

**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. Бесланев



« 27 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06. ТЕХНОЛОГИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПОЧВЫ В ПРОМЫШЛЕННЫХ САДАХ

Направление подготовки – **35.04.05 Садоводство.**

Направленность (профиль) - **Плодоводство**

Квалификация выпускника – **магистр**

Год обучения - **1, 2 (1)**

Семестр - **2, 3 (1)**

Форма обучения - **очная (заочная)**

Нальчик – 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «ТЕХНОЛОГИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПОЧВЫ В ПРОМЫШЛЕННЫХ САДАХ» 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 2017г. N701 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

д-р с.-х. н., профессор  А.Р.Расулов

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 2025г., № 7

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 дисциплины: овладение магистрантами теоретических знаний и практических навыков о влиянии разных систем содержания почвы на рост, развитие, плодоношение плодовых растений, на изменение плодородия, накопление питательных веществ и влаги, на структурное состояние почвы.

Задачи дисциплины:

- овладеть знаниями об особенностях разных систем и способах содержания почвы в садах;
- изучить технологические приемы возделывания современных интенсивных садов и особенностей содержания и ухода за почвой для повышения ее плодородия и получения запланированного урожая.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-11	Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	ИД-1 _{В-11} .Умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Знать: интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур Уметь: разрабатывать интенсивные технологии садовых культур адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям Владеть: рациональными способами разработки технологии в зависимости от типа насаждения и зоны возделывания.
		ИД-2 _{ПВ-11} .Способен реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Знать: применять в конкретных экологических условиях интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур Уметь: реализовать адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям технологии возделывания садовых культур Владеть: навыками применения интенсивных технологий в разнообразных почвенно-климатическим условиях
ПК 12	Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации	ИД-1 ПК-12 .Разбирается в методиках по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению	Знать: методики по проектированию, организации и проведению работ по селекции и сортоизучению Уметь: применять методики проведения работ по

	моделей сортов садовых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям региона, проектирование, сортообновления и сортосмены садовых культур, разработку и реализацию проектов по питомниководству, производству посадочного материала садово-парковых объектов и озеленения населенных пунктов		селекции и сортоизучению Владеть: методами проектирования, организации и проведению работ по селекции и сортоизучению
		ИД-2 ПВ-12 Способен провести работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству.	Знать: работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству Уметь: проводить работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству Владеть: навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология содержания почвы в промышленных садах» входит в часть формируемую участниками образовательных отношений, включенных в учебный план подготовки магистров направления подготовки 35.04.05 – «Садоводство», направленность (профиль) «Плодоводство»

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

Учебные занятия	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 3
	З.е./ час.	З.е./ час.	З.е./ час.
1. Контактная работа, з.е./час, в том числе (час):	1,05/37	0,94/33	0,83/30
Лекции	16(8)*	14 (8)*	8
Практические занятия	16	14	8
групповые консультации	1	1	3
Балльно-рейтинговые мероприятия	3	3	-
Промежуточная аттестация: - зачет и зачет с оценкой	1	1	1
2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	0,95/35	2,06/75	4,17/146
В том числе			
Самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям	30	70	141
подготовка к промежуточной аттестации	5	5	5
Общая трудоемкость з.е./час:	2/72	3/108	3/180

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

№	Наименование разделов, тем дисциплины	Аудиторны занятия		Сам. Раб.
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	2-й семестр			
1	История, состояние и пути развития садоводства России и КБР. Производство плодов яблони в ведущих странах мира. Достижения науки и передового опыта в садоводстве	2	2	12
2	Борьба с водной эрозией в садах Системы содержания почвы в садах	2	2	12
3	Содержание почвы по типу черного пара.	4 (2)*	4	12
4	Задержание почвы естественными травами Искусственное задержание почвы	4(2)*	4	12
5	Мульчирование почвы в садах и его значение	4(2)*	4	12
	3-й семестр			
6	Дерново-перегнойная система содержания почвы	4(2)*	4	10
7	Применение гербицидов в садах	2	2	10
8	Питательный режим почвы в садах	4(2)*	4	10
9	Современные способы орошения садов	4 (2)*	4	10
ИТОГО		30 (12)*	30	100

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

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

№	Наименование разделов, тем дисциплины	Аудиторны занятия		Сам. Раб.
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	История, состояние и пути развития садоводства России и КБР. Производство плодов яблони в ведущих странах мира. Достижения науки и передового опыта в садоводстве	0,5	0,5	14
2	Борьба с водной эрозией в садах Системы содержания почвы в садах	0,5	0,5	15
3	Содержание почвы по типу черного пара.	1	1	16

4	Задержание почвы естественными травами Искусственное задержание почвы	1	1	16
5	Мульчирование почвы в садах и его значение	1	1	16
6	Дерново-перегнойная система содержания почвы	1	1	16
7	Применение гербицидов в садах	1	1	16
8	Питательный режим почвы в садах	1	1	16
9	Современные способы орошения садов	1	1	16
	ИТОГО	8	8	141

4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
		2-й семестр		
1.	Раздел 1. История, состояние и пути развития садоводства России и КБР Производство плодов яблони в ведущих странах мира . Достижения науки и передового опыта в садоводстве	Лекция 1. Тема: История, состояние и пути развития садоводства России и КБР Производство плодов яблони в ведущих странах мира . Достижения науки и передового опыта в садоводстве Начало развития садоводства в России. Причины возникновения промышленного садоводства в XIX веке. Дальнейшее широкомасштабное развитие в период коллективизации в 30-х годах XX в. В настоящее время площади садов составляют 800 тыс га. Новое возрождение садоводства происходит на основе научных достижений.	2	0,5
2	Раздел 2. Борьба с водной эрозией в садах –.Системы содержания почвы в садах	Раздел 2. Борьба с водной эрозией в садах – .Системы содержания почвы в садах При закладке сада особенно на неровном рельефе возникает проблема возникновения водной эрозии почвы. Виды водной эрозии. На верхних частях водосборов наблюдается <i>плоскостная</i> эрозия почвы, Плоскостной эрозии подвергаются все сады. <i>Струйчатая (ручейковая)</i> эрозия почвы - струйчатые размывы почвы небольшой ширины глубиной в основном до 20 см на склонах образуются от ливневых дождей и снеготаяния. В садах возможно образование <i>оврагов, глубоких промоин</i> , если не предпринимать мер борьбы с эрозией. Почвозащитная агротехника. Предупреждение эрозии нужно начинать с <i>выбора участка</i> под сад, <i>размещение кварталов</i> поперек склона. <i>террасирование</i> склона.	2	0,5

3	Раздел 3. Содержание почвы по типу черного пара. Паросидеральная система содержания почвы Паро-покровная система содержания почвы и система междурядных культур	Лекция 3. Тема: Содержание почвы по типу черного пара. Паросидеральная система содержания почвы 1 Выбор той или иной системы содержания зависит от многих факторов. Необходимо учитывать почвенно-климатические условия, тип сада, возможности хозяйства проводить агротехнические приемы, возраста насаждений и др. При содержании почвы под <i>черным паром</i> почву содержат чистым от сорняков, в рыхлом состоянии для чего применяют многократные обработки с/х орудиями. Паросидеральная система содержания почвы заключается в сочетании черного пара с выращиванием в междурядьях сада специальных растений, посеянных с целью их запахивания в почву.	2	1
		Лекция 4. Тема: Содержание почвы по типу черного пара. Паросидеральная система содержания почвы	2	
4	Раздел 4. Задержание почвы естественными травами	Лекция 5. Тема: Задержание почвы естественными травами Наиболее широко применяют этот метод в садах на склонах, поскольку на склонах одной из серьезных проблем является предотвращение эрозии почвы. Естественное задержание применяют в последнее время не только на склонах, но и в интенсивных садах размещенных на равнине. Здесь такой тип задержания предпочитают искусственному в силу того, что естественный травостой формируется быстрее, местные виды трав приспособленные к данным условиям, лучше развиваются и образуют дернину. Причем, в результате многократного скашивания из травостоя исчезают злостные сорняки, как осот, конский щавель и др., остаются в основном злаковые травы, которые образуют дернину.	2	1
		Лекция 6. Тема: Задержание почвы естественными травами	2	
5	Раздел 5. Мульчирование почвы в садах и его значение	Лекция 7. Тема: Мульчирование почвы в садах и его значение Мульчирование почвы – покрытие поверхности почвы растительным или другим материалом с целью снижения испарения влаги из почвы и предотвращения роста сорняков. В качестве мульчматериала используют растительные остатки: опилки, остатки сена, солому, подсолнечную лузгу, рисовую шелуху, торф, перегной и другие материалы. Кроме того в последнее время широко используют черную пленку, особенно при выращивании земляники. В саду возможно также раскладку камней под кронами деревьев. Высокая эффективность мульчирования почвы черной пленкой широко используется при современных технологиях возделывания земляники.	2	1
		Лекция 8. Тема: Мульчирование почвы в садах и его значение	2	
	3-й семестр			

6	Раздел 6. Дерново-перегнойная система содержания почвы	Лекция 9. Тема: Дерново-перегнойная система содержания почвы Система задернения почвы известна уже сотни лет, но в последние десятилетия получило распространение так называемая дерново-перегнойная система содержания почвы, которая является модификацией обычного задернения. При новой системе травостой постоянно подкашивается 5-6 раз за сезон и оставляется на месте в качестве мульчи. Такой способ в значительной мере устраняет конкуренцию травы с плодовыми деревьями за воду и питательные вещества. Однако в первые годы, пока не сформировался мульчирующий слой из растительных остатков, плодовые деревья хуже растут, чем под черным паром. Это особенно характерно в зонах с недостаточным увлажнением.	2	1
7	Раздел 7. Применение гербицидов в садах	Лекция 10. Тема: Применение гербицидов в садах – В садоводстве гербициды используются менее широко, поскольку нет гербициды избирательного действия, которые не повреждали бы плодовые растения при уничтожении сорняков. В первую очередь применение гербицидов в саду надо начинать до посадки сада. В плодоносящих садах при современных способах содержания почвы (здернение междурядий), обрабатывают гербицидами приствольные полосы шириной 1,0-1,5, примерно 0,7 м с каждой стороны ряда. Лекция 11. Тема: Применение гербицидов в садах –	2 2	1
8	Раздел 8. Оптимизация питательного режима почвы в садах	Лекция 12. Тема: Оптимизация питательного режима почвы в садах – Для сохранения плодородия почвы и обеспечить растения питательными веществами, необходимо вносить в почву минеральные вещества в виде удобрений в количестве равном выносу из почвы с урожаем. Так, в среднеинтенсивном саду с размещением 500 деревьев на 1 га при урожае 300ц/га общий вынос элементов примерно составляет: азота 100 кг, фосфора 30кг, калия 100кг. На 1 ц урожая вынос составит азота 0,33кг, фосфора 0,1кг, калия 0,33 кг. Исходя из этих данных, можно планировать внесение удобрений в почву. Лекция 13. Тема: Оптимизация питательного режима почвы в садах –	2 2	1
9	Раздел 9. Современные способы орошения садов	Лекция 14. Тема: Современные способы орошения садов Плодоносящий яблоневый сад за вегетационный период расходует 3-6 тыс м ³ воды на 1 га, или 300-600 мм. В большинстве регионов России выпадает за год только 450-500 мм осадков. Даже в районах, где выпадает 600-700 мм осадков, летом наблюдаются засушливые периоды. Режим орошения определяет число поливов, сроки поливов, нормы полива, позволяющие поддерживать оптимальную влажность почвы. Различают поливы вегетационные,	2	1

		влагозарядковые и специальные (освежительные, удобрительные, противозаморозковые). Лекция 15. Тема: Современные способы орошения садов	2	
	ИТОГО		30	8

4.3.2. Практические работы

№ п\п	Наименование разделов дисциплины	Номер и тема занятия	Трудоемкость, часов, очно
2-й семестр			
1	История, состояние и пути развития садоводства России и КБР. Производство плодов яблони в ведущих странах мира. Достижения науки и передового опыта в садоводстве	работа №1.. Площади садов, валовые сборы и урожайность садов в ведущих странах мира. Составить таблицы Динамика площадей садов в КБР. Валовые сборы и урожайность	2
2	Борьба с водной эрозией в садах Системы содержания почвы в садах	работа №2. Виды эрозии почвы на склонах. Влияние систем содержания почвы на снижение эрозии почвы.	2
3	Содержание почвы по типу черного пара Паро-сидеральная система содержания почвы Паро-покровная система содержания почвы	работа №3. Динамика влажности почвы под черным паром. Работа 4. Динамика нитратов, подвижных форм фосфора и калия под черным паром, при паро-сидеральной системе содержания почвы	2 2
4	Задержание почвы естественными травами Искусственное задержание почвы	работа №5. Динамика влажности почвы при задержании почвы. работа №6. Динамика нитратов, подвижных форм фосфора и калия при задержании почвы	2 2
5	Мульчирование почвы в садах и его значение	работа №7. Роль мульчирования в садах и ягодниках. работа №8. Роль мульчирования в садах и ягодниках.	2 2
Семестр 3			
6	Дерново-перегнойная система содержания почвы	работа №9. Особенности дерново-перегнойной системы содержания почвы в садах работа №10. Особенности дерново-перегнойной системы содержания почвы в садах	2 2
7	Применение гербицидов в садах	работа №11. Классы гербицидов. Влияние гербицидов на плодовые и ягодные растения работа №12. Классы гербицидов. Влияние гербицидов на плодовые и	2 2

		ягодные растения	
8	Питательный режим почвы в садах	работа №13. Почвенное питание в жизни растений. Роль минеральных удобрений. работа №14.. Способы, нормы и виды удобрений	2 2
9	Современные способы орошения садов	работа №15. Значение орошения для улучшения влагообеспеченности садов. Способы орошения, поливные и оросительные нормы. Капельное орошение	2
Итого			30

4.3.3.Практические занятия (заочно)

№ п\п	Наименование разделов дисциплины	зачет с оценкой	Трудоемкость, часов
1	История, состояние и пути развития садоводства России и КБР. Производство плодов яблони в ведущих странах мира. Достижения науки и передового опыта в садоводстве	работа №1.. Площади садов, валовые сборы и урожайность садов в ведущих странах мира. Составить таблицы Динамика площадей садов в КБР. Валовые сборы и урожайность	2
3	Содержание почвы по типу черного пара Паро-сидеральная система содержания почвы Паро-покровная система содержания почвы	работа №2. Динамика влажности почвы под черным паром. Динамика нитратов , подвижных форм фосфора и калия под черным паром, при паро-сидеральной системе содержания почвы	2
4	Задержание почвы естественными травами Искусственное задержание почвы	работа №3. Динамика влажности почвы при задержании почвы. Динамика нитратов , подвижных форм фосфора и калия при задержании почвы	2
5	Мульчирование почвы в садах и его значение	работа №4. Роль мульчирования в садах и ягодниках.	2
Итого			8

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технология содержания почвы в промышленных садах» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования следующие учебные пособия и методические указания:

1. Лучков П.Г., Кудяев Р.Х., Расулов А.Р. и др. Методические указания по проведению лабораторных занятий по плодоводству: [ТЕКСТ] . Нальчик, 2007.-81 с.
2. Расулов А.Р. Методические рекомендации по изучению продукционного процесса в

плодовых насаждениях.: [ТЕКСТ]: Нальчик, 2012.-18 с.

3. Расулов А.Р., Езаов А.К. Шахмурзов З.М. и др. Возделывание интенсивных садов яблони в Кабардино-Балкарии (рекомендации): [ТЕКСТ], : Нальчик, 2012.-53с.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 110 (146) часа, из них 100(141) часа 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, к опросу, тестированию, к контрольным бально-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

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

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по очной форме и 5 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету с оценкой Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ раз дел ов	Название тем и вопросов для самостоятельной работы	Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методич. обеспечения*	Форма самостоятельной работы и контроля
1	История, состояние и пути развития садоводства России и КБР. Производство плодов яблони в ведущих странах мира. Достижения науки и передового опыта в садоводстве	12(14)	[1], [2], [3]	Подготовка к сдаче и ответ. на зачете с оценкой
2	Борьба с водной эрозией в садах. Системы содержания почвы в садах	12(15)	[3], [2], [3]	Подготовка к сдаче и ответ. на зачете с оценкой
3	Содержание почвы по типу черного пара. Паросидеральная система содержания почвы Паро-покровная система содержания почвы	12(16)	[1], [2], [3].	Подготовка к сдаче и ответ. на зачете с оценкой
4	Задержание почвы естественными травами. Искусственное задержание почвы	12(16)	[1], [2], [3]	Подготовка к сдаче и ответ. на зачете с оценкой
5	Мульчирование почвы в садах и его значение	12(16)	[1], [2], [3]	Подготовка к сдаче и ответ. на зачете с оценкой
6	Дерново-перегнойная система содержания почвы	10(16)	[1], [2], [3]	Подготовка к сдаче и ответ. на зачете с оценкой
7	Применение гербицидов в садах	10(16)	[1], [2], [3]	Подготовка к сдаче и ответ. на зачете с оценкой
8	Питательный режим почвы в садах	10(16)	[1], [2], [3]	Подготовка к сдаче и ответ. на зачете с оценкой

9	Современные способы орошения садов	10(16)	[1], [2], [3]	Подготовка к сдаче и ответ. на зачете с оценкой
	Подготовка к промежуточной аттестации	5(5)	Конспект лекций	. Ответ на зачете с оценкой
		110 (146)		

* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

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

№ п/п	Название темы (модуля)	Компетенции	Наименование оценочного средства
1	История, состояние и пути развития садоводства России и КБР. Производство плодов яблони в ведущих странах мира. Достижения науки и передового опыта в садоводстве	ПК-11 ПК - 12	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия подготовка к выполнению практических работ
2	Борьба с водной эрозией в садах Системы содержания почвы в садах	ПК-11 ПК – 12	2-й рейтинг-контроль.
3	Содержание почвы по типу черного пара. Паросидеральная система содержания почвы Паропокровная система содержания почвы	ПК-11 ПК – 12	Рейтинговые контрольные мероприятия подготовка к выполнению практических работ
4	Задержание почвы естественными травами. Искусственное задержание почвы	ПК-11 ПК – 12	3-й рейтинг-контроль.
5	Мульчирование почвы в садах и его значение		Рейтинговые контрольные мероприятия подготовка к выполнению практических работ
6	Дерново-перегнойная система содержания почвы	ПК-11 ПК – 12	1-й рейтинг-контроль.
7	Применение гербицидов в садах		Рейтинговые контрольные мероприятия подготовка к выполнению практических работ
8	Питательный режим почвы в садах	ПК-11 ПК – 12	2-й рейтинг-контроль.
9	Современные способы орошения садов	ПК-11 ПК - 12	Рейтинговые контрольные мероприятия подготовка к выполнению практических работ

6.2. Показатели и критерии оценивания компетенций и шкал оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

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

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

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение 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 и два 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 автор руководствуется следующим:

15-20 и 25-30баллов – 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 и 15-24 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 и 15 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями 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 «Технология содержания почвы в промышленных садах» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций ПК-11. Способен разработать и реализовать ин-

тенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания садовых

культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям

ПК-12- способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям региона, проектирование, сортообновления

и сортосмены садовых культур, разработку и реализацию проектов

по питомниководству, производству посадочного материала садово-парковых объектов и озеленения населенных пунктов

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*	
ПК-11	Б1.В.03	Инновационные технологии в питомниководстве	3	
	Б1.В.04	Технология проектирования многолетних плодовых насаждений	2	
	Б1.В.05	Технология создания адаптивных интенсивных яблоневых садов	2	
	Б1.В.06	Технология содержания почвы в промышленных садах	2	
	Б1.В.ДВ.01.01	Садоводство на мелиорированных землях	1	
	Б1.В.ДВ.01.02	Режим орошения садовых культур	2	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методы получения устойчивых к вирусам растений	3	
	Б1.В.ДВ.02.02	Селекция и сортоведение садовых культур	3	
	Б1.В.ДВ.03.02	Апробация посадочного материала плодовых культур	3	
	Б1.В.ДВ.04.01	Интегрированная система защиты плодового сада		
	Б1.В.ДВ.04.02	Ассортименты современной защиты и регуляторы роста	3	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, технологическая	3	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	
	ФТД.02	Делопроизводство		
ПК-12	Б1.В.02	Система ведения садоводства в сельскохозяйственных предприятиях КБР	1	
	Б1.В.04	Технология проектирования многолетних плодовых насаждений	3	
	Б1.В.05	Технология создания адаптивных интенсивных яблоневых садов	3	
	Б1.В.06	Технология содержания почвы в промышленных садах	2	
	Б1.В.ДВ.01.01	Садоводство на мелиорированных землях		
	Б1.В.ДВ.03.01	Выращивание плодовых саженцев для садов интенсивного типа	3	
	Б1.В.ДВ.03.02	Апробация посадочного материала плодовых культур	1	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, педагогическая		
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3 4	

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

7.2. Описание показателей индикаторов достижения 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 и зачет с оценкой

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового зачета и зачета с оценкой (получить «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 (зачет и зачет с оценкой).

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

Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		Минимальный	Пороговый	Средний	Высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно/ не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо/ зачтено	Отлично/ зачтено
ИД-1ПК-11 .Умеет разработать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	Знать: интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Не знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Частично знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Хорошо знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Отлично знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур
	Уметь: разрабатывать интенсивные технологии садовых культур адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям	Не умеет разрабатывать интенсивные технологии садовых культур адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям	Частично умеет разрабатывать интенсивные технологии садовых культур адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям	Хорошо умеет разрабатывать интенсивные технологии садовых культур адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям	Отлично умеет разрабатывать интенсивные технологии садовых культур адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям

	Владеть: рациональными способами разработки технологии в зависимости от типа насаждения и зоны возделывания	Не владеет рациональными способами разработки технологии в зависимости от типа насаждения и зоны возделывания	Частично владеет рациональными способами разработки технологии в зависимости от типа насаждения и зоны возделывания	Хорошо владеет рациональными способами разработки технологии в зависимости от типа насаждения и зоны возделывания	Отлично владеет рациональными способами разработки технологии в зависимости от типа насаждения и зоны возделывания
ИД-2 ПК-11 Способен реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Знать: интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Не знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Частично знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Хорошо знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Отлично знает интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур
	Уметь: реализовать адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям технологии возделывания садовых культур	Не умеет как реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Частично умеет как реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	хорошо умеет как реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур	Отлично умеет как реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур
	Владеть: навыками применения интенсивных технологий в разнообразных почвенно-климатическим условиях	Не владеет навыками применения интенсивных технологий в разнообразных почвенно-климатическим условиях	Частично владеет навыками применения интенсивных технологий в разнообразных почвенно-климатическим условиях	Хорошо владеет навыками применения интенсивных технологий в разнообразных почвенно-климатическим условиях	Отлично владеет навыками применения интенсивных технологий в разнообразных почвенно-климатическим условиях
ИД-1 ПК-12 .Разбирается в методиках по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению	Знать: методики по проектированию, организации и проведению работ по селекции и сортоизучению	Не знает методики по проектированию, организации и проведению работ по селекции и сортоизучению	Частично знает методики по проектированию, организации и проведению работ по селекции и сортоизучению	Хорошо знает методики по проектированию, организации и проведению работ по селекции и сортоизучению	Отлично знает методики по проектированию, организации и проведению работ по селекции и сортоизучению

	Уметь: применять методики проведения работ по селекции и сортоизучению	Не умеет применять методики проведения работ по селекции и сортоизучению	Частично умеет применять методики проведения работ по селекции и сортоизучению	Хорошо умеет применять методики проведения работ по селекции и сортоизучению	Отлично умеет применять методики проведения работ по селекции и сортоизучению
	Владеть: методами проектирования, организации и проведению работ по селекции и сортои	Не владеет методами проектирования, организации и проведению работ по селекции и сортои	Частично владеет методами проектирования, организации и проведению работ по селекции и сортои	Хорошо владеет методами проектирования, организации и проведению работ по селекции и сортои	Отлично владеет методами проектирования, организации и проведению работ по селекции и сортои
ИД-2 ПК-12 . Способен провести работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у садовых культур	Знать: работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у садовых культур	Не знает работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у садовых культур	Частично знает работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у садовых культур	Хорошо знает работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у садовых культур	Отлично знает работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у садовых культур
	Уметь: проводить работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у	Не знает как проводить работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у	Частично знает как проводить работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у	Хорошо знает как проводить работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у	Отлично знает как проводить работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководств у
	Владеть: навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов	Не владеет навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов	Частично владеет навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов	Хорошо владеет навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов	Отлично владеет навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов

Для допуска к зачету и зачету с оценкой, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету и зачету с оценкой. 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 и зачету с оценкой студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На зачете и зачете с оценкой студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной передаче 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	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	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	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	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-1пк₁₁, ИД-2пк₁₁, ИД-1пк₁₂, ИД-2пк₁₂**, в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям **2-й семестр** **1-й рейтинг**

История, состояние и пути развития садоводства России и КБР. Производство плодов яблони в ведущих странах мира.

Достижения науки и передового опыта в садоводстве

Борьба с водной эрозией в садах

2-й рейтинг

Системы содержания почвы в садах

Содержание почвы по типу черного пара. Паро-сидеральная система содержания почвы

Паро-покровная система содержания почвы

Задержание почвы естественными травами

Искусственное задержание почвы

3-й рейтинг

Мульчирование почвы в садах и его значение

Дерново-перегнойная система содержания почвы

Применение гербицидов в садах

Питательный режим почвы в садах

Современные способы орошения садов

3-й семестр

1-й рейтинг

Содержание почвы по типу черного пара.

Паро-сидеральная система содержания почвы

Паро-покровная система содержания почвы

Задержание почвы естественными травами

Искусственное задержание почвы

2-й рейтинг

Мульчирование почвы в садах и его значение

Дерново-перегнойная система содержания почвы

Применение гербицидов в садах

Питательный режим почвы в садах

Современные способы орошения садов

7.3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Тестовые задания

Тема 1.Достижения науки и передового опыта в садоводстве

1. Интенсивное садоводство подразумевает использование:

- А) Сеянцевых подвоев
- Б) Среднерослых клоновых подвоев
- В) Полукарликовых и карликовых клоновых подвоев

2. К среднеинтенсивным садам относятся сады с размещением на 1 га:

- А) до 500 деревьев на 1 га
- Б) 800-1000 деревьев
- В) свыше 1500 деревьев

3. К высокоинтенсивным садам относятся сады с размещением на 1 га:

- А) до 1000 деревьев
- Б) от 1000 до 2000 деревьев
- В) от 2500 и выше.

4. В среднеинтенсивных садах используют саженцы привитые на:

- А) сильнорослый подвой
- Б) среднерослый подвой
- В) полукарликовый подвой

5. В высокоинтенсивных садах используют саженцы привитые на:
 - А) карликовый подвой
 - Б) полукарликовый подвой
 - В) среднерослый подвой
6. В среднеинтенсивных садах применяют схему посадки:
 - А) 4,5-5 x 2,5м
 - Б) 6x3м
 - В) 4 x 2м
7. В высокоинтенсивных садах применяют схему посадки:
 - А) 3,5 x 2м
 - Б) 4 x 1,5м
 - В) 3,5 x 0,9-1м
8. **безопорных интенсивных садах плотность посадки деревьев яблони составляет:**
 - А) 500 деревьев на 1 га
 - Б) 2000 деревьев
 - В) 800-1000 деревьев
9. **В безопорных интенсивных садах используют деревья , привитые на:**
 - А) полукарликовый подвой
 - Б) среднерослый подвой
 - В) сеянцевый подвой
10. **При плотности посадки 800 деревьев на 1 га и больше формирование крон деревьев проводят по типу:**
 - А) безярусная
 - Б) разреженно-ярусная
 - В) веретеновидная
11. **В высокоинтенсивных садах плотность посадки деревьев на 1 га составляет:**
 - А) 1000-1500 деревьев на 1 га
 - Б) 1500-2000 деревьев
 - В) более 2500 деревьев
12. **При плотности посадки 3000 деревьев на 1 га рекомендуется схема посадки :**
 - а) 3,5 x 0,9м,
 - Б) 3,5 x 1,0м
 - В) 3,3 x 1,0м

Тема 2. Борьба с водной эрозией в садах

Системы содержания почвы в садах

Вставьте пропущенные слова:

1. Система обработки почвы в садах состоит из и поверхностной.
2. Покрытие почвы органическими остатками (солома, скошенная трава) ежегодно требует

3. Эффективность гербицидов против сорняков повышается при сочетании с почвы.
4. При паро-сидеральной системе содержания почвы в ней повышается вещества.
5. Внесение удобрений в траншеи борозды называется
6. В садах под задернением удобрения вносят
7. Внесение удобрений перед посадкой сада полосами в направлении рядов считается, чем сплошное внесение удобрений по всей площади.
8. Наиболее экономным по расходованию воды при орошении считается
9. Для накопления влаги в почве применяют полив.

Тема 3. Содержание почвы по типу черного пара.

Содержание почвы по типу черного пара прежде всего применяется:

- А) в молодых садах
- Б) старых садах
- В) на склонах

Черный пар способствует:

- А) сохранению влаги
- Б) росту сорняков
- В) смыву почвы на равнине

Черный пар способствует:

- А) повышению плодородия почвы
- Б) снижению плодородия почвы
- В) уплотнению почвы

Вставьте пропущенные слова:

Важным агротехническим способом регулирования водного режима в саду является почвы и содержание ее в чистом от состоянии.

Тема 4. Задернение почвы естественными травами

Искусственное задернение почвы

В интенсивных садах почву в междурядьях задерняют:

- А) путем многократного скашивания естественных трав
- Б) посевом семян трав
- В) рыхлением почвы

Задернение почвы в интенсивных садах применяют:

- А) для предотвращения колеи от тракторов и образования слоя дернины
- Б) для улучшения роста деревьев
- В) для повышения урожая

Искусственное задернение путем посева семян проводят:

- А) для быстрого образования дернины
- Б) для удобства передвижения по газону

В) в связи с неглубоким размещением корневой системы газонных трав

Вставьте пропущенные слова

1. Наиболее эффективной системой содержания почвы в садах на склонах
2. Задержание на склонах играет важную роль в защите почвы от
3. В молодых садах, особенно с задержанием почвы, ощутимый вред наносят

Отметьте травы используемые для искусственного залужения почвы междурядий в садах.

- А) Тимофеевка луговая
- Б) Райграс высокий
- В) Суданская трава
- Г) Овсяница луговая

Тема 5. Мульчирование почвы в садах и его значение

Дайте правильный ответ

Мульчирование это:

- А) покрытие поверхности почвы органическими материалами
- Б) боронование почвы
- В) рыхление почвы

Какие материалы из перечисленных более эффективны для мульчирования приствольных кругов деревьев:

- А) опилки
- Б) скошенная трава
- В) черная пленка

Мульчирование почвы органическим материалом способствует:

- А) сохранению влаги в почве
- Б) повышению содержания в почве доступных питательных веществ
- В) и то и другое

Мульчирование почвы в саду в первую очередь применяют :

- А) у молодых деревьев
- Б) старых деревьев
- В) плодоносящих деревьев

Тема 6. Дерново-перегнойная система содержания почвы

Дерново-перегнойная система содержания почвы это:

- А) Залужение почвы в саду
- Б) Скашивание травы в саду с использованием на сено
- В) Скашивание травы в саду неоднократно и оставление ее в качестве мульчи

При дерново-перегнойной системе содержания почвы:

- А) предотвращается смыв (эрозия) почвы

- Б) повышается плодородие почвы
- В) решаются обе перечисленные задачи

Тема 7. Применение гербицидов в садах

Гербициды в садах применяют:

- А) Для усиления роста деревьев
- Б) для повышения плодородия почвы
- В) для уничтожения сорняков

В садах гербицидами обрабатывают:

- А) всю площадь сада
- Б) только между рядами
- В) только приствольные полосы

В садах используют виды гербицидов:

- А) избирательного действия как на пшенице
- Б) избирательного действия как на свекле
- В) сплошного действия

Обработку сада гербицидами сплошного действия проводят:

- А) перед началом вегетации в марте
- Б) при высоте сорняков 10-15 см в апреле
- В) двукратно в апреле и в конце июне

Тема 8. Питательный режим почвы в садах

В садах при задернении почвы для питания в первую очередь возникает дефицит:

- А) азота
- Б) фосфора
- В) калия

В первую половину вегетации деревья больше нуждаются:

- А) азоте
- Б) фосфоре
- В) калии

Во второй половине вегетации больше потребляют:

- А) азота
- Б) фосфора
- В) калия

Для листовых подкормок используют:

- А) те же удобрения, что вносят в почву
- Б) специальные удобрения хорошо растворимые в воде
- В) удобрения с микроэлементами

В садах удобрения применяют:

- А) как основное удобрение обычно осенью
- Б) в виде подкормок весной одно-двукратно
- В) и то и другое

Тема 9. Современные способы орошения садов

Укажите все правильные ответы:

1. Влагозарядковый полив проводят:

- А) летом
- Б) осенью
- В) ранней весной

Вегетационные поливы проводят:

- А) летом
- Б) осенью
- В) весной и летом

2. В число агротехнических мероприятий по регулированию водного режима входят:

- А) рыхление почвы
- Б) мульчирование почвы
- В) залужение почвы

3. Влагозарядковый поливы проводят с целью:

- А) увлажнения воздуха
- Б) внекорневой подкормки
- В)увеличения запаса влаги в почве

4. Способы полива с минимальным расходом воды:

- А) полив по бороздам
- Б) капельное орошение
- В)дождевание

7.3.2. Темы рефератов

1. Содержание почвы по типу черного пара.
2. Паро-сидеральная система содержания почвы
3. Паро-покровная система содержания почвы
4. Задернение почвы естественными травами
5. Искусственное задернение почвы
6. Мульчирование почвы в садах и его значение
7. Дерново-перегнойная система содержания почвы
8. Применение гербицидов в садах
9. Питательный режим почвы в садах
10. Современные способы орошения садов

7.3.3. Задания для подготовки к контрольным мероприятиям .

1. Содержание почвы по типу черного пара.
2. Паро-сидеральная система содержания почвы
3. Паро-покровная система содержания почвы
4. Задернение почвы естественными травами
5. Задернение почвы естественными травами

6. Искусственное задернение почвы
7. Мульчирование почвы в садах и его значение
8. Дерново-перегнойная система содержания почвы
9. Применение гербицидов в садах
10. Питательный режим почвы в садах
11. Современные способы орошения садов

7.4.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию по дисциплине «Технология содержания почвы в промышленных садах»

- 1 История, состояние и пути развития садоводства России и КБР..
- 2 Достижения науки и передового опыта в садоводстве Производство плодов яблони в ведущих странах мира
- 3 Борьба с водной эрозией в садах
- 4 Системы содержания почвы в садах
- 5 Содержание почвы по типу черного пара
- 6 Паро-сидеральная система содержания почвы
- 7 Паро-покровная система содержания почвы
- 8 Задернение почвы естественными травами
- 9 Искусственное задернение почвы
- 10 Дерново-перегнойная система содержания почвы
- 11 Применение гербицидов в садах
- 12 Питательный режим почвы в садах
- 13 Современные способы орошения садов
- 14 Мульчирование почвы в садах и его значение
15. Начало развития садоводства в России. Причины возникновения промышленного садоводства в XIX веке.
16. Дальнейшее широкомасштабное развитие в период коллективизации в 30-х годах XX в.
17. Площади садов РФ и КБР.
18. Новое возрождение садоводства на основе научных достижений.
19. Ученые внесшие существенный вклад в развитие садоводства в
20. Ученые -садоводы КБР и их вклад в развитие садоводства .
21. Виды водной эрозии
22. Почвозащитная агротехника.
23. Террасирование склонов.
24. Садооащитные полосы
25. Содержание почвы под *черным паром*
26. Паро-сидеральная система содержания почвы
27. Зеленые удобрения или сидераты в саду.
28. Паро-покровная система содержания почвы
29. Система междурядных культур
30. Задернение почвы естественными травами
31. Искусственное задернение почвы
32. Значение мульчирования почвы в садах
33. Значение дерново-перегнойная система содержания почвы
34. Оптимизация питательного режима почвы в садах –
35. Режим орошения садов
36. Типы и способы поливов

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 индикаторы достижений 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 факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) Основная литература:

1. Плодоводство [Текст] : учебное пособие для студ. высших аграрных учебных заведений, обуч. по напр. "Садоводство" / ред. Н. П. Кривко. - СПб. : Издательство "Лань", 2014. - 416 с.
2. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебник для вузов /под ред. Н.П. Кривко. – СПб.: Лань, 2014. – 416 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

б) Дополнительная литература:

3. Самигуллина, Н.С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур [Электронный ресурс]: практикум/ Н.С. Самигуллина. – Мичуринск: МичГАУ, 2006. – 197 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Плодоводство и овощеводство[текст] / Ю.В. Трунов, В.К. Радионов, Ю.Г. Скрипников и др. - М.: Колос, 2008. – 462с.
5. Плодоводство[текст]/ Под ред. В.А.Потапова, Ф.Н. Пильщикова. – М.:Колос, 2000.- 432с.
6. Ильинский А.А. Практикум по плодоводству[текст]/ А.А.Ильинский- М.: Агропромиздат, 1988, -156с.
7. Плодоводство[текст]. Под ред. Н.М. Куренной и др.М.: Агропромиздат, 1985 – 380с.
8. Расулов А.Р.,Езаов А.К. и др. Возделывание интенсивных садов яблони в Кабардино-Балкарии[текст]: (рекомендации). А.Р.Расулов,А.К. Езаов и др – Нальчик: КБСХА, 2012. - 46с.
9. Витковский В.Л. Плодовые растения мира. [текст] /В.Л.Витковский - М.: Изд. «Лань», 2011. – 592с.
10. Потапов В.А. И др. Слаборослый интенсивный сад[текст]/.- В.А.Потапов и др. М.:Росагропромиздат,1991 -216с
11. Будаговский В.И. Культура слаборослых плодовых деревьев[текст]/ В.И.Будаговский – М.:Колос,1976 -198с.
12. Трусевич Г.В. Интенсивное садоводство[текст] / Г.В.Трусевич - М.:Россельхозиздат,1987 -266с.
13. Моисейченко В.Ф., Заверюха А. Х., Трифонова М.Ф. Основы научных исследований в плодоводстве, овощеводстве и виноградарстве[текст] / В.Ф.Моисейченко, А.Х.Заверюха , М.Ф.Трифорова –М.:, 1994.- 382с.
14. Расулов А.Р. Методические рекомендации по изучению продукционного процесса в плодовых насаждениях[текст] /А.Р Расулов – Нальчик: КБГСХА, 2002. -18с.

Периодическая литература

15. Журнал «Садоводство и виноградарство»

16. Журнал «Достижения науки и техники АПК»

17. Электронный научный журнал «Плодоводство и виноградарство Юга России»
www.kuban.sad.ru.

18. Электронный журнал «Садоводство и питомниководство» (ежедневный интернет-журнал) www.asprus.ru.

10. 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 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 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 работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10(15)** баллов (за три (две) 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 беседах, 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 контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования компетенции, запланированных в рабочей программе.

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 рассчитана на изучение в два семестра и заканчивается зачетом с оценкой

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/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.shtm
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lektcii-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	Аудитория для проведения занятий	Доска аудиторная, специализированная мебель, оборудование

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
----	------------------------	---	--