

**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 факультета
доцент Б.Б. Бесланеев



« 27 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08 Инновационные технологии в садоводстве

Направление подготовки - 35.04.05 Садоводство

Направленность (профиль) программы - «Овощеводство»

Квалификация выпускника - магистр

Год обучения: 1,2 (1,2)

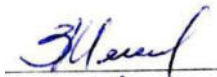
Семестр: 1,2,3 (2,3,4)

Форма обучения: очная (заочная)

Рабочая программа дисциплины Б1.О.08 Инновационные технологии в садоводстве составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 701 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы,

к.с.-х.н., доцент




Шибзухов З.С.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Садоводство и лесное дело»

от «22» 05 2025 г., протокол № 10

И.о. зав. кафедрой, доцент



Шибзухов З.С.

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

Протокол от «23» 05 2025 № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент



Б.Б.Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

«22» 05 2025 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков об инновационных технологиях разработанных и внедренных в производство за последние десятилетия, истории развития современного овощеводства, приемов интенсификации возделывания овощных культур, путях достижения повышения урожайности и высокой экономической эффективности.

Задачами дисциплины является:

- 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 передовых технологических приемов выращивания интенсивных овощных культур и инновационные технологии внедряемые в производство за последние десятилетия.

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

Код компет енций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1.	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-4 ОПК-1. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	Знать: доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве. Уметь: применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве
ОПК-3.	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-2 ОПК-3. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	Знать: информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве Владеть: навыками использования информационных ресурсов,

			достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве
ОПК-5.	Способен осуществлять техникоэкономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-3 ОПК-5. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве	<p>Знать: предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве</p> <p>Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве</p> <p>Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве</p>
ПК-4	Способен организовать закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур, проведение учетов и наблюдений	ИД-1 ПК-4. Способен заложить эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	<p>Знать: эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур</p> <p>Уметь: заложить эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур</p> <p>Владеть: навыками закладки экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур</p>
		ИД-3 ПК-4. Создает модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	<p>Знать: модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта</p> <p>Уметь: создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта</p> <p>Владеть: навыками создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта</p>

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.08 «Инновационные технологии в садоводстве» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.04.05 «Садоводство», направленность (профиль) Овощеводство.

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

самостоятельную работу

Учебные занятия	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	семес тр	семес тр	семес тр	Всего	сем естр	семес тр	семе стр
	З.е./ча сов	1	2	3	З.е./ч асов	2	3	4
		З.е./ часов	З.е./ часов	З.е./ часов		З.е./ час ов	З.е./ час ов	З.е./ час ов
1. Контактная работа, в том числе	3,7/136	1,47/53	1,02/37	1,28/46	1,5/54	0,39/14	0,39/14	0,72/26
лекции	46(12)*	16(4)*	16(4)*	14(4)*	14	4	6	4
практические занятия	62(12)*	32(4)*	16(4)*	14(4)*	20	8	6	6
лабораторные занятия	-	-	-	-	6	-	-	6
групповые консультации	5	1	1	3	5	1	1	3
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	9	3	3	3	2	-	-	2
курсовая работа	3	-	-	3	-	-	-	-
промежуточная аттестация: зачет с оценкой, зачет с оценкой, экзамен	11	1	1	9	7	1	1	5
2 Самостоятельная работа: в том числе:	11,3/404	3,53/127	3,98/143	3,72/134	13,5/486	4,61/166	4,61/166	4,28/154
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям.	367	122	138	107	472	161	161	150
подготовка к промежуточной аттестации	37	5	5	27	14	5	5	4
Общая трудоемкость	15/540	5/180	5/180	5/180	15/540	5/180	5/180	5/180

() * - занятия, проводимые в интерактивных формах

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

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. Раб.
		Лекции	Практ. занятия	Сам. изуч. отд. тем
1.	Особенности инновационных технологий в овощеводстве	4	4	17
2.	Современные технологические приемы возделывания овощных культур	4(2)*	6(2)*	50
3.	Современные способы предпосевной подготовки семян	4(2)*	6(2)*	50
4.	Современные культивационные сооружения	4(2)*	6(2)*	50

5.	Основа внедрения инновационных технологий	4(2)*	6(2)*	50
6.	Культурообороты. Понятие, особенности и принципы планирования	4(2)*	6(2)*	50
7.	Система мер по защите овощных растений от вредителей и болезней	4(2)*	6(2)*	50
8.	Инновационные агробиологические разработки и экологическая оценка овощных культур	18	22	50
Итого		46(12)*	62(12)*	367

()* - интерактивная форма занятия

4.2.Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов, тем дисциплины	Аудиторные занятия			Сам. Раб.
		Лекции	Практ. занятия	Лаборат. занятия	Сам. изуч. отд. тем
1.	Особенности инновационных технологий в овощеводстве	-	2	-	52
2.	Современные технологические приемы возделывания овощных культур	2(2)*	2	2	60
3.	Современные способы предпосевной подготовки семян	2	2	-	60
4.	Современные культивационные сооружения	2(2)*	2	-	60
5.	Основа внедрения инновационных технологий	2	2	-	60
6.	Культурообороты. Понятие, особенности и принципы планирования	2	2	2	60
7.	Система мер по защите овощных растений от вредителей и болезней	2	4	2	60
8.	Инновационные агробиологические разработки и экологическая оценка овощных культур	2	4	-	60
Итого		14(4)*	20	6	472

()* - интерактивная форма занятия

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно

1	Особенности инновационных технологий в овощеводстве	Лекция 1. Особенности инновационных технологий в овощеводстве 1. Особенности овощеводства 2. Пути повышения продуктивности овощных культур 3. Использование биологических особенностей овощных культур в современных адаптивных технологиях	2	-
2	Современные технологические приемы возделывания овощных культур	Лекция 2. Современные технологические приемы возделывания овощных культур 1. Система удобрения овощных культур 2. Гидропонный способ выращивания овощей 3. Особенности применения капельного полива Лекция 3. Особенности обработки почвы под овощные культуры 1 Основная обработка почвы 2 Предпосевная (предпосадочная) подготовка почвы 3 Междурядная обработка посевов (посадок)	2(2)* 2	2(2)*
3	Современные способы предпосевной подготовки семян	Лекция 4. Современные способы предпосевной подготовки семян 1. Современные способы предпосевной подготовки семян 2. Кассетный способ выращивания рассады 3. Подкормка овощных культур Лекция 5. Вегетативное размножение овощных растений 1. Размножение корневищами 2. Размножение клубнями 3. Размножение луковицами	2(2)* 2	2
4	Современные культивационные сооружения	Лекция 6. Современные культивационные сооружения 4.1. Разнообразие культивационных сооружений 4.2. Основные источники тепла 4.3. Особенности современных грунтов для теплиц Лекция 7. Искусственный климат 1. Понятие искусственный климат 2. Искусственный климат оранжерей и теплиц	2(2)* 2	2(2)*
5	Основа внедрения инновационных технологий	Лекция 8. Основа внедрения инновационных технологий 5.1. Современные укрывные материалы для теплиц, тоннелей и парников 5.2. Выращивание томата и огурца в теплице 5.3. Перец и баклажан в защищенном грунте Лекция 9. Инновационные технологии выращивания овощных культур в весенних теплицах 1. Конструкции и покрытия культивационных сооружений	2(2)* 2	2

		2. Почвенные и другие виды субстратов перспективных для выращивания овощных культур в защищенном грунте		
6	Культурообороты. Понятие, особенности и принципы планирования	Лекция 10. Культурообороты. Понятие, особенности и принципы планирования 6.1.Понятие культурооборот 6.2.Агроприемы используемые в культурооборотах Лекция 11. Размещение и организация овощеводства защищенного грунта 1.Характеристика тепличных комплексов 2.Характеристика весенних остекленных теплиц 3.Система культурооборотов	2(2)* 2	2
7	Система мер по защите овощных растений от вредителей и болезней	Лекция 12. Экология насекомых. 1.Содержание и задачи экологии. 2.Абиотические факторы. 3.Почвенные или эдафические факторы. 4.Биотические факторы. 5.Антропоические факторы. 6.Жизнь насекомых в биоценозе. Лекция 13. Классификация вредителей, повреждающих сельскохозяйственные культуры. 1.Отряды насекомых с неполным превращением. 2.Отряды насекомых с полным превращением. 3.Характеристика клещей. 4.Характеристика грызунов. 5.Характеристика голых слизней. 6.Характеристика нематод. Лекция 14. Методы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей. 1. Интегрированная система защиты сельскохозяйственных культур от вредителей. 2. Агротехнический метод. Основные агротехнические приёмы, воздействующие на численность и вредоносность организмов. 3. Биологический метод, основные направления. 4. Химический метод, основные достоинства и недостатки. 5. Физико–механический метод. 6. Понятие о биотическом, генетическом методах и карантине растений. Лекция 15. Главнейшие вредители овощных и масличных капустных культур 1. Сосущие фитофаги. 2. Вредители стеблей, корней, бутонов и цветков. 3. Листогрызущие насекомые Лекция 16. Вредители лука, моркови и защищенного грунта	2(2)* 2 2 2	2

		<p>1. Фитофаги лука.</p> <p>2. Вредители моркови.</p> <p>3. Основные вредители защищенного грунта</p> <p>Лекция 17. Система мер по защите овощных растений от вредителей и болезней</p> <p>7.1. Новейшие средства особенности технологии выращивания овощных, профилактики и защиты растений от болезней и вредителей</p> <p>7.2. Гибридный фонд и современное состояние семеноводства для защищенного грунта</p>	2	
8	Инновационные агrobiологические разработки и экологическая оценка овощных культур	<p>Лекция 18. Современные агротехнологические исследования особенностей выращивания и экологическая оценка белокочанной капусты</p> <p>8.1. Распространенные виды овощных культур белокочанной, капусты, биологические особенности, центр происхождения, зоны выращивания.</p> <p>8.2. Сортовой и гибридный фонд; технологии и агротехнические особенности выращивания</p> <p>Лекция 19. Инновационные агrobiологические разработки и экологическая оценка моркови столовой</p> <p>9.1. Классификационные признаки моркови столовой по различным признакам; Реакция растений на воздействие факторов внешней среды</p> <p>9.2. Влияние биологически активных веществ и др. на продуктивность и иммунитет растений; Технологические особенности возделывания моркови столовой</p> <p>Лекция 20. Инновационные агrobiологические разработки и экологическая оценка столовой свеклы</p> <p>10.1. Классификационные признаки столовой свеклы по различным признакам. Реакция растений на воздействие факторов внешней среды</p> <p>10.2. Влияние биологически активных веществ и др. на продуктивность и иммунитет растений; технологические особенности возделывания столовой свеклы</p> <p>Лекция 21. Инновационные агrobiологические разработки и экологическая оценка столовых корнеплодов</p> <p>11.1. Классификации корнеплодных овощных культур по различным признакам, разновидности овощных корнеплодов; Реакция растений на воздействие факторов внешней среды</p> <p>11.2. Влияние биологически активных веществ</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	2

		и др. на продуктивность и иммунитет растений; технологические особенности возделывания корнеплодных овощных культур (сельдерей, пастернак и др.) Лекция 22. Инновационные агробиологические разработки и экологическая оценка луковых овощных культур 12.1. Классификации лука репчатого и чеснока по различным признакам, разновидности овощных луков; реакция растений на воздействие факторов внешней среды 12.2. Влияние биологически активных веществ и др. на продуктивность и иммунитет растений; технологические особенности возделывания лука репчатого и чеснока Лекция 23. Современные агротехнологические исследование особенностей и экологическая оценка арбуза и дыни 13.1 Морфо-биологические свойства арбуза и дыни, народно- хозяйственное значение, распространение и зоны возделывания; реакция растений арбуза и дыни на воздействие факторов внешней среды 13.2 Технологии и агротехнические особенности выращивания; влияние биологически активных веществ и др. воздействий на продуктивность и иммунитет растений арбуза и дыни	2	
			2	
		Итого по дисциплине	46(12)*	14(4)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема практической работы	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	Раздел 1. Особенности инновационных технологий в овощеводстве	Пр. работа №1. Использование биологических особенностей овощных культур в современных адаптивных технологиях.	4	2
2.	Раздел 2. Современные технологические приемы возделывания овощных культур	Пр. работа №2. Расчет системы удобрений овощных культур.	6(2)*	2
3	Раздел 3. Современные способы предпосевной подготовки семян	Пр. работа №3. Технологии выращивания рассады	6(2)*	2

		основных овощных культур		
4	Раздел 4. Современные культивационные сооружения	Пр. работа №4. Конструкции культивационных сооружений	6(2)*	2
5	Раздел 5. Основа внедрения инновационных технологий	Пр. работа №5. Расчет потребности и эффективности укрывных материалов для теплиц	6(2)*	2
6	Раздел 6. Культурообороты. Понятие, особенности и принципы планирования	Пр. работа №6. Составление овощных севооборотов. Научный подход.	6(2)*	2
7	Раздел 7. Тема: Система мер по защите овощных растений от вредителей и болезней	Пр. работа №7. Новейшие средства профилактики и защиты растений овощных культур от болезней и вредителей	6(2)*	4
8	Раздел 8. Инновационные агробиологические разработки и экологическая оценка овощных культур	Пр. работа №8. Распространенные виды овощных культур белокочанной, капусты, биологические особенности, центр происхождения, зоны выращивания.	4	2
		Пр. работа №9. Классификационные признаки моркови столовой по различным признакам; Реакция растений на воздействие факторов внешней среды	4	2
		Пр. работа №10. Классификационные признаки столовой свеклы по различным признакам. Реакция растений на воздействие факторов внешней среды	4	
		Пр. работа №11. Классификации корнеплодных овощных культур по различным признакам, разновидности овощных корнеплодов; Реакция растений на воздействие факторов внешней среды	4	
		Пр. работа №12. Классификации лука репчатого и чеснока по различным признакам, разновидности овощных луков; реакция растений на	2	

		воздействие факторов внешней среды Пр. работа №13. Технологии и агротехнические особенности выращивания; влияние биологически активных веществ и др. воздействий на продуктивность и иммунитет растений арбуза и дыни		
	Итого		62(12)*	20

()*Занятия, проводимые в интерактивной форме

4.3.3 Лабораторные работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема лабораторной работы	Трудоем кость час.
			заочно
1	Особенности инновационных технологий в овощеводстве		-
2	Современные технологические приемы возделывания овощных культур	Лаб. работа №1. Определение оптимального питания овощных культур	2
3	Современные способы предпосевной подготовки семян		-
4	Современные культивационные сооружения	Лаб. работа №2. Разработка технологии выращивания овощной продукции в теплицах	2
5	Основа внедрения инновационных технологий		-
6	Культурообороты. Понятие, особенности и принципы планирования		-
7	Система мер по защите овощных растений от вредителей и болезней	Лаб. работа №3. Разработка мер по защите растений в защищенном грунте	2
8	Инновационные агробиологические разработки и экологическая оценка овощных		-

	культур		
		Итого:	6

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Инновационные технологии в садоводстве» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной форме обучения (заочной форме обучения) 404 (486) часа, из них 367 (472) часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. 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 работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

Контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (37 ч. по очной форме и 14 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачетам с оценкой и 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 (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма самостоятельной работы и контроля
1.	Раздел 1. Особенности инновационных технологий в овощеводстве	17(52)	[1-6]	Подготовка к сдаче зачета с оценкой и экзамена. Ответ во время зачета.
2.	Раздел 2. Современные технологические приемы возделывания овощных культур	50(60)	[1-6]	Подготовка к сдаче зачета с оценкой и экзамена. Ответ во время зачета.
3	Раздел 3. Современные способы предпосевной подготовки семян	50(60)	[1-6]	Подготовка к сдаче зачета с оценкой и экзамена. Ответ во время зачета.
4	Раздел 4. Современные культивационные сооружения	50(60)	[1-6]	Подготовка к сдаче зачета с оценкой и экзамена. Ответ во время зачета.
5	Раздел 5. Основа внедрения инновационных технологий	50(60)	[1-6]	Подготовка к сдаче зачета с оценкой и экзамена. Ответ во время зачета.

6	Раздел 6. Культурообороты. Понятие, особенности и принципы планирования	50(60)	[1-6]	Подготовка к сдаче зачета с оценкой и экзамена. Ответ во время зачета.
7	Раздел 7. Система мер по защите овощных растений от вредителей и болезней	50(60)	[1-6]	Подготовка к сдаче зачета с оценкой и экзамена. Ответ во время зачета.
8	Раздел 8. Инновационные агробиологические разработки и экологическая оценка овощных культур	50(60)	[1-6]	Подготовка к сдаче зачета с оценкой и экзамена. Ответ во время зачета.
	Подготовка к промежуточной аттестации		[1-6]*; Конспект лекций	Подготовка к сдаче зачетов с оценкой и экзамена. Ответ во время зачета.
	Итого	367 (472)		

* Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

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.	1.1. Особенности овощеводства	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-4	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита
	1.2. Пути повышения продуктивности овощных культур		
	1.3. Использование биологических особенностей овощных культур в современных адаптивных технологиях		
2.	Защита овощных культур в открытом грунте	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-4	2-ой рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита
	Уборка урожая.		
	Современные методы подготовки семенного и посадочного материала.		
	Подготовка субстратов.		
3.	Производство рассады овощных культур.	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-4	3-ий рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита
	Промышленные технологии производства овощной продукции в защищенном грунте.		
	Защита овощных культур в тепличных условиях		
	Сбор урожая.		

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

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание уровня усвоения студентами знаний и формирования умений и навыков, а также освоения общепрофессиональных и 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. Промежуточный контроль – это своего рода микроэкзамен по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

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 курсовой работы, за активное участие на семинарских и практических занятиях);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания и коллоквиум);

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, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности 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 руководствуются следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями 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 компетенциями 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 компетенциями и частично с пробелом освоении знаний, умений 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 «Инновационные технологии в садоводстве» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

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

ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

ОПК-5. Способен осуществлять техникоэкономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

ПК-4. Способен организовать закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур, проведение учетов и наблюдений

В процессе освоения образовательной программы компетенций **ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-4** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, НИР, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-1	Б1.О.08 Инновационные технологии в садоводстве	1,2,3
	Б1.В.03 Основы фитогормональной системы регуляции роста и развития растений	2
	ФТД.02 Делопроизводство	2
	Б2.О.01(Н) Производственная практика, НИР	2
	Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая	3
	Б3 Государственная итоговая аттестация	4
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-3	Б1.О.08 Инновационные технологии в садоводстве	1,2,3
	Б1.О.07 Основы коммерциализации технологических достижений	2
	Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая	3
	Б3 Государственная итоговая аттестация	4
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
ОПК-5	Б1.О.08 Инновационные технологии в садоводстве	1,2,3
	Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	1
	Б1.О.07 Основы коммерциализации технологических достижений	2
	Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая	3
	Б3 Государственная итоговая аттестация	4
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4
		4

ПК-4	Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований	1
	Б1.О.08 Инновационные технологии в садоводстве	1,2,3
	Б2.О.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	3
	Б3 Государственная итоговая аттестация	4
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4

** 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 формирования компетенции по дисциплине применяется бально-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - зачет с оценкой, зачет с оценкой, 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. Каждая контрольная точка, (согласно календарного учебного графика в семестре их 3), оценивается в 20 баллов, из которых 10 приходится на текущий контроль, 10 баллов на промежуточный. 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-4 опк-1. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач	Знать: доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	Не знает доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиона	Частично знаком доступными технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для решения задач профессиональ	Достаточно владеет знаниями о доступных технологиях, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач	В полной мере владеет знаниями о доступных технологиях, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач

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
профессиональной деятельности в садоводстве (1,2,3 этап)		льной деятельности в садоводстве	ной деятельности в садоводстве	профессиональной деятельности в садоводстве	профессиональной деятельности в садоводстве
	Уметь: применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	Не обладает умениями в рамках компетенции	Частично обладает умениями в рамках компетенции	Умеет - применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	В полной мере умеет применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве
	Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	Не владеет : навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	Не в полной мере владеет : навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	Владеет : навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве	В полной мере владеет : навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач профессиональной деятельности в садоводстве
ИД-2 опк-3. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в	Знать: информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	Не знает информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	Частично знаком с информационными ресурсами, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	Достаточно владеет знаниями о информационных ресурсах, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	В полной мере владеет знаниями о информационных ресурсах, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве

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
садоводстве	Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	не обладает умениями в рамках компетенции	Частично обладает умениями в рамках компетенции	Умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	В полной мере умеет использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве
	Владеть: навыками использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	Не владеет навыками использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	Не в полной мере владеет навыками использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	Владеет навыками использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	Владеет на высоком уровне навыками использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве
ИД-3 <small>ОПК-5</small> . Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве	Знать: предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве	Не знает предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве	Частично знает предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве	Достаточно владеет знаниями по повышению эффективности проекта в садоводстве	В полной мере владеет знаниями по повышению эффективности проекта в садоводстве
	Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве	не обладает умениями в рамках компетенции	Частично обладает умениями в рамках компетенции	Умеет - разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве	Умеет в полной мере - разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в садоводстве
	Владеть:	Не владеет	Не в полной	Владеет	Владеет на

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
	навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве	навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве	навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве	хорошо навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве	высоком уровне навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в садоводстве
ИД-1 ПК-4. Способен заложить эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	Знать: эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	Не знает закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	Не в полной мере знает закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	Знает закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	На высоком уровне знает закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур
	Уметь: заложить эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	не обладает навыками закладки экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	Частично обладает навыками закладки экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	Умеет заложить эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур	Умеет на высоком уровне заложить эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции овощных культур
	Владеть: навыками закладки экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции	Не владеет навыками закладки экспериментов по разработке инновационных технологий	Не в полной мере владеет навыками закладки экспериментов по разработке инновационных технологий	Владеет навыками закладки экспериментов по разработке инновационных технологий	Владеет на высоком уровне навыками закладки экспериментов по разработке инновационных технологий

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
	овощных культур	возделывания и селекции овощных культур	технологий возделывания и селекции овощных культур	возделывания и селекции овощных культур	ых технологий возделывания и селекции овощных культур
ИД-3 ПК-4. Создает модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	Знать: модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	Не знает модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	Не в полной мере знает модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	Знает модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	На высоком уровне знает модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта
	Уметь: создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	не обладает умениями создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	Частично обладает умениями создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	Умеет создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	Умеет на высоком уровне создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта
	Владеть: навыками создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем защиты растений с учётом требований	Не владеет навыками создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем	Не в полной мере владеет навыками создавать модели технологий возделывания овощных культур,	Владеет навыками создавать модели технологий возделывания овощных культур, систем	Владеет на высоком уровне навыками создавать модели 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
	профессионального стандарта	защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта

*На этапе освоения дисциплины

Для допуска к зачету с оценкой и экзамену в каждом семестре, 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 зачету с оценкой и экзамену студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На зачете 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/зачет)	85-100	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/зачет)	70-84	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/зачет)	60-69	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/не зачет)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП

7.3.1. Примерная тематика курсовых работ

1. Инновационные технологии производства томата на примере хозяйств КБР
2. Инновационные технологии производства огурца на примере хозяйств КБР
3. Инновационные технологии производства бахчевых культур на примере хозяйств КБР
4. Инновационные технологии производства клубнеплодов на примере хозяйств КБР
5. Инновационные технологии производства зелени на примере хозяйств КБР

7.3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся

Тестовые задания для разделов 1-4.

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 посева (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 белокочанной 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)×15-20
- в) (50+20)×3-4
- г) (60+40+40)×10

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

16. 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

17. 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*

18. 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

19. На какой овощной культуре проводят пасынкование?

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

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

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

21. 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%*

22. 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

23. 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%

Тестовые задания для разделов 5-8.

1. Какая овощная культура относится к классу однодольных?

- 1. Майоран
- 2. Спаржа
- 3. Салат
- 4. Картофель

2. К какой производственно-биологической группе относится огурец?

- 1. Однолетние
- 2. Зеленные
- 3. Плодовые
- 4. Двулетние

3. Укажите географический центр происхождения гороха:

- 1. Абиссинский
- 2. Мексиканский
- 3. Китайский
- 4. Индийский

4. Видимая часть солнечного спектра находится в диапазоне длины волн (нм):

- 1. 300-330
- 2. 330-400
- 3. 380-430
- 4. 380-780

5. К какой группе по размеру относятся семена щавеля?

- 1. Крупные
- 2. Средние
- 3. Мелкие
- 4. Очень мелкие

6. Какова ширина междурядий при широкополосном способе посева с шириной полосы 8 см. и базовой колес 1.4м?

- 1. 70см
- 2. 62см

3. 54см

4. 45 см

7.Максимальной температуры биотоплива достигает на :

1. 2-4 день

2. 4-5 день

3. 6-7 день

4. 7-9 день

8.При подзимних сроках посева дату высева семян подбирают таким образом, чтобы перед уходом в зиму:

1. Семена набухли но не проросли

2. Семена набухли и проросли

3. Получить всходы в фазе семядольных листьев

4. Получить всходы в фазе первого настоящего листа

9.Какое количество листьев должна иметь стандартная рассада ранних сортов томата(шт)?

1. 4-6

2. 6-8

3. 8-9

4. 9-10

Раздел 3. Условия обогрева защищенного грунта.

10. Какова научно-обоснованная норма потребления (кг) лука репчатого и чеснока на душу населения в год?

1. 4-5

2. 5-6

3. 8-11

4. 12-15

11. Для нейтрализации биотоплива используют:

1. Гашенную известь

2. Аммиачную селитру

3. Торф

4. Суперфосфат с перегноем

12. Процесс «выгонки» это:

1. Получение раннего урожая

2. Получение качественного урожая

3. Получение продуктовой части за счет использования питательных веществ из органов запаса пищи

4. Получение урожая в осенне-зимний период

13. Укажите оптимальный возраст рассады баклажана (дней)

1. 35-40

2. 40-45

3. 45-50

4. 50-55

Раздел 4. Размещение и принципы организаций территорий защищенного грунта.

14. Какой маркой борон проводят ранневесеннее боронование на тяжелых почвах?

1. ЗКВГ-1.4
2. БЗСС-1.0
3. БСО-4.0
4. БЗТС-1.0

15. К какой производственно – биологической группе принадлежит редис

1. Корнеплоды
2. Плодовые
3. Капустные
4. Зеленные

16. Укажите латинское название салата эндивия

1. *Cichorium intubis* L.
2. *Cichojrium cndivia* L.
3. *Lactuca sativa* L.
4. *Cynara scolymus* L.

17. У какой овощной культуры необходимо замедлять ростовые процессы и ускорять процессы развития

1. Капусты цветной
2. Салата
3. Спаржи
4. Арбуза

18. Укажите овощную культуру, имеющую поверхностную корневую систему

1. Лук репчатый
2. Свекла
3. Кукуруза
4. Дыня

19. Укажите время намачивания семян овощных растений семейства тыквенные и капустные (час)

1. 6
2. 12
3. 24
4. 48

Раздел 5. Искусственный климат, почва и удобрения растений в защищенном грунте.

20. Укажите место выращивания рассады ранних сортов капусты белокачанной

1. Парники ранние
2. Парники средние
3. Утепленный грунт

4. Зимние теплицы

21. Какой гербицид применяется на овощных культурах против многолетних сорняков

1. Трефлан
2. Раундап
3. Торнадо
4. Тотрил

22. Когда вносят органические удобрения при выращивании овощных культур

1. Под корпусное лушение
2. В подкормках
3. Весной под перепашку
4. Под основную обработку

23. Какой вид защищенного грунта позволяет наиболее качественно производить световую и температурную закалку рассады

1. Теплицы зимние
2. Теплицы пленочные необогреваемые
3. Теплицы пленочные обогреваемые
4. Парники

24. Укажите среднюю норму вегетативных поливов овощных культур (м³/га)

1. 200-250
2. 300-350
3. 350-450
4. 500-550

25. Укажите оптимальную площадь питания рассады перца (см²)

1. 12
2. 36
3. 49
4. 64

Раздел 6. Культурообороты. Понятие особенности и принципы планирования

26. Укажите овощную культуру, относящуюся к группе солеустойчивых растений (концентрация солей 0,1-0,4%)

1. Лук
2. Свекла
3. Морковь
4. Томат

27. Укажите норму посева семян огурца (г/м²) при выращивании рассады без пикировки

1. 5-6
2. 6-7
3. 7-8
4. 8-9

28. Какой вид защищенного грунта позволяет наиболее качественно производить световую и температурную закалку рассады

1. Теплицы зимние
2. Теплицы пленочные необогреваемые
3. Теплицы пленочные обогреваемые
4. Парники

29. Укажите среднюю норму вегетативных поливов овощных культур (м³/га)

1. 200-250
2. 300-350
3. 350-450
4. 500-550

30. Укажите оптимальную площадь питания рассады перца (см²)

1. 12
2. 36
3. 49
4. 64

Раздел 7. Система мер по защите тепличных растений от вредителей и болезней.

31. Укажите основные истребительские мероприятия в борьбе с вредителями и болезнями овощных культур:

1. Использование устойчивых сортов и гибридов
2. Обеззараживание семян
3. Использование оптимальных сроков посева и посадки
4. Использование пестицидов
5. Использование репеллентов

32. Укажите, при каком поливе поливная норма овощных культур составляет 200-300 м³/га:

1. Вегетативном
2. Влагозарядковым
3. Допосевном
4. Послепосевном
5. Припосадочном

33. С какой основной целью проводят прищипку побегов у огурца и томата:

1. Улучшение качества плодов
2. Продолжение продуктивного периода плодоношения
3. Нормирование плодоношения
4. Омолаживание
5. Уменьшение количества точек роста

34. Укажите основной показатель, который необходим при выборе участка под строительство тепличного комбината:

1. Наличие естественной плодородной почвы
2. Открытый ровный участок без склона
3. Открытый участок со склоном 3-5°
4. Открытый участок со склоном 5-10°
5. Открытый участок со склоном 10-15°

35. Укажите основной субстрат при выращивании овощей в зимних теплицах при малообъемной культуре:

1. Перлит
2. Керамзит
3. Виллан
4. Вермикулит
5. Цеолит

Раздел 8. Технология выращивания рассады в защищенном грунте

36. Укажите ленточный способ посева (посадки)

1. 45х5см
2. (100+40)х20см

3. 70х70см
4. 140х20см

37. Укажите норму высева семян (г/м²) баклажана при выращивании рассады с пикировкой

1. 6-7
2. 8-9
3. 10-12
4. 13-14

38. Где выращивается рассада позднеспелых сортов капусты белокочанной?

1. Парниках
2. Пленочных теплицах
3. Теплых рассадниках
4. В открытом грунте

39. Укажите оптимальную площадь питания рассады салата качанного (см²)

1. 25
2. 36
3. 49
4. 64

40. Укажите культуру которая размещается по пласту многолетних трав

1. Свекла
2. Огурцы
3. Томат рассадный
4. Щавель

41. Сроки посева и посадки определяются:

1. Морфологическими особенностями
2. Биологическими особенностями
3. Хозяйственной необходимостью
4. Биологическими особенностями и хозяйственной необходимостью

42. Для нейтрализации биотоплива используют:

1. Гашенную известь
2. Аммиачную селитру
3. Торф
4. Суперфосфат с перегноем

43. Процесс «выгонки» это:

1. Получение раннего урожая
2. Получение качественного урожая
3. Получение продуктовой части за счет использования питательных веществ из органов запаса пищи
4. Получение урожая в осенне-зимний период

44. Укажите оптимальный возраст рассады баклажана (дней)

1. 35-40
2. 40-45
3. 45-50
4. 50-55

45. Какой маркой борон проводят ранневесеннее боронование на тяжелых почвах?

1. ЗКВГ-1.4
2. БЗСС-1.0

3. БСО-4.0

4.БЗТС-1.0

46. К какой производственно – биологической группе принадлежит редис

1. Корнеплоды
2. Плодовые
3. Капустные
4. Зеленные

47. Укажите латинское название салата эндивия

1. Cichorium intubis L.
2. Cichojrium cndivia L.
3. Lactuca sativa L.
4. Cynara scolymus L.

48. У какой овощной культуры необходимо замедлять ростовые процессы и ускорять процессы развития

1. Капусты цветной
2. Салата
3. Спаржи
4. Арбуза

49. Укажите овощную культуру, имеющую поверхностную корневую систему

1. Лук репчатый
2. Свекла
3. Кукуруза
4. Дыня

50. Укажите время намачивания семян овощных растений семейства тыквенные и капустные

(час)

1. 6
2. 12
3. 24
4. 48

51. Укажите норму посева семян томата (г/м²) при выращивании рассады с пикировкой

1. 4-6
2. 6-8
3. 8-10
4. 10-12

52. Масса биотоплива КРС слоем 0,7 м под одной парниковой рамой составляет (т):

1. 0,8-0,9
2. 0,9-1,0
3. 1,1-1,2
4. 1,4-1,5

53. Укажите место выращивания рассады ранних сортов капусты белокачанной

1. Парники ранние
2. Парники средние
3. Утепленный грунт
4. Зимние теплицы

54. Какой гербицид применяется на овощных культурах против многолетних сорняков

1. Трефлан
2. Раундап
3. Торнадо
4. Тотрил

55. Когда вносят органические удобрения при выращивании овощных культур

1. Под корпусное лушение
2. В подкормках
3. Весной под перепашку
4. Под основную обработку

7.4. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1- ый рейтинг контроль

1. Рассадку партенокарпических короткоплодных гибридов огурцы следует высаживать в пленочные теплицы по схеме (см).
2. Укажите оптимальную схему посадки рассады томата.
3. Рассадку партенокарпических длинноплодных гибридов огурца в зимних блочных теплицах высаживают по схеме:
4. Оптимальная площадь питания при выращивании рассады капусты белокочанной ранней (см).
5. Укажите овощную культуру, выращиваемую рассадным и безрассадным способом.
6. Какой оптимальный возраст рассады лука сладкого (дней)?
7. Рассадку пчелоопыляемых гибридов огурца в зимних блочных теплицах высаживают по схеме (см):
8. Какой оптимальный срок посадки рассады ранних сортов белокочанной капусты в южных областях Украины?
9. Укажите оптимальную схему посадки рассады баклажана на юге Украины.
10. Какая оптимальная площадь питания при выращивании рассады огурцов (см)?
11. Рассадку пчелоопыляемых гибридов огурца следует высаживать в пленочные теплицы по схеме (см):
12. Укажите оптимальную схему посадки рассады баклажана.
13. Какая оптимальная площадь питания при выращивании рассады огурцов (см)?

2- ой рейтинг контроль

1. Культивационные сооружения. Парники, теплицы, шампиньонницы
 2. Особенности выращивания овощных культур в защищенном грунте
 3. Малообъемная технология.
 4. Проточная гидропоника, салатные линии.
 5. Аэропоника.
 6. Технология производства грибов в защищенном грунте.
-
1. Методы оптимизации водного режима.

2. Оросительные и поливные нормы в овощеводстве.
3. Требовательность овощных культур к условиям минерального питания.
4. Потребление элементов питания по фазам роста и развития овощных растений. Значение механического состава почвы.
5. Минерального питания овощных растений. Внесение удобрений под овощные культуры (основное, припосевное, припосадочное и т.д.), корневые и некорневые подкормки.
6. Рассадку пчелоопыляемых гибридов огурца следует высаживать в пленочные теплицы по схеме (см):
7. Укажите оптимальный возраст рассады ранних томатов (дней).
8. Способы посева овощных культур в открытом грунте.
9. Сроки посева семян овощных культур.
10. Способы вегетативного размножения растений.
11. Общие приемы ухода за растениями.
12. Уборка урожая. Фазы спелости: техническая, биологическая (ботаническая), уборочная (съемная). Уборка урожая одноборовых и многоборовых культур (сплошная, выборочная, однократная, многократная, однофазная, многофазная).

3- ый рейтинг контроль

1. Рассадные теплицы, подготовка семян к посеву, подбор сортов.
2. Деловой выход рассады с единицы площади и пути его увеличения, принципы планирования производства рассады.
3. 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.
4. Сорта и гибриды, технология выращивания сеянцев и рассады.
5. Выращивание томата в двух оборотах: зимне-весеннем и осеннем, схема формирования томата.
6. Технология выращивания огурца на почвогрунтах, соломе, тюках, торфе, опилках.
7. Технология выращивания томата, перца, редиса, капусты, лука в весенних теплицах.
8. Характеристика синтетической пленки, особенности микроклимата в пленочных теплицах с обогревом и без обогрева.
9. 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.
10. Санитарный режим, дезинфекция почвы, растений, теплиц, обеззараживание семян профилактика вирусных заболеваний.
11. Химический и биологический методы защиты растений.
12. Условия для выращивания энкарзий и фитосейулиса.
13. Контроль за растениями.

7.4.1. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию по дисциплине: «Инновационные технологии в садоводстве».

1. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Значение, современное состояние и пути развития овощеводства.
2. Размножение овощных растений.
3. Методы производства овощной продукции – рассадная и безрассадная культура, выгонка, доращивание, приостановка.
4. Предпосевная обработка семян.

5. Применение росторегулирующих веществ.
6. Центры происхождения овощных культур – первичные и вторичные.
7. Классификация овощных растений: ботаническая, по продуктовым органам, по производственно - биологическим признакам (особенностям) (В.И. Эдельштейн).
8. Отношение овощных растений к температуре воздуха и почвы.
9. Способы оптимизации теплового режима.
10. Влияние интенсивности, спектрального состава света и длины дня на рост, развитие и продуктивность овощных растений.
11. Методы оптимизации светового режима.
12. Требовательность овощных растений к влажности почвы и воздуха.
13. Классификация овощных растений по водопотреблению и интенсивности расходования влаги.
14. Методы оптимизации водного режима.
15. Оросительные и поливные нормы в овощеводстве.
16. Требовательность овощных культур к условиям минерального питания.
17. Потребление элементов питания по фазам роста и развития овощных растений. Значение механического состава почвы.
18. Минерального питания овощных растений. Внесение удобрений под овощные культуры (основное, припосевное, припосадочное и т.д.), корневые и некорневые подкормки.
19. Особенности минерального питания растений в защищенном грунте.
20. Влияние содержания кислорода и углекислого газа в почве и воздухе на рост и продуктивность овощных растений.
21. Методы повышения содержания углекислого газа в воздухе и кислорода в почве.
22. Профилактические и истребительные меры защиты растений от вредителей и болезней.
23. Методы повышения продуктивности агрофитоценозов овощных растений.
24. Площадь питания растений и продуктивность посевов.
25. Классификация семян овощных культур.
26. Определение посевных качеств семян.
27. Отличительные признаки семян овощных растений.
28. Расчет нормы высева семян.
29. Способы посева овощных культур в открытом грунте.
30. Сроки посева семян овощных культур.
31. Способы вегетативного размножения растений.
32. Общие приемы ухода за растениями.
33. Уборка урожая. Фазы спелости: техническая, биологическая (ботаническая), уборочная (съемная). Уборка урожая одноборовых и многоборовых культур (сплошная, выборочная, однократная, многократная, однофазная, многофазная).
34. Морфологические и биологические особенности и технология выращивания овощных культур в открытом грунте:
 - Капустные культуры. Капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, листовая, брокколи и кольраби. Капуста пекинская.
 - Корнеплодные культуры. Корнеплодные культуры относящиеся к семействам: сельдерейные, маревые, капустные.
 - Луковичные (луковые) культуры. Лук репчатый, чеснок, лук-порей
 - Пасленовые культуры. Томат, перец, баклажан, физалис
 - Тыквенные культуры. Огурец, кабачок, патиссон, бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыквы крупноплодная, твердокорая, мускатная).
 - Бобовые культуры. Горох, фасоль,
 - Мятликовые культуры. Сахарная
 - Зеленные культуры (листовые однолетние). Укроп, салат (листовой и кочанный), шпинат

-Многолетние овощные культуры. Щавель, ревень, спаржа, хрен, эстрагон, артишок, многолетние луки (батун, шнитт, слизун, душистый, косой).

35. Культивационные сооружения. Парники, теплицы, шампиньонницы
36. Особенности выращивания овощных культур в защищенном грунте
37. Малообъемная технология.
38. Проточная гидропоника, салатные линии.
39. Аэропоника.
40. Технология производства грибов в защищенном грунте.
41. Роль автоматики в регулировании микроклимата, освещение.
42. Искусственные почвогрунты и их компоненты, приготовления грунта для рассадных горшочков, микронном защищенном грунте.
43. Схемы культурооборотов для весенних и зимних теплиц, рассадные отделения.
44. Условия выращивания сеянцев и рассады.
45. Подбор сортов, культура растений на инертных субстратах, соломе, торфе, опилках.
46. Санитарный режим, дезинфекция почвы, растений, теплиц, обеззараживание семян профилактика вирусных заболеваний.
47. Химический и биологический методы защиты растений.
48. Условия для выращивания энкарзий и фитосейулиса.
49. Контроль за растениями.
50. Значение и особенности овощеводства защищенного грунта.
51. Понятие о защищенном грунте.
52. Общая характеристика видов защищенного грунта.
53. Классификация теплиц, способы обогрева.
54. Особенности разводочных теплиц, элементы конструкций, принципы определения коэффициентов ограждения, удельных объемов и площадей теплиц
15. Расчеты потери тепла, потребности в топливе и тепловой энергии, тепловой баланс.
56. Использование биотоплива.
57. Климат и зональное размещение теплиц по притоку ФАР, выбор места для строительства теплиц, размеры и план размещения, сведения о типовых проектах.
58. Рассадные теплицы, подготовка семян к посеву, подбор сортов.
59. Деловой выход рассады с единицы площади и пути его увеличения, принципы планирования производства рассады.
60. 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.
61. Сорта и гибриды, технология выращивания сеянцев и рассады.
62. Выращивание томата в двух оборотах: зимне-весеннем и осеннем, схема формирования томата.
63. Технология выращивания огурца на почвогрунтах, соломе, тюках, торфе, опилках.
64. Технология выращивания томата, перца, редиса, капусты, лука в весенних теплицах.
65. Характеристика синтетической пленки, особенности микроклимата в пленочных теплицах с обогревом и без обогрева.
66. Требования к тепличным грунтам и подпочве, система питания огурца, томата, борьба с засолением почвогрунтов, контроль за питанием растений и меры по предупреждению избыточного накопления нитратов.
67. Рассаду пчелоопыляемых гибридов огурца следует высаживать в пленочные теплицы по схеме (см):
68. Укажите оптимальный возраст рассады ранних томатов (дней).

69. Срок высадки рассады огурца в летне-осенней культуре зимних теплиц (6 световая зона).

70. Укажите оптимальную концентрацию CO₂ в воздухе при выращивании огурцов в защищенном грунте.

71. Какой оптимальный возраст рассады огурца (дней)?

72. Укажите срок высадки рассады огурца в зимне-весенней культуре зимних теплиц (6 световая зона).

73. Какой оптимальный возраст рассады (дней) должна иметь культура сельдерея при высадке в открытый грунт?

74. Укажите место выращивания рассады поздних сортов белокочанной капусты.

75. Какой оптимальный срок посадки рассады поздних сортов белокочанной капусты?

76. Укажите срок высадки рассады томата в летне-осенней культуре зимних теплиц (6 световая зона).

77. Укажите оптимальный возраст рассады капусты белокочанной средней (дней).

78. Укажите оптимальный срок высадки рассады томата в зимне-весенней культуре (6 световая зона).

79. Укажите оптимальный возраст рассады капусты белокочанной поздней (дней).

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

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

82. Укажите срок высадки рассады огурца в весенней культуре пленочных неотапливаемых теплицах (6 световая зона).

83. Укажите срок высадки рассады огурца под пленочные каркасные укрытия (6 световая зона).

84. Укажите наиболее эффективное место выращивания рассады овощных культур для зимних теплиц.

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

86. Укажите возраст рассады лука репчатого при выращивании в открытом грунте

87. Какая оптимальная толщина пленки для весенних теплиц с обогревом

88. Укажите сроки высадки рассады огурца в ранние парники (6 световая зона).

89. Какие основные элементы конструкции углубленного парника?

7.5. 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».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий 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 / Г. И. Тарakanов [и др.]. - М : Колос, 1993. - 511 с. - 3000 экз.. - ISBN 5-10-003108-5

2. Чернышева, Н. Н. Практикум по овощеводству [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агрономия" / Н. Н. Чернышева, Н. А. Колпаков. - М. : ФОРУМ, 2013. - 288 с. - (Высшее образование). - 2000 экз.. - ISBN 978-5-91134-157-2

Дополнительная литература:

3. Котов, В. П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Текст] : учебное пособие / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая , Т. И. Завьялова. - СПб. : Изд-во "Лань", 2010. - 128 с.

4. Андреев, В.М. Практикум по овощеводству[Текст]: учебное пособие для студентов вузов / В. М. Андреев, В. М. Марков. - М. : АГРОПРОМИЗДАТ, 1991. - 207 с. : ил. - (Учеб. и учеб. пособия для вузов). - 25000 экз.. - ISBN 5-10-002036-93.

5. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Агрономия" / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая , Т. И. Завьялова. - СПб. : Лань, 2016. - 128 с. : цв. ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 1000 экз.. - ISBN 978-5-8114-0945-7

6. Кешева, А.Т. Методические указания по выполнению лабораторно-практических работ по частному овощеводству [Текст]: учебное пособие / А.Т. Кешева, Ю.Б. Хуштов - Нальчик, КБГСХА, 1992.-23с.

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

Защита 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;
 - выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
 - 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 контроле и при промежуточной аттестации.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является выполнение курсовой работы. Каждый студент получает индивидуальное задание по выполнению курсовой работы. Преподаватель на том же занятии знакомит студентов с методическими указаниями по их выполнению и назначает дни консультаций. К каждой теме курсовой работы рекомендуется примерный перечень вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсовой работы. Чтобы полнее раскрыть тему, студенту следует выявить дополнительные источники и материалы. При написании курсовой работы необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и т.д.

Готовые работы регистрируются на кафедре, после чего они проверяются на правильность выполнения руководителем, который допускает (не допускает) автора к публичной защите.

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 «Инновационные технологии в садоводстве» рассчитана на изучение в три семестра 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 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/A 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.cnsnb.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, Мультимедиа-проектор NECProjektorNP215G. Персональный компьютер Celeron..
2.	Практические занятия	Аудитории для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда.	Доска аудиторная, специализированная мебель, оборудование (Муфельная печь, Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, Термометр контактный цифровой ТК-5.05, Весы лабораторные ВЛ-300Г, Влагомер МГ4У, образцы почвы, наборы семян овощных культур, гербарии трав)
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки.	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в интернет