

**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. ДВ.03.01 ВЫРАЩИВАНИЕ ПЛОДОВЫХ САЖЕНЦЕВ ДЛЯ САДОВ ИНТЕН-
СИВНОГО ТИПА**

Направление подготовки – 35.04.05 Садоводство

Направленность (профиль) - Плодоводство

Квалификация выпускника – магистр

Год обучения - 2 (2)

Семестр -3 (3)

Форма обучения - очная (заочная)

Нальчик – 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 **«ВЫРАЩИВАНИЕ ПЛОДОВЫХ САЖЕНЦЕВ ДЛЯ САДОВ ИНТЕНСИВНОГО ТИПА»** 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, одобренного Ученым советом вуза (протокол №7 от 23мая 2021г.)

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 об организации выращивания плодовых саженцев инновационного типа для посадки в интенсивных и высокоинтенсивных садах

Задачи дисциплины:

- овладеть знаниями о способах организации технологии выращивания саженцев для интенсивных садов;
- изучить особенности роста и плодоношения садов закладываемых саженцами нового типа

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4	Способен организовать закладку экспериментов по разработке инновационных технологий возделывания и селекции плодовых культур проведение учетов и наблюдений	ИД-1 ПК-4. Способен заложить эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции плодовых культур проведение учетов и наблюдений	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-4. Умеет проводить учет и наблюдения в ходе экспериментов	Знать: применять в конкретных экологических условиях интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии производства садовых культур Уметь: реализовать адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условия технологии возделывания садовых культур Владеть: навыками применения интенсивных
		ИД-3 ПК-4. Создает модели технологий возделывания садовых культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	Знать: методики по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению; Уметь: применять методики по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению;
ПК -12	Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по селекции, сортоизучению, разработке	ИД-1 ПК-12. Разбирается в методиках по проектированию, организации и проведению работ по	Знать: методики по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению; Владеть: методиками по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению

	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	селекции, сортоизучению	
		ИД-2 _{ПК-12} . Способен провести работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству.	Знать: как провести работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур; Уметь: как провести работы по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, Владеть: навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур,
		ИД-3 _{ПК-12} . Осуществляет производство посадочного материала садовых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям	Знать: как осуществлять производство посадочного материала садовых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям; Уметь: осуществлять производство посадочного материала садовых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям; Владеть: навыками как осуществлять производство посадочного материала садовых культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям
		ИД-4 _{ПК-12} . Осуществляет реализацию проектов садово-парковых объектов, систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью сохранения и его повышения	Знать: как осуществлять проекты садово-парковых объектов а также управлене почвенным плодородием с целью сохранения и его повышения; Уметь: реализацию проектов садово-парковых объектов и систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью сохранения и его повышения; Владеть: навыками реализации проектов садово-парковых объектов, систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью сохранения и его повышения

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Выращивание плодовых саженцев для садов интенсивного типа» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план 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 обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр
	3	3
	З.е., часов	З.е., часов
1. Контактная работа, з.е./час, в том числе (час):	33/0.94	14/0.39
Лекции	14(4)*	6(2)*
Практические занятия	14	6
Групповые консультации	1	1
Балльно- рейтинговые мероприятия	3	-
Промежуточная аттестация: зачет	1	1
2. Самостоятельная работа: з.е./час, в том числе (час):	39/1.06	58/1.61
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям	35	53
Подготовка к промежуточной аттестации	4	5
Общая трудоемкость з.е./час	72/2	72/2

(*)* - 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)

Наименование разделов, тем дисциплины		Аудиторные занятия		Сам. Раб.
		Лекции	Практ. работы	Лекции
1.	Значение развития интенсивного плодовогодства	2	2	4
2	Технология возделывания высокоинтенсивных садов	2 (1)*	2	4
3	Современные конструкции садов иненсивного типа	2 (1)*	2	6
4	Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов	4 (2)*	2	9
5	Выращивание подвоев на органическом субстрате	2	2	6
6	Типы подвоев для интенсивных садов	2	2	6
	ИТОГО	14 (4)*	14	35

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

Наименование разделов, тем дисциплины		Аудиторные заня-тия		Сам раб
		Лекции	Практ. раб.	Лекции
1.	Значение развития интенсивного плодовогодства	1	1	10
2	Технология возделывания высокоинтенсивных садов	1(1)*	1	10
3	Современные конструкции садов иненсивного типа	1	1	10

4	Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов	1(1)*	1	10
5	Выращивание подвоев на органическом субстрате	1	1	6
6	Типы подвоев для интенсивных садов	1	1	7
	ИТОГО	6(2)*	6	53

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

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	Раздел 1. Значение развития интенсивного плодводства	Лекция 1. Тема: Значение развития интенсивного плодводства За последние 30-40 лет урожайность садов быстро повышалась, особенно за рубежом. Это происходило благодаря переходу на клоновые подвои. Они способствуют уменьшению размеров деревьев, повышению плотности посадки, сокращению трудозатрат. Происходит одновременно повышение урожайности и валовых сборов, что позволяет сокращать площади садов. Клоновые подвои яблони и груши были известны давно. В настоящее время учеными выведены клоновые подвои и для черешни, вишни, персика, сливы и других пород. Новое возрождение интенсивных садов происходит в настоящее время на основе голландского опыта.	2	1
2	Раздел 2. Технология возделывания высокоинтенсивных садов	Лекция 2. Тема: Технология возделывания высокоинтенсивных садов Возделывание высокоинтенсивных садов основано на использовании скороплодных сортов, привитых на карликовых подвоях (М9, СК4, В9 и др.), имеющих разветвленную крону, заложенную в питомнике, саженцы должны быть свободны от вирусов. Саженцы, завозимые из зарубежья, отвечают этим требованиям. Прививка (окулировка) высокая, проведена на высоте 20-25 см от корневой шейки, посадку осуществляют неглубокую, место прививки находится выше поверхности почвы на 10-15 см. Схема посадки 3,5х0,7-1,0м (3000-4000 дер/га). Лекция 3. Тема: Технология возделывания среднеинтенсивных садов Среднеинтенсивные сады рекомендуется возделывать на склоновых землях, где нет возможности проведения полива. Используют саженцы привитые на полукарликовый подвой ММ106, СК2, М7, М26. Схема посадки 5 х2- 2,5м Формировка кроны веретеновидная.	2(1)* 2	0,5(0,5)* 0,5 (0,5)*
3	Раздел 3. Со-	Лекция 4. Тема: Современные конструкции	2(1)*	1

	временные конструкции садов интенсивного типа	<p>садов интенсивного типа</p> <p>В настоящий период садоводство решительно переходит на интенсивный путь развития. Особенностью нового направления в садоводстве является отказ от экстенсивного направления, которое основывалось на выращивании сильнорослых деревьев, и переход на интенсивный и высокоинтенсивный путь. Опыт зарубежных стран показывает, что эта проблема можно решить только при интенсификации производства, то есть еще более загущенной посадке деревьев, имеющих кроны меньших размеров. Для этого используются саженцы, привитые на полукарликовые и карликовые подвои.</p>		
4	Раздел 4. Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов	<p>Лекция 5. Тема: Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов</p> <p>У карликовых деревьев ростовые процессы протекают в более сжатые сроки, чем у сильнорослых. Так, начало дифференциации плодовых почек летом начинается на 10-15 дней раньше, деятельность камбия ограничивается более коротким периодом. У молодых карликовых деревьев до возраста 5-6 лет ростовые побеги имеют цветковые почки, с возрастом это свойство не сохраняется. Благодаря ограниченного размера кроны и ее хорошего освещения, оголение ветвей у карликовых деревьев не происходит, в отличие от сильнорослых.</p>	2(1)*	1(1)*
5	Раздел 5. Выращивание подвоев на органическом субстрате	<p>Лекция 6. Тема: Выращивание подвоев на органическом субстрате</p> <p>Карликовые сады создают на основе посадки саженцев привитых на карликовые подвои (М9, В9, СК4. Р60 и др). За рубежом основным карликовым подвоем является М9 свободный от вирусов. Вегетативно-размножаемые подвои, в том числе М9, существуют сотни лет, поэтому они заражены вирусами и микоплазмами, из-за которых урожайность снижается на 50%, иногда на 100% (шарка сливы) в годы с неблагоприятными стрессфакторами. Пораженные гуттоперчивостью (микоплазма) деревья яблони погибают через 4-5 лет. Поэтому за рубежом выпуск саженцев не оздоровленных от вирусов запрещена.</p>	2(1)*	1
6	Раздел 6. Типы подвоев для интенсивных садов	<p>Лекция 7. Тема: Типы подвоев для интенсивных садов</p> <p>Выращивание подвоев на органическом субстрате</p> <p>Карликовые сады имеют более высокие экономические показатели в сравнении с среднерослыми и сильнорослыми садами. Это обусловлено рядом причин: более ранним началом плодоношения карликовых садов (на 2-4год), более высокой</p>	2	1

		их урожайностью (урожай на 100ц/га больше), снижением затрат труда при сборе плодов(сбор 1 тонны за 7 часов, вместо 17-18 часов), повышением качества плодов (более крупные, лучше окрашенные). Все это обеспечивают получение прибыли в 2-3 раза больше, чем в садах старого типа.		
	Итого		14((4)*	6(2)*

4.3.2. Практические работы

№ п\п	Наименование разделов дисциплины	Содержание работы	Трудоемкость часов очно (заочно)
1	Значение развития интенсивного плодоводства	работа №1.. Развитие карликового плодоводства в мире и в России	2(1)
2	Технология возделывания высокоинтенсивных садов	работа №2. Охарактеризовать конструкции садов имеющих в хозяйствах	2 (1)
3	Современные конструкции садов иненсивного типа	работа №3. Типы формировок крон, применяющиеся в зависимости от конструкции сада	2 (1)
4	Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов	работа №4. Технология возделывания высокоинтенсивных садов работа №5. Технология возделывания высокоинтенсивных садов	2 (1) 2
5	Выращивание подвоев на органическом субстрате	работа №6. Формирование плоских типов крон	2 (1)
6	Типы подвоев для интенсивных садов	работа №7. Формирование округлых форм крон	2 (1)
Итого			14(6)

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «ВЫРАЩИВАНИЕ ПЛОДОВЫХ САЖЕНЦЕВ ДЛЯ САДОВ ИНТЕНСИВНОГО ТИПА» 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., Кудаев Р.Х., Расулов А.Р. и др. Методические указания по проведению лабораторных занятий по плодоводству.: Нальчик, 2007.-81с.
2. Расулов А.Р. Методические рекомендации по изучению продукционного процесса в плодовых насаждениях.: Нальчик, 2012.-18 с.
3. Расулов А.Р., Езаов А.К. Шахмурзов З.М. и др. Возделывание интенсивных садов яблони в Кабардино-Балкарии (рекомендации): Нальчик, 2012.-53с.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 39(58) часа, из них 35(53) 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, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

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

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27 ч. по очной(заочной) форме 5(5) ч) используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачет. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов, очно(заочно)	Перечень учебно-методич. обеспечения*	Форма контроля
1	Значение развития интенсивного плодводства	4(10)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
2	Технология возделывания высокоинтенсивных садов	4(10)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
3	Современные конструкции садов иненсивного типа	6(10)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
4	Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов	9(10)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
5	Выращивание подвоев на органическом субстрате	6(6)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
6	Типы подвоев для интенсвных садов	6(7)	[1] [2], [3]	Подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям и зачету
	Подготовка к промежуточной аттестации	5(5)		
	Итого	39 (58)		

* - 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

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых Компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	Значение развития интенсивного плодового садоводства	ПК-11	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия
2	Технология возделывания высокоинтенсивных садов	ПК-4 ПК-12	
3	Современные конструкции садов интенсивного типа	ПК-4 ПК-12	
4	Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов	ПК-4 ПК-12	
5	Выращивание подвоев на органическом субстрате	ПК-4 ПК-12	2-й рейтинг-контроль Рейтинговые контрольные мероприятия
6	Типы подвоев для интенсивных садов	ПК-4 ПК-12	

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

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 практических работ, 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 два блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков.

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

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

25-30 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».

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 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 «Выращивание плодовых саженцев для садов интенсивного типа» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

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

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

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-4 ПК-12	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований в садоводстве	1	
	Б1.О.04	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	3	
	Б1.О.08	Инновационные технологии в садоводстве		
	Б1.В.ДВ.02.01	Методы получения устойчивых к вирусам растений	3	
	Б1.В.ДВ.02.02	Селекция и сортоведение садовых культур	2	
	Б1.В.ДВ.03.01	Выращивание плодовых саженцев для садов интенсивного типа	3	
	Б2.О.01(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	1	
	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная	3	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4	
			3	
	Б1.В.02	Система ведения садоводства в сельскохозяйственных предприятиях КБР	4	
	Б1.В.04	Технология проектирования многолетних плодовых насаждений		
	Б1.В.05	Технология создания адаптивных интенсивных яблоневых садов	2	
	Б1.В.06	Технология содержания почвы в промышленных садах	1	
			3	

	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	4	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, педагогическая	4	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		

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

7.3. 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.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового зачета (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»** зачет

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.

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			
		незачет	зачет	зачет	зачет
ИД-1 ПК-4. Способен заложить эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания и селекции плодовых культур проведе-	Знать: методы и способы закладки экспериментальных опытов по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур	Не знает методы и способы закладки экспериментальных опытов по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур	Частично знает методы и способы закладки экспериментальных опытов по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур	Хорошо знает методы и способы закладки экспериментальных опытов по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур	Отлично знает методы и способы закладки экспериментальных опытов по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур

ние учетов и наблюдений	Уметь: закладывать эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур	Не умеет закладывать эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур	Частично умеет закладывать эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур	Хорошо умеет закладывать эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур	Отлично умеет закладывать эксперименты по разработке инновационных технологий возделывания плодовых культур
	Владеть: навыками закладки опытных насаждений	Не владеет навыками закладки опытных насаждений	Частично владеет навыками закладки опытных насаждений	Хорошо владеет навыками закладки опытных насаждений	Отлично владеет навыками закладки опытных насаждений
ИД-2 ПК-4. Умеет проводить учет и наблюдения в ходе экспериментов	Знать: методы проведения учетов и наблюдения в ходе экспериментов	Не знает методы проведения учетов и наблюдения в ходе экспериментов	Частично знает методы проведения учетов и наблюдения в ходе экспериментов	Хорошо знает методы проведения учетов и наблюдения в ходе экспериментов	Отлично знает методы проведения учетов и наблюдения в ходе экспериментов
	Уметь: проводить учеты и наблюдения необходимые при проведении экспериментов	Не умеет проводить учеты и наблюдения необходимые при проведении экспериментов	Частично умеет проводить учеты и наблюдения необходимые при проведении экспериментов	Хорошо умеет проводить учеты и наблюдения необходимые при проведении экспериментов	Отлично умеет проводить учеты и наблюдения необходимые при проведении экспериментов
	Владеть: навыками проведения учетов и наблюдений	Не владеет навыками проведения учетов и наблюдений	Частично владеет навыками проведения учетов и наблюдений	Хорошо владеет навыками проведения учетов и наблюдений	Отлично владеет навыками проведения учетов и наблюдений
ИД-3 ПК-4. Создает модели технологий возделывания садовых культур, систем защиты растений с учётом требований профессионального стандарта	Знать: как создать показательную технологию возделывания садовых культур и систему защиты растений с учётом передового опыта	Не знает как создать показательную технологию возделывания садовых культур и систему защиты растений с учётом передового опыта	Частично знает как создать показательную технологию возделывания садовых культур и систему защиты растений с учётом передового опыта	Хорошо знает как создать показательную технологию возделывания садовых культур и систему защиты растений с учётом передового опыта	Отлично знает как создать показательную технологию возделывания садовых культур и систему защиты растений с учётом передового опыта

та	Уметь: создавать модельную технологию с учётом достижений науки и передовой практики	Не умеет создавать модельную технологию с учётом достижений науки и передовой практики	Частично умеет создавать модельную технологию с учётом достижений науки и передовой практики	Хорошо умеет создавать модельную технологию с учётом достижений науки и передовой практики	Отлично умеет создавать модельную технологию с учётом достижений науки и передовой практики
	Владеть: навыками организации передовой технологии возделывания сада	Не владеет навыками организации передовой технологии возделывания сада	Частично владеет навыками организации передовой технологии возделывания сада	Хорошо владеет навыками организации передовой технологии возделывания сада	Отлично владеет навыками организации передовой технологии возделывания сада
ИД-4 ПК-4. Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Знать: как на основе анализа опытных данных подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Не знает как на основе анализа опытных данных подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Частично знает как на основе анализа опытных данных подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Хорошо знает как на основе анализа опытных данных подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Отлично знает как на основе анализа опытных данных подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований
	Уметь: подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Не умеет подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Частично умеет подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Хорошо умеет подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Отлично умеет подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство результатов исследований
	Владеть: навыками составления заключения о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Не владеет навыками составления заключения о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Частично владеет навыками составления заключения о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Хорошо владеет навыками составления заключения о целесообразности внедрения в производство результатов исследований	Отлично владеет навыками составления заключения о целесообразности внедрения в производство результатов исследований

[illegible]

	Владеть: навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству	Не владеет навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству	Частично владеет навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству	Хорошо владеет навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству	Отлично владеет навыками проведения работ по селекции, сортоизучению, разработке и реализации моделей сортов садовых культур, питомниководству
--	--	---	---	---	--

Для допуска к зачету, 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. 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, 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. 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 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.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень (зачтено)	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 (зачтено)	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 (зачтено)	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 (не зачтено)	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-1пк4, ИД-2пк4, ИД-3пк4, ИД-4пкув-4, ИД-1пк-12, ИД-2пк-12** , в процессе освоения образовательной программы

7.4. 1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

1-й рейтинг-контроль

1. . Особенности развития карликового плодоводства в мире и в России
2. Типы интенсивных садов, их конструкции и особенности
3. Технология возделывания высокоинтенсивных садов
4. Биологические особенности слаборослых деревьев
5. Современные способы орошения и удобрения карликовых садов
6. Технология возделывания карликовых садов яблони
7. Возделывание карликовых садов груши

2-й рейтинг-контроль

8. Возделывание слаборослых садов черешни и других косточковых пород
9. Экономическая эффективность возделывания карликовых садов
- 10 Охарактеризовать конструкции садов имеющихся в хозяйствах
- 11 Типы формировок крон, применяющиеся в зависимости от конструкции сада
- 12 Технология возделывания высокоинтенсивных садов
- 12 Формирование плоских типов крон
- 13 Формирование округлых форм крон
- 14 Типы формировок в садах груши
- 15 Интенсивные формы крон для черешни

3-й рейтинг-контроль

- 16 Технологические приемы возделывания высокоинтенсивных садов
 1. Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов
 2. Технология возделывания высокоинтенсивных садов
 3. Технология создания безопорных интенсивных садов на клоновых подвоях.
 4. Типы подвоев, способы формировки и обрезки
 5. Технологии создания высокоинтенсивных садов на капельном орошении
 6. Особенности формировки и обрезки шпалерных садов.
- Нормировка нагрузки деревьев плодами

7.4.2. Тестовые задания

- 1. Интенсивное садоводство подразумевает использование:**
 - А) Сеянцевых подвоев
 - Б) Среднерослых клоновых подвоев
 - В) Полукарликовых и карликовых клоновых подвоев
- 2. В безопорных интенсивных садах плотность посадки деревьев яблони составляет:**
 - А) 500 деревьев на 1 га
 - Б) 2000 деревьев
 - В) 800-1000 деревьев

- 3. В безопорных интенсивных садах используют деревья , привитые на:**
А) полукарликовый подвой
Б) среднерослый подвой
В) сеянцевый подвой
- 4. При плотности посадки 800 деревьев на 1 га и больше формирование крон деревьев проводят по типу:**
А) безярусная
Б) разреженно-ярусная
В) веретеновидная
- 5. 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
- 6. 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
- 7. При расстоянии между деревьями в ряду 1 м и меньше крону деревьев формируют по типу:**
А) стройное веретено
Б) пальметта
В) крона-ряд
- 8. При формировании веретеновидной кроны проводят:**
А) отгибание ветвей
Б) укорачивание ветвей
В) пинцировка концов ветвей
- 9. При формировании веретеновидной кроны отгибание ветвей рекомендуется проводить:**
А) в летний период
Б) весной
В) зимой
- 10. В интенсивном саду форма крон деревьев должна быть:**
А) округлая шаровидная
Б) округлая конусовидная
В) чашевидная
- 11. В высокоинтенсивном саду с расстоянием между деревьями в ряду около 1 м диаметр крон должен быть:**
А) в нижней части – 1м, верхней части 0,3-0,4м
Б) в нижней части - 1,3м верхней части 1,0 м
В) в нижней части - 0,7 м, в верхней части 0,7м
- 12. В интенсивных садах почву в междурядьях сада содержат:**
А) по газонной системе в междурядьях и обработку гербицидами в рядах

- Б) по типу черного пара в междурядьях и ручное скашивание травы под деревьями
- В) сплошное задернение по всей площади сада

13. В интенсивных садах капельный полив проводят по показаниям влагомера установленного в почве):

- А) чем высокие цифры показывает влагомер (в пределах 100%), тем сильнее высохла почва
- Б) чем низкие цифры на влагомере, тем меньше высохла почва и меньше требуется полив
- В) чем низкие цифры на влагомере, тем сильнее высохла почва.

14. Для посадки в высокоинтенсивных садах используют саженцы:

- А) на карликовом подвое
- Б) на полукарликовом подвое
- В) на среднерослом подвое

15. Для посадки в высокоинтенсивных садах используют саженцы:

- А) однолетки с заложённой кроной
- Б) однолетки без боковых ветвей
- В) двухлетки с кроной

16. Чтобы вызвать появление ветвей на саженцах-однолетках в питомнике:

- А) 3-хкратно верхушки их опрыскивают препаратом «промалин»
- Б) Проводят пинцировку верхушки саженцев
- В) укорачивают саженцы

17. В высокоинтенсивных садах деревья вступают в плодоношение :

- А) на 2-й год
- Б) на 3-й год
- В) на 4-й год

18. Для недопущения периодичности плодоношения в интенсивных садах проводят:

- А) ручное прореживание завязи
- Б) химическое прореживание завязи
- В) и то и другое

19. Газовый состав в фруктохранилищах при хранении в РГС должен составлять:

- А) азот 78%, кислород 21%, CO_2 – 0,03%.
- Б) кислород 2-3%, CO_2 - 2,0 %
- В) кислород 10%, CO_2 – 5%

20. При инновационной технологии возделывания земляники рассаду высаживают :

- А) на грядки 2-х строчно
- Б) в бороздки
- В) в ряды

21. При возделывания земляники рассаду заготавливают :

- А) осенью и хранят в холодильнике в полиэтиленовых мешках (рассада «фриго»)
- Б) весной и сразу высаживают
- В) летом и сразу высаживают

22. Преимущество рассады «фриго» заключается в том, что:

- А) можно перевозить в рефрижераторах на большие расстояния и высаживать в любое время
- Б) получить урожай в год посадки
- В) и то и другое

23. Перед посадкой земляники грядки укрывают:

- А) черной пленкой
- Б) обычной прозрачной пленкой
- В) двухцветной пленкой

24. Двухцветная пленка защищает:

- А) от роста сорняков
- Б) от перегрева растений
- В) и от того и другого

25. Двухцветная пленка расстилают:

- А) белой стороной вверх, черной к земле
- Б) черной стороной вверх, белой к земле
- В) без разницы

26. Перед расстилом пленки на гряде между двумя рядами протягивают:

- А) ленту для капельного полива
- Б) расстилают солому
- В) засыпают опилки

7.4.3. Темы рефератов

1. Типы садов, их конструкции и особенности
2. Современные конструкции насаждений для интенсивных садов
3. Типы формировок крон плодовых деревьев
4. Округлые естественно-улучшенные кроны и особенности их формирования
5. Плоские типы крон и их формирование
6. Округлые искусственные формы крон
7. Особенности создания округлых крон и конструкций насаждений в садах разных типов
8. Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов
9. Технология возделывания высокоинтенсивных садов

7.4.4. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию по дисциплине «ВЫРАЩИВАНИЕ ПЛОДОВЫХ САЖЕНЦЕВ ДЛЯ САДОВ ИНТЕНСИВНОГО ТИПА»

7. Особенности развития карликового плодоводства в мире и в России
8. Типы интенсивных садов, их конструкции и особенности
9. Технология возделывания высокоинтенсивных садов
10. Биологические особенности слаборослых деревьев
11. Современные способы орошения и удобрения карликовых садов
12. Технология возделывания карликовых садов яблони
13. Возделывание карликовых садов груши
14. Возделывание слаборослых садов черешни и других косточковых пород

15. Экономическая эффективность возделывания карликовых садов
16. Развитие карликового плодоводства в мире и в России.
17. Охарактеризовать конструкции садов имеющихся в хозяйствах
18. Типы формировок крон, применяющиеся в зависимости от конструкции сада
19. Технология возделывания высокоинтенсивных садов
20. Формирование плоских типов крон
21. Формирование округлых форм крон
22. Типы формировок в садах груши
23. Интенсивные формы крон для черешни
24. Технологические приемы возделывания высокоинтенсивных садов
25. Типы садов, их конструкции и особенности
26. Современные конструкции насаждений для интенсивных садов
27. Типы формировок крон плодовых деревьев
28. Округлые естественно-улучшенные кроны и особенности их формирования
29. Плоские типы крон и их формирование
30. Округлые искусственные формы крон
31. Особенности создания округлых крон и конструкций насаждений в садах разных типов
32. Выращивание кронированных саженцев для интенсивных садов
33. Технология возделывания высокоинтенсивных садов
34. Технология создания безопорных интенсивных садов на клоновых подвоях.
35. Типы подвоев, способы формировки и обрезки
36. Технологии создания высокоинтенсивных садов на капельном орошении
37. Особенности формировки и обрезки шпалерных садов.
38. Нормировка нагрузки деревьев плодами.
39. Особенности возделывания садов колонновидного типа, луговых садов, иммунных сортов
40. Расчет потребности нормы и срока полива при капельном поливе
41. Особенности выращивания кронированных саженцев-однолеток
42. Расчет доз удобрений при их внесении их с поливной водой
43. Особенности обрезки и формирования крон в садах разных типов
44. современные типы садов

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.

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

- ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>

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

Гарант

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

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических 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 пособии, дополнительной литературы, интернет – источников.

Защита работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **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;
- 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;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на лабораторных 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 индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (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 один семестр и заканчивается зачетом.

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

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

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

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnshb.ru/cataloga.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, ноутбук
2.	Практические занятия	Аудитория для проведения занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, оборудование: разные механические циферблатные и электронные настольные весы, плакаты, эскизы и т. д.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет