почвы, растений, теплиц, обеззараживание семян профилактика вирусных заболеваний.	2(2)*
		ЛЕКЦИЯ №8 Тема: «Условия и методы защиты растений» Химический и биологический методы защиты растений. Химические препараты. Контроль за растениями.	2
8.	Технология выращивания рассады	ЛЕКЦИЯ №9 Тема: «Условия выращивания рассады» Рассадные теплицы, подготовка семян к посеву, подбор сортов.	2
		ЛЕКЦИЯ №10 Тема: «Методы выращивания рассады» Деловой выход рассады с единицы площади и пути его	2

		увеличения, принципы планирования производства рассады.	
9.	Технология выращивания огурца и капусты	ЛЕКЦИЯ №11 Тема: «Технология выращивания огурца» Технология выращивания партенокарпических гибридов и пчелоопыляемых сортов по схеме, подбор семян, подготовка семян к посеву, оптимальные площади питания, размещения на шпалерах, режимы температуры, света, влаги, питания, защиты посевов.	2
		ЛЕКЦИЯ №12 Тема: «Технология выращивания капусты» Подбор сортов к посеву, оптимальные площади питания, размещения на территории, режимы влаги и питания.	2
10	Технология выращивания томата и баклажана	ЛЕКЦИЯ №13 Тема: «Технология выращивания томата» Сорта и гибриды, технология выращивания рассады. Выращивание томата в двух оборотах: зимне-весеннем и осеннем, схема формирования томата.	2
		ЛЕКЦИЯ №14 Тема: «Технология выращивания баклажана» Сорта и гибриды, технология выращивания и рассады. Место баклажана в овощном севообороте.	2
11	Производство овощей в открытом грунте	ЛЕКЦИЯ №15 Тема: «Корнеплодные и клубнеплодные овощи» Технология выращивания картофеля, репчатого лука, чеснока. Условия питания, сроки и способы посева.	2
		ЛЕКЦИЯ №17 Тема: «Бахчевые и бобовые растения, тыквенные растения» Технология выращивания арбуза, дыни, гороха, фасоли, сахарной кукурузы, тыквы. Условия питания, сроки и способы посева.	2(2)*
12	Питание овощных культур при их выращивании на почвогрунтах.	ЛЕКЦИЯ №18 Тема: «Организация условий питания овощных растений» Требование к почвенным и тепличным грунтам, система питания огурца, томата, картофеля, борьба с засолением почвогрунтов, контроль за питанием растений и меры по предупреждению избыточного накопления нитратов.	2(2)*
		ЛЕКЦИЯ №19 Тема: «Применение современных препаратов для оптимизации питания овощных культур» Подбор препаратов в системе питания распространенных овощных культур, контроль за питанием растений.	2(2)*
	Итого:		36(6)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.2. Лабораторные работы

№ раздела (модуля)	Наименование раздела дисциплин	Тематика лабораторных занятий	Трудоемк ость час.
			очно
1.	Введение в овощеводство	Лаб. работа №1. Классификация овощных культур. Виды овощных культур и место произрастания.	2
2.	Конструкция и принципы эксплуатации сооружений защищенного грунта.	Лаб. работа №2. Классификация теплиц, способы обогрева. Особенности разводочных теплиц, элементы конструкций, принципы определения коэффициентов ограждения, удельных объемов и площадей теплиц.	2
3.	Условия обогрева защищенного грунта.	Лаб. работа №3. Расчеты потери тепла, потребности в топливе и тепловой энергий, тепловой баланс. Использование биотоплива.	2
4.	Размещение и принципы организаций территорий	Лаб. работа №4. Климат и зональное размещение теплиц по притоку ФАР, выбор места для строительства теплиц, размеры и план размещения, сведения о типовых проектах.	2
5.	Искусственный климат, почва и удобрения растений	Лаб. работа №5. Роль автоматики в регулировании микроклимата, освещение. Лаб. работа №6. Искусственные почвогрунты и их компоненты, приготовления грунта для рассадных горшочков, микронном защищенном грунте.	2
6.	Культурообороты. Понятие особенности и принципы планирования.	Лаб. работа №7. Схемы культурооборотов для весенних и зимних теплиц, рассадные отделения. Лаб. работа №8. Условия выращивания сеянцев и рассады. Подбор сортов, культура растений на инертных субстратах, соломе, торфе, опилках.	2
7.	Система мер по защите растений от вредителей и болезней.	Лаб. работа №9. Санитарный режим, дезинфекция почвы, растений, теплиц, обеззараживание семян профилактика вирусных заболеваний. Лаб. работа №10. Химический и биологический методы защиты растений. Условия для выращивания энкарзий и фитосейулиса. Контроль за растениями.	2(2)*
8.	Технология выращивания рассады	Лаб. работа №11. Рассадные теплицы, подготовка семян к посеву, подбор сортов. Лаб. работа №12. Деловой выход рассады с единицы площади и пути его увеличения, принципы планирования производства рассады.	2
9.	Технология	Лаб. работа №13. Технология выращивания	2

	выращивания огурца	партенокарпических гибридов и пчелоопыляемых сортов по схеме, подбор семян, подготовка семян к посеву, оптимальные площади питания, размещения на шпалерах, режимы температуры, света, влаги, питания, защиты посевов.	
10.	Технология выращивания томата	Лаб. работа №14. Сорта и гибриды, технология выращивания сеянцев и рассады. Выращивание томата в двух оборотах: в зимне-весеннем и осеннем, схема формирования томата.	2
11.	Технология выращивания овощных культур в открытом грунте	Лаб. работа №15. Технология выращивания огурца на почвогрунтах, соломе, тюках, торфе, опилках. Лаб. работа №16. Технология выращивания томата, перца, редиса, капусты, лука в весенних теплицах. Лаб. работа №17. Характеристика синтетической пленки, особенности микроклимата в пленочных теплицах с обогревом и без обогрева.	2(1)*
12.	Питание овощных культур	Лаб. работа №18. Требование к тепличным грунтам и подпочве, система питания огурца, томата, борьба с засолением почвогрунтов, контроль за питанием растений и меры по предупреждению избыточного накопления нитратов.	2(1)*
Итого			36(4)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.3. Практические работы

№ раздела (модуля)	Наименование раздела дисциплин	Тематика практических занятий	Трудоемкость час.
			очно
1.	Введение в овощеводство	Практ. зан. 1. Классификация овощных растений	2
2.	Конструкция и принципы эксплуатации сооружений защищенного грунта.	Практ. зан. 2. Типы и классификация теплиц, способы обогрева.	2
3.	Условия обогрева защищенного грунта.	Практ. зан. 3. Агrobiологическая характеристика овощных растений семейства Пасленовые Практ. зан. 4. Агrobiологическая	2 2

		характеристика овощных растений семейства Тыквенные. Практ. зан. 5. Агробиологическая характеристика капустных овощных растений. Практ. зан. 6. Агробиологическая характеристика многолетних овощных культур.	2 2
4.	Размещение и принципы организаций территорий	Практ. зан. № 7. Площадь питания, схемы и сроки посева и посадки, нормы высева овощных растений.	2
5.	Искусственный климат, почва и удобрения растений	Практ. зан. 8. Искусственные почвогрунты и их компоненты.	2
6.	Культурообороты. Понятие особенности и принципы планирования.	Практ. зан. 9. Значение культурооборотов, подбор овощных растений.	2
7.	Система мер по защите растений от вредителей и болезней.	Практ. зан. 10. Химический и биологический методы защиты растений.	2(2)*
8.	Технология выращивания рассады	Практ. зан. 11. Расчет выхода рассады с единицы площади	2
9.	Технология выращивания огурца	Практ. зан. 12. Технология выращивания гибридов огурца.	2
10.	Технология выращивания томата	Практ. зан. 13. Технология выращивания гибридов отомата.	2
11.	Технология выращивания овощных культур в открытом грунте	Практ. зан. 14. Определение посевных качеств семян овощных культур и расчет нормы высева Практ. зан. 15. Расчет потребности в семенах и рассаде для выращивания овощных культур в открытом грунте Практ. зан.16. Составление агротехнического плана выращивания овощей в открытом грунте	2(2)* 2 2
12.	Питание овощных культур	Практ. зан.17. Расчет потребности питания овощных культур Практ. зан.18. Мероприятия по регулированию реакции почвы в защищенном грунте.	2(2)* 2
Итого			36(6)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)*

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине “Овощеводство” в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения соответственно 93 часа, из них 66 часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных и практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27 ч. по очной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзамену. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ разделов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма контроля
1.	1. Значение и особенности овощеводства защищенного грунта. 2. Понятие о защищенном грунте. 3. Общая характеристика видов защищенного грунта.	3	[3] ; [12] ;	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена.
2.	1. Классификация теплиц, способы обогрева. 2. Особенности разводочных теплиц, элементы конструкций, принципы определения коэффициентов ограждения, удельных объемов и площадей теплиц	3	[1] ; [2] ; [3] ;	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена.
3.	1. Расчеты потери тепла, потребности в топливе и тепловой энергий, тепловой баланс. 2. Использование биотоплива.	6	[5] ; [8] ; [9];	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена.
4.	1. Климат и зональное размещение теплиц по притоку ФАР, выбор места для строительства теплиц, размеры и план размещения, сведения о типовых проектах.	6	[4] ; [10] ; [11] ;	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к

				сдаче экзамена.
5.	1. Роль автоматики в регулировании микроклимата, освещение. 2. Искусственные почвогрунты и их компоненты, приготовления грунта для рассадных горшочков, микронном защищенном грунте. .	6	[2] ; [3]; [13] ;	Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и экзамена
6.	1. Схемы культурооборотов для весенних и зимних теплиц, рассадные отделения. 2. Условия выращивания сеянцев и рассады. 3. Подбор сортов, культура растений на инертных субстратах, соломе, торфе, опилках	6	[1] ; [2] ; [5];	Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена.
7.	1.Санитарный режим, дезинфекция почвы, растений, теплиц, обеззараживание семян профилактика вирусных заболеваний. 2.Химический и биологический методы защиты растений. 3. Условия для выращивания энкарзий и фитосейулиса. Контроль за растениями.	6	[1]; [2]; [3];	Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена.
8.	1.Рассадные теплицы, подготовка семян к посеву, подбор сортов. 2.Деловой выход рассады с единицы площади и пути его увеличения, принципы планирования производства рассады.	6	[1] ; [3] ; [6] ;	Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена.
9.	1. Технология выращивания партенокарпических гибридов и пчелоопыляемых сортов по схеме, подбор семян, подготовка семян к посеву, оптимальные площади питания, размещения на шпалерах, режимы температуры, света, влаги, питания, защиты посевов.	6	[1]; [2]; [3];	Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена.
10.	1.Сорта и гибриды, технология выращивания сеянцев и рассады. 2.Выращивание томата в двух оборотах: зимне-весеннем и осеннем, схема формирования томата.	6	[1] ; [2] ; [3];	Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена.
11.	1.Технология выращивания огурца на почвогрунтах, соломе, тюках, торфе, опилках. 2. Технология выращивания томата,	6	[2] ; [3] ; [12] ; [13];	Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к

	перца, редиса, капусты, лука в весенних теплицах. 3. Характеристика синтетической пленки, особенности микроклимата в пленочных теплицах с обогревом и без обогрева.			сдаче экзамена.
12.	1. Требование к тепличным грунтам и подпочве, система питания огурца, томата, борьба с засолением почвогрунтов, контроль за питанием растений и меры по предупреждению избыточного накопления нитратов.	6	[2] ; [3] ;	Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена.
	Подготовка к промежуточной аттестации	27		Сдача экзамена
	Итого:	93		

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1.	Введение в овощеводство	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных и практических работ и их защита
	Конструкция и принципы эксплуатации сооружений защищенного грунта.		
	Условия обогрева защищенного грунта.		
	Размещение и принципы организаций территорий		
2.	Искусственный климат, почва и удобрения растений	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10	2-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных и практических работ и их защита
	Культурообороты. Понятие особенности и принципы планирования.		
	Система мер по защите растений от вредителей и болезней.		
	Технология выращивания рассады		
3.	Технология выращивания огурца	ОПК-4; ПК-4; ПК-5;	3-ий рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные

	Технология выращивания томата	ПК-6; ПК-10	мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных и практических работ и их защита
	Технология выращивания овощных культур в открытом грунте		
	Питание овощных культур		

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения универсальных, профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных и практических работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Рабочей программой дисциплины «Овощеводство» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ПК-4. Способен разработать рациональные системы обработки почвы;

ПК-5. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда;

ПК-6. Способен разработать технологии посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, а также ухода за ними;

ПК-10. Способен разрабатывать технологические карты возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда.

В процессе освоения образовательной программы компетенций ОПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)		Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-4	Б1.О.18	Общее земледелие	3
	Б1.О.21	Полеводство	3

	Б1.О.19	Механизация садоводства	4
	Б1.О.30	Мелиорация	4
	Б1.О.35	Основы биотехнологии садовых культур	4
	Б1.О.40	Геодезия с основами землеустройства	4
	Б1.О.24	Овощеводство	5
	Б1.О.25	Плодоводство	6
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	6
	Б1.О.26	Виноградарство с основами переработки винограда	7
	Б1.О.41	Цифровые технологии в АПК	7
	Б2.О.04(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-4	Б1.О.13	Почвоведение с основами геологии	3
	Б1.О.18	Общее земледелие	3
	Б1.О.30	Мелиорация	4
	Б1.В.1.04	Агроэкология почв склонов КБР	4
	Б1.О.24	Овощеводство	5
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	6
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-5	Б1.О.08	Введение в садоводство	1
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	1,2
	Б1.О.34	Фитопатология и энтомология	3,4
	Б1.О.13	Почвоведение с основами геологии	4
	Б1.О.24	Овощеводство	5
	Б1.О.25	Плодоводство	6
	Б1.О.29	Лекарственные и эфиромасличные растения	6
	Б1.В.1.08	Грибоводство	6
	Б1.В.1.03	Овощеводство защищенного грунта	6,7
	Б1.О.26	Виноградарство с основами переработки	7
	Б1.В.1.ДВ.02.01	Органическое садоводство	7
	Б1.В.1.ДВ.02.02	Сельскохозяйственная биотехнология	7
	Б1.О.27	Декоративное садоводство	7,8

	Б1.В.1.05	Ягодные культуры	8
	Б1.В.1.06	Цветоводство	8
	Б1.В.1.ДВ.01.01	Ландшафтное проектирование	8
	Б1.В.1.ДВ.01.02	Основы архитектурной графики	8
ПК-6			
	ФТД.02	Карликовое плодоводство	3
	Б1.О.24	Овощеводство	5
	Б1.О.25	Плодоводство	6
	Б1.О.29	Лекарственные и эфиромасличные растения	6
	Б1.В.1.08	Грибоводство	6
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	6
	Б1.О.26	Виноградарство с основами переработки	7
	Б1.О.27	Декоративное садоводство	7,8
	Б1.В.1.05	Ягодные культуры	8
	Б1.В.1.06	Цветоводство	8
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной	8
ПК-10	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая	3,4
	Б1.О.19	Механизация садоводства	4
	Б1.О.24	Овощеводство	5
	Б1.О.25	Плодоводство	6
	Б1.О.29	Лекарственные и эфиромасличные растения	6
	Б1.В.1.08	Грибоводство	6
	Б1.В.1.09	Садоводство на мелиорированных землях и	6
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	6
	Б1.В.1.03	Овощеводство защищенного грунта	6,7
	Б1.О.26	Виноградарство с основами переработки	7
	Б1.О.27	Декоративное садоводство	7,8
	Б1.В.1.05	Ягодные культуры	8
	Б1.В.1.06	Цветоводство	8
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.*

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового экзамена (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».
- Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен).

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

Индикаторы достижения компетенций*

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 ОПК-4 Используют материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Знать: материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не знает материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных,	Частично знаком с материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и	Достаточно владеет знаниями о материалах почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных	В полной мере владеет знаниями о материалах почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ы для разработок и технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (5 этап)		декоративных культур и винограда	винограда.	культур и винограда.	культур и винограда
	Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	не обладает умениями в рамках компетенции	Частично обладает умениями в рамках компетенции	Умеет использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Умеет в полной мере использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
	Владеть: навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не в полной мере владеет навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Способен продемонстрировать навыки использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Владеет на высоком уровне навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
ИД-	Знать: технологию	Не знает	Частично	Достаточно	В полной мере

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
2ОПК-4 Обосновывает технологию возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	технология возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда декоративных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	знаком с технологией возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	знает технологию возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	знает технологию возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	знает технологию возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
	Уметь: обосновать технологию возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	не обладает умениями в рамках компетенции	Частично обладает умениями в рамках компетенции	Умеет обосновать технологию возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Умеет в полной мере обосновать технологию возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
	Владеть: навыками возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда	Не владеет навыками возделывания овощных, плодовых, лекарственных	Не в полной мере владеет навыками возделывания овощных, плодовых,	Владеет навыками возделывания овощных, плодовых, лекарственных,	Владеет на высоком уровне навыками возделывания овощных, плодовых,

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	х, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной	лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной
ИД-1ПК-4 Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью (5 этап)	Знать: типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью	Не знает типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью	Частично знаком с типами и приемами обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью	Достаточно знает типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью	В полной мере знает типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью
	Уметь: демонстрировать знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Не обладает умениями демонстрировать знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Частично обладает умениями демонстрировать знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Умеет демонстрировать знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	В полной мере умеет демонстрировать знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью
	Владеть: навыками демонстрации знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	Не владеет навыками демонстрации знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при	Не в полной мере владеет навыками демонстрации знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при	Хорошо владеет навыками демонстрации знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной	Владеет на высоком уровне навыками демонстрации и знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		борьбе с сорной растительностью	борьбе с сорной растительностью	растительностью	борьбе с сорной растительностью
ИД-2 ПК-4 Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Знать: последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Не знает последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.	Частично знаком с последовательностью реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.	Достаточно знаком с последовательностью реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	В полной мере знает последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
	Уметь: определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Не обладает умениями определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Частично обладает умениями в рамках компетенции	Умеет определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	Умеет в полной мере определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
	Владеть: навыками реализации приемов обработки почвы под различные садовые и овощные культуры для создания	Не владеет навыками реализации приемов обработки почвы под	Не в полной мере владеет навыками реализации приемов обработки	Хорошо владеет навыками реализации приемов обработки почвы под	Владеет на высоком уровне навыками реализации приемов обработки

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальным и энергетическими затратами	почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами	различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.	почвы под различные садовые и овощные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
ИД-1 ПК-5 Владеет методами поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Знать: методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не знает методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Частично знает методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Достаточно знает методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	В полной мере знает методы поиска и анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
	Уметь: анализировать информацию о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не умеет анализировать информацию о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Частично умеет анализировать информацию о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Достаточно умеет анализировать информацию о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	В полной мере умеет анализировать информацию о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
	Владеть: навыками анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не владеет навыками анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных	Частично владеет навыками анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых,	Достаточно владеет навыками анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых,	В полной мере владеет навыками анализа информации о технологиях возделывания овощных, плодовых,

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ния овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (5 этап)		х, декоративных культур и винограда	лекарственных, декоративных культур и винограда	лекарственных, декоративных культур и винограда	лекарственных, декоративных культур и винограда
ИД-2ПК-5 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные технологии и возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования (5 этап)	Знать: информацию о наиболее перспективных технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Не знает информацию о наиболее перспективных технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Частично знает информацию о наиболее перспективных технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Достаточно знает информацию о наиболее перспективных технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	В полной мере знает информацию о наиболее перспективных технологиях возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования
	Уметь: критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Не умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий	Частично умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Достаточно умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий	В полной мере умеет критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных культур и винограда для конкретных условий

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		хозяйствования		хозяйствования	хозяйствования
	Владеть: навыками анализа наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Не владеет навыками анализа наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Частично владеет навыками анализа наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	Достаточно владеет навыками анализа наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования	В полной мере владеет навыками анализа наиболее перспективных технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда для конкретных условий хозяйствования
ИД-ЗПК-5 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Знать: специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не знает специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Частично знает специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Достаточно знает специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	В полной мере знает специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
	Уметь: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных,	Частично умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых,	Достаточно умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных,	В полной мере умеет пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных,

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	лекарственных, декоративных культур и винограда	плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
	Владеть: навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Не владеет навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Частично владеет навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Достаточно владеет навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	В полной мере владеет навыками пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда
ИД-1 ПК-6 Определяет схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Знать: схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Не знает схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Частично знает схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Достаточно знает схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	В полной мере знает схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий
	Уметь: определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных	Не умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых,	Частично умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых, овощных,	Достаточно умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых,	В полной мере умеет определять схему и глубину посева (посадки) плодовых,

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	агроландшафтных условий	овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий
	Владеть: навыками посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Не владеет навыками посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Частично владеет навыками посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	Достаточно владеет навыками посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий	В полной мере владеет навыками посева (посадки) плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроландшафтных условий
ИД-2 ПК-6 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов	Знать: показатели качества посевного материала с использованием стандартных методов	Не знает показатели качества посевного материала с использованием стандартных методов	Частично знает показатели качества посевного материала с использованием стандартных методов	Хорошо знает показатели качества посевного материала с использованием стандартных методов	В полной мере знает показатели качества посевного материала с использованием стандартных методов
	Уметь: определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Не умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Частично умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	Достаточно умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	В полной мере умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов
	Владеть: навыками определения качества посевного материала с использованием	Не владеет навыками определения качества	Удовлетворительно владеет навыками определения	Достаточно владеет навыками определения	В полной мере владеет навыками определения

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	стандартных методов	посевого материала с использованием стандартных методов	качества посевого материала с использованием стандартных методов	качества посевого материала с использованием стандартных методов	качества посевого материала с использованием стандартных методов
ИД-3 ПК-6 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Знать: потребности в семенном и посадочном материале и их количестве	Не знает потребности в семенном и посадочном материале и их количестве	Частично знает потребности в семенном и посадочном материале и их количестве	Достаточно знает потребности в семенном и посадочном материале и их количестве	В полной мере знает потребности в семенном и посадочном материале и их количестве
	Уметь: составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Не умеет составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Частично умеет составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	Достаточно умеет составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве	В полной мере умеет составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве
	Владеть: навыками приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.	Не владеет : навыками приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.	Частично владеет : навыками приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.	Достаточно владеет : навыками приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.	В полной мере владеет : навыками приобретения семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.
ИД-1 ПК-10 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Знать: объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Не знает объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при	Частично знает объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке	Достаточно знает объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке	В полной мере знает объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
о работником и нормосмен при разработке технологических карт		разработке технологических карт	технологических карт	технологических карт	технологических карт
	Уметь: определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Не умеет определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Частично умеет определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	Достаточно умеет определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	В полной мере умеет определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
	Владеть: навыками разработки технологических карт	Не владеет навыками разработки технологических карт	Частично владеет навыками разработки технологических карт	Достаточно владеет навыками разработки технологических карт	В полной мере владеет навыками разработки технологических карт

*На этапе освоения дисциплины

Для допуска к экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат)* эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к экзамену студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На экзамене студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на

		высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	70-84	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60-69	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	0-59	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1опк-4, ИД-2опу-4, ИД-1пк-4, ИД-2пк-4, ИД-1пк-5, ИД-2пк-5, ИД-3пк-5, ИД-1пк-6, ИД-2пк-6, ИД-3пк-6, ИД-1пк-10 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся

Темы 1-3

1. Укажите научно-обоснованную годовую норму потребления овощей

- а)* 6-80 кг.
- б)* 90-100 кг.
- в)* 120-140 кг.
- г)* 130-150 кг.

2. Назовите географический центр происхождения баклажана

- а)* Средиземноморский
- б)* Южноамериканский
- в)* Индийский
- г)* Среднеазиатский

3. Назовите центры происхождения томата.

- а)* Абиссинский
- б)* Южноамериканский
- в)* Индийский
- г)* Средиземноморский

4. Назовите географический центр происхождения спаржи.

- а)* Средиземноморский
- б)* Южноамериканский
- в)* Индийский
- г)* Среднеазиатский

5. Назовите географический центр происхождения сельдерея.

- а)* Средиземноморский
- б)* Южноамериканский

- в)* Индийский
- г)* *Среднеазиатский*

6. Укажите центр происхождения кукурузы.

- а)* Средиземноморский
- б)* *Южноамериканский*
- в)* Индийский
- г)* Среднеазиатский

7. Укажите рекомендуемую норму потребления (кг в год)* капусты всех видов.

- а)* 20-25
- б)* *30-35*
- в)* 40-50
- г)* 45-60

8. Укажите научно-обоснованную норму потребления плодов огурца (кг/год)*.

- а)* 5-8
- б)* *7-10*
- в)* *11-13*
- г)* 14-17

9. Назовите центр происхождения чеснока.

- а)* Средиземноморский
- б)* *Южноамериканский*
- в)* Индийский
- г)* *Среднеазиатский*

10. Назовите центр происхождения овощного гороха.

- а)* *Абиссинский*
- б)* *Южноамериканский*
- в)* Индийский
- г)* Средиземноморский

11. Для растения семейства бобовых характерно

- 1. *наличие в цветке венчика из 5 лепестков (лодочка, парус, весла)*
- 2. *наличие в цветке нектарников*
- 3. *образование плода боб*
- 4. *наличие на корнях клубеньковых бактерий*

12. Корнеплод – это

- 1) *видоизмененный придаточный корень;*
- 2) *видоизмененный боковой корень;*
- 3) *видоизмененный главный корень;*
- 4) *видоизмененный главный корень и нижняя часть стебля;*

13. Отрасль растениеводства, занимающаяся производством овощей - сочных органов (плодов, корневых образований, клубней, луковиц, листьев, стеблей, соцветий) однолетних, мало - и многолетних травянистых растений, употребляемых в пищу в сыром и переработанном виде, а также съедобных грибов - это

- 1. *овощеводство;*
- 2. *плодоводство;*
- 3. *бахчеводство;*
- 4. *ягодководство.*

14. Расположите по порядку этапы в жизненном цикле капусты белокочанной

- 1. *Образование кочана;*
- 2. *прорастание семени;*
- 3. *накопление листовой массы;*
- 4. *начальный рост розетки и корня. 2, 4, 3, 1*

1. К какой агробиологической группе относится кориандр?

- а)* *Зеленные*
- б)* *Стеблеплодные*
- в)* *Плодовые*
- г)* *Клубнеплодные*

2. Укажите продуктивный орган катрана.

- а)* *Корневища*
- б)* *Боковые почки (кочанчики)**
- в)* *Корни*
- г)* *Черешки листьев*

3. Какая овощная культура относится к солеустойчивым?

- а)* *Томаты*
- б)* *Лук*
- в)* *Свекла*
- г)* *Морковь*

4. Корневую и листовую разновидность имеет культура:

- а)* *Пастернак*
- б)* *Петрушка*
- в)* *Морковь*
- г)* *Редис*

5. Назовите латинское название арбуза.

- а)* *Cucumis meloL.*
- б)* *Cucumis sativusL.*
- в)* *Citrullus vulgaris Schrad.*
- г)* *Cucurbita pepoL.*

6. К какому ботаническому семейству принадлежит салат?

- а)* *Тыквенные*
- б)* *Гречишные*
- в)* *Астровые*
- г)* *Сельдерейные*

7. Назовите продуктивный орган капусты цветной.

- а)* *Плоды*
- б)* *Соцветия*
- в)* *Луковица*
- г)* *Листья*

8. Назовите овощную культуру, размножающуюся только половым способом.

- а)* *Огурец*
- б)* *Щавель*
- в)* *Мелисса лимонная*
- г)* *Лук батун*

9. Назовите название плода капусты белокочанной.

- а)* *Ложная ягода*
- б)* *Двусемянка*
- в)* *Семянка*
- г)* *Стручок*

10. К какому классу относится культура лука?

- а)* *Однодольные*
- б)* *Двудольные*
- в)* *Размножающиеся семенами*
- г)* *Размножающиеся вегетативно*

11. К какой агробиологической группе относится физалис?

- а)* *Плодовые*
- б)* *Зеленные*
- в)* *Луковые*
- г)* *Многолетние*

12. Назовите тип плода капусты

- 1) *кочан*
- 2) *стеблеплод*
- 3) *стручок*
- 4) *стручочек*

13. Клубень картофеля – это:

- 1. *семя картофеля;*
- 2. *видоизмененный придаточный корень;*
- 3. *плод;*
- 4. *видоизмененный подземный побег;*

14. К видоизмененным побегам относят:

- 1. *луковицу чеснока*
- 2. *корнеплод моркови*
- 3. *клубень картофеля*
- 4. *усы земляники*

Темы 7-9

1. У каких культур проводят прищипывание верхушечной почки, при выращивании их в открытом грунте?

- а)* *Пастернак*
- б)* *Дыня*
- в)* *Цветная капуста*
- г)* *Укроп*

2. Ранняя зяблевая вспашка под овощные культуры начинается с:

- а)* *Культивация*
- б)* *Внесения удобрений*
- в)* *Лущения*
- г)* *Боронования*

3. Укажите норму высева (кг/га)* культуры кабачка.

- а)* *2-3*
- б)* *4-5*
- в)* *6-7*
- г)* *8-9*

4. Укажите норму провокационного полива (м3/га)*.

- а)* *50-100*

- б)* 100-150
- в)* 150-200
- г)* 250-300

5. Оптимальный возраст рассады баклажана для открытого грунта составляет, (дней)*

- а)* 30-40
- б)* 40-50
- в)* 50-60
- г)* 60-70

6. Какие сорта лука репчатого более эффективно использовать для выгонки?

- а)* Однозачатковые
- б)* Двухзачатковые
- в)* Многозачатковые
- г)* Многогнездные

7. Назовите марку сеялки, предназначенной для высадки кассетной рассады.

- а)* СКН-6
- б)* СКНБ-4
- в)* СКН-6А
- г)* РИМ — 6

8. Назовите норму высева семян кукурузы сахарной (кг/га)*.

- а)* 5-10
- б)* 15-20
- в)* 25-30
- г)* 35-40

9. Оптимальный возраст рассады капусты белокачанной ранней составляет (дней)*:

- а)* 30-40
- б)* 40-50
- в)* 50-60
- г)* 60-70

10. Какова глубина посева (см)* семян дыни?

- а)* 1-2
- б)* 2-3
- в)* 4-5
- г)* 6-7

11. Какую овощную культуру можно выращивать при ленточно-гнездовой схеме размещения растений?

- а)* Огурец
- б)* Лук репчатый
- в)* Капуста цветная
- г)* Перец

12. Назовите рекомендуемую норму высева семян (кг/га)* редиса.

- а)* 4-6
- б)* 8-10
- в)* 10-15
- г)* 20-25

13. Укажите наиболее оптимальную схему посева семян листового салата (см)*.

- а)* 45×5
- б)* (50+20)*х15-20
- в)* (50+20)*х3-4
- г)* (60+40+40)*х10

14. Какую культуру выращивают при весенних и летних сроках посева и посадки?

- а)* *Морковь*
- б)* *Спаржа*
- в)* *Лук репчатый*
- г)* *Чеснок*

15. Укажите место выращивания рассады овощных культур для открытого грунта.

- а)* *Парники*
- б)* *Рассадники, парники*
- в)* *Парники, рассадники, пленочные теплицы*
- г)* *Парники, рассадники, пленочные теплицы, зимние рассадные теплицы*

Темы 8-12

1. Укажите срок высадки рассады огурца в весенней культуре в пленочных обогреваемых теплицах (6 световая зона)*.

- а)* 1-20.III
- б)* 5-25.III
- в)* 10-30.III
- г)* 1-20.IV

2. Укажите срок высадки рассады томата в продленной культуре зимних теплиц (6 световая зона)*?

- а)* 10-20 .XII
- б)* 20-30-XII
- в)* 1-10. I
- г)* 10-20. I

3. Укажите срок высадки рассады томата в весенней культуре пленочных обогреваемых теплицах (6 световая зона)*.

- а)* 10-20 февраля
- б)* 20-30 февраля
- в)* 1-10 марта
- г)* 15-30 марта

4. На какой овощной культуре проводят пасынкование?

- а)* *Огурец*
- б)* *Капуста цветная*
- в)* *Томат*
- г)* *Перец*

5. Рассаду пчелоопыляемых гибридов огурца следует высаживать в пленочные теплицы по схеме: (см)*

- а)* 100х25-30
- б)* 100х30-35
- в)* 100х35-40
- г)* 100х45-50

6. Укажите оптимальную концентрацию CO₂ в воздухе при выращивании огурцов в защищенном грунте (2 ответа)*

а)* 0,3-0,6%

б)* 0,5-0,7%

в)* 0,6-0,8%

г)* 0,7-0,9%

7. Какова оптимальная толщина пленки для весенних теплиц с обогревом?

а)* 0,11-0,15мм

б)* 0,15-0,18мм

в)* 0,18-0,20мм

г)* 0,19-0,23мм

8. Какова оптимальная толщина пленки для парников и весенних теплиц без обогрева?

а)* 0,8-0,12 мм

б)* 0,10-0,15мм

в)* 0,12-0,16

г)* 0,18-0,20мм

9. Какого процентное содержание углеводов в грибах?

а)* 3,0-4,0%

б)* 4,0-5,0, %

в)* 5,0-6,0%

г)* 6,0-7,0%

10. Биогумус НЕ должен содержать следующие вещества:

1. гуминовые кислоты

2. фульвокислоты

3. полимеры

4. камни

11. Основными агроэкологическими свойствами биогумуса являются:

1. высокая доступность элементов питания

2. низкая доступность элементов питания

3. оптимальная реакция среды

4. кислая реакция среды

12. Рассчитайте необходимое количество растений огурца кустового типа роста для выращивания в открытом грунте на площади 1 га (тыс. шт.), схема посадки (90+50)×20см. Ответ округлите до целого числа:

1. 72 тыс. шт./га

2. 100 тыс. шт./га

3. 120 тыс. шт./га

4. 150 тыс. шт./га

13. Рассчитайте необходимое количество растений капусты белокочанной раннеспелой для выращивания в открытом грунте на площади 10 га при схеме посадки (90+50)×30 см с учётом страхового фонда 10%. Ответ округлите до целого числа:

1. 520 тыс. шт.

2. 300 тыс. шт.

3. 420 тыс. шт.

4. 850 тыс. шт.

14. Распределите овощные культуры по требовательности к интенсивности освещения от большего к меньшему

1. Капуста, корнеплоды
2. Томат, перец
3. Выгоночные культуры 2,1,3

15. Вариант задания 12. Распределите растения по степени засухоустойчивости от устойчивых до влаголюбивых

1. Капуста
2. Морковь
3. Тыква
4. Томат 3,2,4,1

7.3.2. Задания для подготовки к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1-ый рейтинг контроль

1. Значение и особенности овощеводства защищенного грунта.
2. Понятие о защищенном грунте.
3. Общая характеристика видов защищенного грунта.
4. Классификация теплиц, способы обогрева.
5. Особенности разводочных теплиц, элементы конструкций, принципы определения коэффициентов ограждения, удельных объемов и площадей теплиц
6. Расчеты потери тепла, потребности в топливе и тепловой энергии, тепловой баланс.
7. Использование биотоплива.
8. Климат и зональное размещение теплиц по притоку ФАР, выбор места для строительства теплиц, размеры и план размещения, сведения о типовых проектах.
9. Роль автоматики в регулировании микроклимата, освещение.
10. Искусственные почвогрунты и их компоненты, приготовления грунта для рассадных горшочков, микронном защищенном грунте.
11. Схемы культурооборотов для весенних и зимних теплиц, рассадные отделения.
12. Условия выращивания сеянцев и рассады.

2-ой рейтинг контроль

1. Подбор сортов, культура растений на инертных субстратах, соломе, торфе, опилках.
2. Санитарный режим, дезинфекция почвы, растений, теплиц, обеззараживание семян, профилактика вирусных заболеваний.
3. Химический и биологический методы защиты растений.
4. Условия для выращивания энкарзий и фитосейулиса.
5. Контроль за растениями.
6. Рассадные теплицы, подготовка семян к посеву, подбор сортов.
7. Деловой выход рассады с единицы площади и пути его увеличения, принципы планирования производства рассады.

3-ий рейтинг контроль

1. Технология выращивания партенокарпических гибридов и пчелоопыляемых сортов по схеме, подбор семян, подготовка семян к посеву, оптимальные площади

питания, размещения на шпалерах, режимы температуры, света, влаги, питания, защиты посевов.

2.Сорта и гибриды, технология выращивания сеянцев и рассады.

3. Выращивание томата в двух оборотах: зимне-весеннем и осеннем, схема формирования томата.

4. Технология выращивания огурца на почвогрунтах, соломе, тюках, торфе, опилках.

5. Технология выращивания томата, перца, редиса, капусты, лука в весенних теплицах.

6. Характеристика синтетической пленки, особенности микроклимата в пленочных теплицах с обогревом и без обогрева.

7. Требование к тепличным грунтам и подпочве, система питания огурца, томата.

7.3.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1.Роль автоматики в регулировании микроклимата, освещение.

2. Искусственные почвогрунты и их компоненты, приготовления грунта для рассадных горшочков, микронном защищенном грунте.

3. Схемы культурооборотов для весенних и зимних теплиц, рассадные отделения.

4. Условия выращивания сеянцев и рассады.

5. Подбор сортов, культура растений на инертных субстратах, соломе, торфе, опилках.

6.Санитарный режим, дезинфекция почвы, растений, теплиц, обеззараживание семян профилактика вирусных заболеваний.

7.Химический и биологический методы защиты растений.

8. Условия для выращивания энкарзий и фитосейулиса.

9.Контроль за растениями.

10. Значение и особенности овощеводства защищенного грунта.

11. Понятие о защищенном грунте.

12. Общая характеристика видов защищенного грунта.

13. Классификация теплиц, способы обогрева.

14. Особенности разводочных теплиц, элементы конструкций, принципы определения коэффициентов ограждения, удельных объемов и площадей теплиц

15. Расчеты потери тепла, потребности в топливе и тепловой энергий, тепловой баланс.

16. Использование биотоплива.

17. Климат и зональное размещение теплиц по притоку ФАР, выбор места для строительства теплиц, размеры и план размещения, сведения о типовых проектах.

18.Рассадные теплицы, подготовка семян к посеву, подбор сортов.

19.Деловой выход рассады с единицы площади и пути его увеличения, принципы планирования производства рассады.

20. Технология выращивания партенокарпических гибридов и пчелоопыляемых сортов по схеме, подбор семян, подготовка семян к посеву, оптимальные площади питания, размещения на шпалерах, режимы температуры, света, влаги, питания, защиты посевов.

21.Сорта и гибриды, технология выращивания сеянцев и рассады.

22.Выращивание томата в двух оборотах: зимне-весеннем и осеннем, схема формирования томата.

23.Технология выращивания огурца на почвогрунтах, соломе, тюках, торфе, опилках.

24. Технология выращивания томата, перца, редиса, капусты, лука в весенних теплицах.

25.Характеристика синтетической пленки, особенности микроклимата в пленочных теплицах с обогревом и без обогрева.

26. Требование к тепличным грунтам и подпочве, система питания огурца, томата, борьба с засолением почвогрунтов, контроль за питанием растений и меры по пре-

дупреждению избыточного накопления нитратов.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Балльно - рейтинговая система требует четких правил ее проведения, причем эти правила должны быть, хорошо известны обучающимся. Это достигается ознакомлением каждого обучающегося с вышеуказанными положениями.

График проведения рейтинговых контрольных мероприятия и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультета и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Овощеводство [Текст] : учебное пособие для подготовки бакалавров по напр. «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия» / ред.: В. П. Котов, Н. А. Адрицкая . - 2-е изд., испр. и стер. - СПб. : Лань, 2017. - 496 с. : ил.
2. Котов, В. П. Овощеводство [Электронный ресурс] / В. П. Котов. - Москва : Лань", 2016. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74677
3. Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агрономия" / Н. Н. Чернышева, Н. А. Колпаков. - М. : ФОРУМ, 2014. - 288 с. : ил.
4. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» [Текст : Электронный ресурс] . - Ставрополь : Параграф, 2014. - 80 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277518>

Дополнительная литература:

5. Комплекс лабораторных занятий по овощеводству для студентов агрономического и плодовоовощного профиля по специальностям 11.02.01 и 11.02.02/ Ю.Б. Хуштов, Р.К.Урусов, А.К. Езаов - Нальчик: КБГСХА, 2009. – 67с.
5. Овощеводство защищенного грунта: уч. пос./Г. С. Осипова. – СПб.: Проспект Науки, 2010. – 288 с.
6. Марков В.М. Овощеводство. – М.: Колос, 1974.
7. Рубцов М.Н., Матвеев В.П. Овощеводство. – М.: Колос, 1979.
8. Столяров А.Н. Удобрение овощных культур. – Краснодар, 1994.

9. Тараканов Г.И. Овощеводство защищенного грунта. – М.: Колос, 1987.
10. Хуштов Ю.Б. Прогрессивная технология в овощеводстве Кабардино-Балкарии. – Нальчик: Изд. Эльбрус, 1992.
11. Хуштов Ю.Б. Научные и практические основы экологически безопасной технологии выращивания томата в центральной части Северного Кавказа. – Нальчик: Изд. Эльбрус, 1993.
12. Журнал «Картофель и овощи».2017.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических и лабораторных работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению лабораторных и практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной и практической работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным и практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к лабораторным и практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита лабораторных и практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;

- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контролях и при промежуточной аттестации.

Студенту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Овощеводство» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается экзаменом.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtml
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php

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

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования. Доска аудиторная, специализированная мебель.
3.	Лабораторные занятия	Аудитория для проведения лабораторных занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование (Муфельная печь, Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, Термометр контактный цифровой ТК-5.05, Весы лабораторные ВЛ-300Г, Влагомер МГ4У, Ионномер лабораторный РХ-150МИ, Спектрофотометр СФ-16, Спектрофотометр КФК-2 УХЛ 4,2, образцы почвы, наборы семян овощных культур, гербарии)

4.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет
----	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------