

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. декана факультета  
доцент Б.Б. Бесланеев



« 27 » мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.1.02 ПИТОМНИКОВОДСТВО ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР**

Направление подготовки – **35.03.05 «Садоводство»**  
Направленность (профиль) - **Плодоовощеводство, виноградарство и  
ягодководство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения           **4; (5)**  
Семестр                   **7, 8; (9, 10)**  
Форма обучения       **очная; (заочная)**

Нальчик - 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.1.02 «Питомниководство» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство», утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 699 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы:

Преподаватель, доцент  /Б.Б. Бесланеев /


Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Садоводство и лесное дело»  
от «22» 05 2025 г., протокол № 10

И.о. зав. кафедрой, доцент  Шибзухов З.С.

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

Протокол от «23» 05 2025 № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

  
к.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_ Б.Б.Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«22» 05 2025 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** овладение бакалаврами теоретических знаний и практических навыков в области биологии размножения и выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур на основе внедрения инновационных технологий. Бакалавры должны хорошо знать традиционно издавна распространенный набор районированных и перспективных в регионе Северного Кавказа подвоев, грамотно проводить их апробацию в питомнике, уметь и по назначению использовать их при выращивании посадочного материала плодовых культур для разного типа садов.

### **Задачи дисциплины:**

- овладеть глубокими знаниями широкого круга направлений развития отрасли плодовоговодства, современных достижений науки и практики в области питомниководства;
- овладеть методикой Государственного испытания новых перспективных подвоев и уметь оценивать их в производственных условиях;
- научиться давать объективную оценку выделяемым производству промышленных насаждений региона перспективным сортам и подвоям.

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

<b>Коды компетенций</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
ПК-3	Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортот)	<b>Знать:</b> требования садовых культур к условиям произрастания; <b>Уметь:</b> определять соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортот); <b>Владеть:</b> навыками понимания соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортот)
		ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Определяет соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортот)	<b>Знать:</b> требования садовых культур к почвенным условиям произрастания; <b>Уметь:</b> определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортот); <b>Владеть:</b> навыками определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортот)
		ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	<b>Знать:</b> как пользоваться государственным реестром сортов допущенных к использованию; <b>Уметь:</b> пользоваться методами поиска сортов в реестре районированных сортов;

			<b>Владеть:</b> методами поиска сортов в реестре районированных сортов
ПК -11.	Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	ИД-1 ПК-11 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала	<b>Знать:</b> как определять общую потребность в семенном и посадочном материала; <b>Уметь:</b> определять общую потребность в семенном и посадочном материала; <b>Владеть:</b> определять общую потребность в семенном и посадочном материала;

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.1.02 «Питомниководство» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и включена в учебный план направления подготовки бакалавров 35.03.05 «Садоводство» направленности (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство»

**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			
	7		8		9		10	
	З.е.	часов	З.е.	часов	З.е.	часов	З.е.	часов
<b>1. Контактная работа, в том числе</b>	<b>2</b>	<b>47</b>	<b>2</b>	<b>49</b>	<b>0,38</b>	<b>14</b>	<b>0,38</b>	<b>14</b>
Лекции	0,38	14 (10)*	0,33	22 (10)*	0,11	4 (4)*	0,11	6 (4)*
Практические занятия	0,38	14 (6)*	0,67	22 (6)*	0,11	4	0,17	6
Лабораторные занятия	0,38	14	-	-	0,11	4	-	-
- групповые консультации	0,03	1	0,03	1	0,03	1	0,03	1
- контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	0,08	3	0,08	3	-	-	-	-
Промежуточная аттестация: зачет	0,03	1	0,03	1	0,03	1	0,03	1
<b>2. Самостоятельная работа з.е./час: в том числе (час):</b>	<b>1,19</b>	<b>43</b>	<b>1,14</b>	<b>41</b>	<b>1,61</b>	<b>58</b>	<b>2,61</b>	<b>94</b>
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам, выполнение курсового проекта	1,06	38	1	36	1,47	53	2,47	89
подготовка к промежуточной аттестации	0,14	5	0,14	5	0,14	5	0,14	5
Общая трудоемкость	<b>2,5</b>	<b>90</b>	<b>2,5</b>	<b>90</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>3</b>	<b>108</b>

( )\* - 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)**

Название разделов дисциплины (название модуля)	Аудиторные занятия			Самост. работы
	Лекции	Лабораторные занятия	Прак занятия	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1. Организация плодового питомника. Роль питомника в плодоводстве.	2	2	2	10
Раздел 2. Биологические особенности размножения плодовых и ягодных культур.	4(2)*	4(2)*	4(2)*	10
Раздел 3. Подвой основных плодовых пород требования, предъявляемые к подвоям.	4(2)*	4	4	10
Раздел 4.Организация маточно-сортовых (для выращивания привойных черенков), маточно-семенных (для выращивания семенных подвоев) садов и маточника клоновых подвоев (для выращивания отводков клоновых подвоев).	4(4)*	4(2)*	4(4)*	8
<b>ИТОГО за 7 семестр</b>	<b>14(8) *</b>	<b>14(4) *</b>	<b>14(6) *</b>	<b>38</b>
Раздел 5.Технология выращивания семенных и клоновых, вегетативно размножаемых подвоев.	6(2)*	-	6(2)*	10
Раздел 6. Выращивание привитых саженцев плодовых культур.	8(2)*	-	8	10
Раздел 7. Ускоренное размножение подвоев плодовых растений в in vitro с использованием современных методов биотехнологии.	8(4)*	-	8(4)*	16
<b>ИТОГО за 8 семестр</b>	<b>22(8)*</b>	<b>-</b>	<b>22(6)*</b>	<b>36</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>36 (16)*</b>	<b>14(4)*</b>	<b>36(12)*</b>	<b>74</b>

( \*) - 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)**

Название разделов дисциплины (название модуля)	Аудиторные занятия			Самост. работы
	Лекции	Лабораторные занятия	Прак занятия	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1. Организация плодового питомника. Роль питомника в плодоводстве.	1	1	1	10
Раздел 2. Биологические особенности размножения плодовых и ягодных культур.	1	1	1	20
Раздел 3. Подвой основных плодовых пород требования, предъявляемые к подвоям.	1 (1)*	1	1 (1)*	20
Раздел 4.Организация маточно-сортовых (для выращивания привойных черенков), маточно-семенных (для выращивания семенных подвоев) садов и маточника клоновых подвоев (для выращивания отводков клоновых подвоев).	1(1)*	1	1(1)*	21
<b>ИТОГО за 7 семестр</b>	<b>4(2) *</b>	<b>4</b>	<b>4(2) *</b>	<b>71</b>
Раздел 5.Технология выращивания семенных и клоновых, вегетативно размножаемых подвоев.	2	-	2	20



Раздел 6. Выращивание привитых саженцев плодовых культур.	2	-	2	30
Раздел 7. Ускоренное размножение подвоев плодовых растений в in vitro с использованием современных методов биотехнологии.	2(2)*	-	2(2)*	21
<b>ИТОГО за 8 семестр</b>	<b>6(2)*</b>	<b>-</b>	<b>6(2)*</b>	<b>71</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>10(4)*</b>	<b>4</b>	<b>10(4)*</b>	<b>152</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 4.3 Содержание разделов дисциплины

#### 4.3.1 Лекции

№№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	Раздел 1. Организация плодового питомника. Роль питомника в плодоводстве.	<b>ЛЕКЦИЯ №1 Тема:</b> Биологические особенности размножения плодовых и ягодных культур. Роль питомника в плодоводстве.	2	1
2.	Раздел 2. Биологические особенности размножения плодовых и ягодных культур.	<b>ЛЕКЦИЯ №2 Тема:</b> Принципы составления проекта закладки питомника. <b>ЛЕКЦИЯ №3 Тема:</b> Схема организации питомника с определенными полями	2(1)* 2(1)*	1
3.	Раздел 3. Подвой основных плодовых пород требования, предъявляемые к подвоям.	<b>ЛЕКЦИЯ №4 Тема:</b> Маточно-черенковые (сортовые) и маточно-семенные участки. <b>ЛЕКЦИЯ №5 Тема:</b> Закладка маточника клоновых подвоев.	2 2	1 (1)*
4.	Раздел 4. Организация маточно-сортовых (для выращивания привойных черенков), маточно-семенных (для выращивания семенных подвоев) садов и маточника клоновых подвоев (для выращивания отводков клоновых подвоев).	<b>ЛЕКЦИЯ №6 Тема:</b> Организация маточно-сортовых (для выращивания привойных черенков), маточно-семенных (для выращивания семенных подвоев) садов и маточника клоновых подвоев (для выращивания отводков клоновых подвоев). <b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема:</b> Подвой плодовых пород и требования, предъявляемые к ним.	2(2)* 2(2)*	1(1)*
5.	Раздел 5. Технология выращивания семенных и клоновых, вегетативно размножаемых подвоев.	<b>ЛЕКЦИЯ №8 Тема:</b> Организация маточно-сортовых (для выращивания привойных черенков), маточно-семенных (для выращивания семенных подвоев) садов <b>ЛЕКЦИЯ №9 Тема:</b> Организация маточника клоновых подвоев (для выращивания отводков клоновых подвоев). <b>ЛЕКЦИЯ №10 Тема:</b> Технология выращивания семенных и клоновых, вегетативно размножаемых подвоев.	2(1)* 2 2(1)*	2
6	Раздел 6. Выращивание привитых саженцев плодовых культур.	<b>ЛЕКЦИЯ №11 Тема:</b> Составление графика проведения окулировки в плодовом питомнике. <b>ЛЕКЦИЯ №12 Тема:</b> Технология окулировки. <b>ЛЕКЦИЯ №13 Тема:</b> Выращивание привитых саженцев плодовых культур <b>ЛЕКЦИЯ №14 Тема:</b> Выращивание привитых саженцев плодовых культур в питомнике.	2(1)* 2 2 2(1)*	2

7.	Раздел 7. Ускоренное размножение подвоев плодовых растений в in vitro с использованием современных методов биотехнологии.	<b>ЛЕКЦИЯ №15 Тема:</b> Ускоренное размножение подвоев плодовых растений в in vitro с использованием современных методов биотехнологии <b>ЛЕКЦИЯ №16 Тема:</b> Биотехнологическая лаборатория <b>ЛЕКЦИЯ №17 Тема:</b> Операции по искусственному размножению <b>ЛЕКЦИЯ №18 Тема:</b> Производство посадочного материала in vitro.	2(2)*  2  2(2)*  2	2(2)*
	Итого по дисциплине =		<b>36(16)*</b>	<b>10(4)*</b>

#### 4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость в часах	
			очная	заочная
1.	Раздел 1 Организация плодового питомника. Роль питомника в плодоводстве.	Прак. раб. № 1. Схема организации с определенными полями питомника.	2	1
2	Раздел 2. Биологические особенности размножения плодовых и ягодных культур.	Прак. раб. № 2 Биологические особенности размножения плодовых и ягодных культур Прак. раб. № 3 Изучение плодов и формируемых в них семенах разновозрастных плодовых культур	2(1)*  2(1)*	1
3.	Раздел 3. Подвои основных плодовых пород Требования, предъявляемые к подвоям.	Прак. раб. № 4. Подвои основных плодовых пород Требования, предъявляемые к подвоям Прак. раб. № 5. Апробация подвоев по форме кроны, характерным особенностям побегов, ветвей, листа и цветков по внешнему виду.	4	1 (1)*
4.	Раздел 4. Организация маточно-сортовых (для выращивания привойных черенков), маточно-семенных ( для выращивания семенных подвоев) садов и маточника клоновых подвоев (для выращивания отводков клоновых подвоев).	Прак. раб. № 6 Способы и сроки закладки различных маточников и технология ухода за растениями. Прак. раб. № 7 Получение чистосортных черенков для окулировки и прививки. Апробация сортов различных пород плодовых культур по плодам и вегетативным органам ( побегам, листьям и др.).	2(2)*  2(2)*	1(1)*
5.	Раздел 5. Технология выращивания семенных и клоновых, вегетативно размножаемых подвоев.	Прак. раб. № 8 Технология выращивания семенных и клоновых, вегетативно размножаемых подвоев Прак. раб. № 9. Закладки маточника Прак. раб. № 10 Операции в маточниках семенных и клоновых подвоев и до выкопки семенных и клоновых отводков.	4  2 2	2
6.	Раздел 6. Выращивание привитых саженцев плодовых культур.	Прак. раб. № 11. Операции по закладке маточника семенных подвоев Прак. раб. № 12. Операции по закладке маточника клоновых подвоев	2  2	2



		Прак. раб. № 13. Окулировка размножаемых сортов	2	
		Прак. раб. № 14. Выкопка саженцев.	2	
7.	Раздел 7. Ускоренное размножение подвоев плодовых растений в in vitro с использованием современных методов биотехнологии.	Прак. раб. № 15 Ускоренное размножение подвоев плодовых растений	2(2)*	2(2)*
		Прак. раб. № 16 Использование современных методов биотехнологии	2	
		Прак. раб. № 17 Лаборатории биотехнологии	2	
		Прак. раб. № 18. Операции по искусственному размножению различных подвоев плодовых растений в in vitro	2(2)*	
	<b>Итого=</b>		<b>36(8*)</b>	<b>10(4*)</b>

#### 4.3.3 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер, тема работы	Трудоемкость Час .	
			очно	заочно
1.	Раздел 1. Организация плодового питомника. Роль питомника в плодоводстве.	Лаб. раб. №1. Схема организации питомника с определенными полями	2	1
2.	Раздел 2. Биологические особенности размножения плодовых и ягодных культур.	Лаб. раб. № 2. Биологические особенности размножения плодовых культур. Лаб. раб. № 3 Биологические особенности размножения ягодных культур.	2(1)* 2(1)*	1
3.	Раздел 3. Подвои основных плодовых пород требования, предъявляемые к подвоям.	Лаб. раб. № 4. Подвои плодовых пород и требования, предъявляемые к ним Лаб. раб. № 5. Апробация подвоев	2 2	1
4.	Раздел 4. Организация маточно-сортовых (для выращивания привойных черенков), маточно-семенных (для выращивания семенных подвоев) садов и маточника клоновых подвоев (для выращивания отводков клоновых подвоев).	Лаб. раб. № 6. Маточно-черенковые (сортовые) и маточно-семенные участки. Лаб. раб. № 7 Технология закладки маточника клоновых подвоев	2(1)* 2(1)*	1
<b>Итого:</b>			<b>14(4) *</b>	<b>4</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Питомниководство» в научной библиотеке КБГАУ имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно-методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования следующие учебные пособия и методические указания:

1. Методические указания для изучения: «Питомниководство» (в помощь бакалаврам и магистрам специальности «Садоводство») - Нальчик, КБГАУ, 2008.-34 с.



На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 84 (152) часа, из них 74(142) 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 бально-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 бально-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации 10(10) ч. по очной (заочной) форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

Основными формами самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины являются: проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, изучение основной и дополнительной литературы, конспектирование материалов, подготовка к лабораторной работе, к опросу, тестированию, к контрольным бально-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации

№	Название тем и вопросов для самостоятельной работы	Формы контроля		
		Объем часов очно (заочно)	Перечень учебно-методич. обеспечения*	Форма контроля
1	Организация плодового питомника. Роль питомника в плодоводстве.	10(10)	4) С. 18-47	Подготовка к промежуточной аттестации.
2	Биологические особенности размножения плодовых и ягодных культур.	10(20)	(4) С. 18-47 (1) С. 214-229	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подвой основных плодовых пород требования, предъявляемые к подвоям.	10(20)	(4) С. 18-47	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Организация маточно-сортовых (для выращивания привойных черенков), маточно-семенных (для выращивания семенных подвоев) садов и маточника клоновых подвоев (для выращивания отводков клоновых подвоев).	8(21)	(4) С. 72-89	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Технология выращивания семенных и клоновых, вегетативно размножаемых подвоев.	10(20)	(4) С. 72-89 (1) С. 128-213	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Выращивание привитых саженцев плодовых культур.	10(30)	(4) С. 72-89 (1) С. 128-213	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Ускоренное размножение подвоев плодовых растений в in vitro с использованием современных методов биотехнологии.	16(21)		
8	Подготовка к промежуточной аттестации	10(10)	[1] [2] Конспект лекций	Подготовка к сдаче зачета
	Итого	84(152)		

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

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

<b>№ модуля</b>	<b>Структурированные модули</b>	<b>Коды формируемых Компетенций</b>	<b>Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины</b>
<b>1</b>	Организация плодового питомника. Роль питомника в плодоводстве. Биологические особенности размножения плодовых и ягодных культур.	<b>ПК-3, ПК-11</b>	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к лабораторным и практическим занятиям
<b>2</b>	Подвой основных плодовых пород требования, предъявляемые к подвоям	<b>ПК-3, ПК-11</b>	2-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к лабораторным и практическим занятиям
<b>3</b>	Организация маточно-сортовых (для выращивания привойных черенков), маточно-семенных (для выращивания семенных подвоев) садов и маточника клоновых подвоев (для выращивания отводков клоновых подвоев)	<b>ПК-3, ПК-11</b>	3-й рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к лабораторным и практическим занятиям
	Технология выращивания семенных и клоновых, вегетативно размножаемых подвоев.	<b>ПК-3, ПК-11</b>	
<b>4</b>	Выращивание привитых саженцев плодовых культур.	<b>ПК-3, ПК-11</b>	4-й рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к лабораторным и практическим занятиям
	Ускоренное размножение подвоев плодовых растений в in vitro с использованием современных методов биотехнологии.	<b>ПК-3, ПК-11</b>	

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

**Текущий контроль** - это непрерывное отслеживание уровня усвоения студентами знаний и формирования умений и навыков, а также освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами материала модуля или раздела дисциплины. В течение семестра проводится два контрольных согласно календарного учебного графика. Промежуточный контроль – это микроэкзамен по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом: - оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение практических занятий);

- 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 тдва 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 30 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 15 баллов, а остальные 15 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

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

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания руководствуются следующим:

**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 знаний, умении 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 «Питомниководство» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-3. Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда;

ПК-11. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

В процессе освоения образовательной программы по 35.03.05 Садоводство компетенции ПК-3, ПК-11 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программ

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)		Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ПК-3	ФТД.02	Карликовое плодоводство	3
	Б1.О.23	Правоведение	4
	Б1.В.09	Садоводство на мелиорированных землях и режим орошения садовых культур	6
	Б1.О.28	Селекция и семеноводство садовых культур	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	
	Б1.В.07	Сортоведение и помология	7
ПК-11	Б1.В.02	Питомниководство	8
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая	4
	Б1.О.28	Селекция и семеноводство садовых культур	6
	Б1.В.02	Питомниководство	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	
	Б1.О.27	Декоративное садоводство	8
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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

Промежуточная аттестация – зачет, зачет с оценкой.

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

- не иметь по промежуточным модулям 0 баллов;
- набрать по итогам текущего рейтинга 49 и более баллов.

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 \*

### 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			
		не зачтено /не удовлетворительно	Зачтено/ удовлетворительно	Зачтено/ Хорошо	Зачтено/ отлично
ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	<b>Знать:</b> требования садовых культур к условиям произрастания;	Не знает требования садовых культур к условиям произрастания;	Частично знает требования садовых культур к условиям произрастания;	Хорошо знает требования садовых культур к условиям произрастания	В полной мере разбирается в требованиях садовых культур к условиям произрастания

(8 этап)	<b>Уметь:</b> определять соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	Не умеет определять соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	Частично умеет определять соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	Хорошо разбирается как определять соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	В полной мере разбирается как определять соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)
	<b>Владеть:</b> навыками понимания соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	Нет навыков понимания условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	Частично имеет навыки понимания условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	Имеет хорошие навыки понимания условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)	Владеет отличными навыками понимания условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)
ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Определяет соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов) (8 этап)	<b>Знать:</b> требования садовых культур к почвенным условиям произрастания	Не знает требования садовых культур к почвенным условиям произрастания	Частично знает требования садовых культур к почвенным условиям произрастания	Хорошо знает требования садовых культур к почвенным условиям произрастания	Отлично знает требования садовых культур к почвенным условиям произрастания
	<b>Уметь:</b> определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов);	Не умеет как определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)	Частично умеет определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)	Хорошо умеет определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)	В полной мере умеет определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)
	<b>Владеть:</b> навыками определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)	Не владеет навыками как определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)	Частично владеет навыками как определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)	Хорошо владеет навыками как определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)	Отлично владеет навыками определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)

ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов (8 этап)	<b>Знать:</b> как пользоваться государственным реестром сортов допущенных к использованию	Не знает как пользоваться реестром сортов допущенных к использованию	Частично знает как пользоваться реестром сортов допущенных к использованию	Хорошо знает как пользоваться реестром сортов допущенных к использованию	Отлично знает как пользоваться реестром сортов допущенных к использованию
	<b>Уметь:</b> пользоваться методами поиска сортов в реестре районированных сортов;	Не разбирается в методиках поиска сортов в реестре районированных сортов;	Частично разбирается в методиках поиска сортов в реестре районированных сортов;	Хорошо разбирается в методиках поиска сортов в реестре районированных сортов;	Отлично разбирается в методиках поиска сортов в реестре районированных сортов;
	<b>Владеть:</b> методами поиска сортов в реестре районированных сортов	методиках по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению	методиках по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению	методиках по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению	методиках по проектированию, организации и проведению работ по селекции, сортоизучению
ИД-1 <sub>ПК-11</sub> Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала (8 этап)	<b>Знать:</b> как определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Не знает как определять общую потребность в семенном и посадочном материала;	Частично знает как определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Хорошо знает как определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Отлично знает как определять общую потребность в семенном и посадочном материала
	<b>Уметь:</b> определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Не разбирается в методиках определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Частично разбирается в методиках определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Хорошо разбирается в методиках определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Отлично разбирается в методиках определять общую потребность в семенном и посадочном материала
	<b>Владеть навыками:</b> определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Не владеет навыками определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Частично владеет навыками определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Хорошо владеет навыками определять общую потребность в семенном и посадочном материала	Отлично владеет навыками определять общую потребность в семенном и посадочном материала

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, зачету с оценкой. Если эта сумма больше или равна 30, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест) эта сумма может быть повышена до 40 баллов. Для допуска к зачету, зачету с оценкой студенту

необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На зачете, зачете с оценкой 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**

<b>Оценка</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично) (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 «4» (хорошо) (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 «3» (удовлетворительно) (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 «2» (не удовлетворительно) (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-1ПК-3 ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3 , ИД-1 ПК-11 в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1. Темы рефератов.**

**Тема 1.** Составные части (структура) питомника.

**Тема 2.** Техничко-экономическое проектирование питомника.

**Тема 3.** Особенности семенного и вегетативного размножения подвоев.

**Тема 4.** Выращивание семенных и клоновых подвоев.

**Тема 5.** Основные требования (стандарты) , предъявляемые к подвоям.

**Тема 6.** Стратификация семян при выращивании семенных подвоев.

**Тема7.** Маточные насаждения клоновых, вегетативно размножаемых подвоев. Техника получения отводков.

**Тема 8.** Основные хозяйственно-биологические особенности районированных и перспективных подвоев плодовых растений.

**Тема 9.** Подбор сорто-подвойных комбинаций для выращивания посадочного материала плодовых растений.

**Тема10.** Технология выращивания подвоев и производства посадочного материала. Севооборот в питомнике.

**Тема 11.** Учет и планирование производства посадочного материала в специализированных плодopитомнических хозяйствах.



**Тема 12.** Борьба с вирусными болезнями в питомнике и получение здорового посадочного материала

**Тема 13.** Размножение и выращивание посадочного материала ягодных культур.

**Тема 14.** Требования, предъявляемые к реализуемому посадочному материалу плодовых, ягодных и орехоплодных культур.

**Тема 15.** Экономическая эффективность выращивания посадочного материала плодовых культур, а также декоративных растений.

### 7.3.2 Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

**Укажите все правильные ответы:**

1. Культурная яблоня размножается:

- окулировкой
- отводками
- прививкой
- порослью

3. Земляника:

- отводками
- порослью
- усами
- черенками

2. Малина:

- порослью
- отводками
- корневыми отростками
- усами

4. Смородина:

- корневыми отростками
- прививкой
- черенками
- окулировкой

**Укажите все правильные ответы:**

1. Способы закладки очередного поля питомника:

- подвоями
- корневыми отростками
- семенами
- окулянтами

4. Распространенный в производстве способ окулировки яблони:

- в приклад
- в Т образный разрез
- дудкой

2. Сроки окулировки:

- летом
- осенью

5. Основной способ зимней прививки растений:

- за кору
- в расщеп
- улучшенная копулировка
- в приклад

3. Место окулировки сеянцев на штамбе:

- в середине штамба
- в верхней зоне штамба
- в зоне корневой шейки

**Вставьте пропущенные слова:**

1. Саженцы на семенных подвоях заглубляют в почву до ..... шейки.
2. Деревьям в пальметных насаждениях придают ..... форму кроны.
3. Округлая комбинированная форма кроны состоит из нижнего яруса ветвей и ..... ветвей.
4. Слаборослые насаждения яблони закладывают саженцами на ..... подвоях.
5. Для обеспечения взаимного опыления в квартале высаживают ..... сорта.

**Укажите все правильные ответы:**

1. Зимние сорта яблони:

- Голден Делишес
- Джонатан
- Уэлси
- Ренет Симиренко

4. Зимние сорта груши:

- Бере Ардантон
- Вильяме
- Бере Боек
- Кюре

2. Осенние сорта яблони:

- Альпинист
- Вагнера призовое
- Слава победителям
- Кальвиль снежный

3. Летние сорта яблони:

- Ред фри
- Ренет Кабардинский
- Мелба
- Пламя Эльбруса

5. Осенние сорта груши:

- Любимица Клаппа
- Конференция
- Бере Диль
- Пасс Красан

6. Сорта сливы:

- Путешественница
- Кабардинская ранняя
- Комета
- Ренклюд Альтана

**Вставьте пропущенные слова:**

1. Система обработки почвы в питомниках 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 питомнике удобрение вносят .....
7. Внесение удобрений перед посадкой подвоев 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.
10. Важным агротехническим способом регулирования водного режима в питомнике является ..... почвы и содержание ее в чистом от ..... состоянии.

**Укажите все правильные ответы:**

1. Сидеральные культуры:

- Вика
- Горох
- Люцерна
- Люпин
- Мятлик

2. Травы для многолетнего залужения почвы междурядий в питомниках.

- Тимофеевка луговая
- Райграс высокий
- Суданская трава
- Овсяница луговая

**Укажите все правильные ответы:**

1. Влагозарядковый полив проводят:

- летом
- осенью
- ранней весной

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

- рыхление почвы
- мульчирование почвы
- залужение почвы

2. Влагозарядковый полив проводят с целью:

- увлажнения воздуха
- внекорневой подкормки
- увеличения запаса влаги в почве

4. Способы полива с минимальным расходом воды:

- полив по бороздам
- капельное орошение
- дождевание

**7.3.3 Задания для подготовки к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям.**

**1-ый рейтинг – контроль**

1. Роль питомниководства в развитии отрасли садоводства.
2. Выбор места и организация территории плодового питомника.
3. Стандарты посадочного материала плодовых культур
4. Роль подвоев в интенсификации отрасли плодового садоводства.
5. Структура плодового питомника.

6. Требования, предъявляемые к подвоям.
7. Сроки, способы и схема посадки клоновых подвоев.
8. Выращивание семенных саженцев плодовых культур.
9. Стандарты посадочного материала.
10. Биологические особенности плодовых и способы их размножения.
11. Система севооборота в питомнике.
12. Классификация подвоев.
13. Способы вегетативного размножения плодовых, ягодных и орехоплодных растений.

## **2-ой рейтинг-контроль**

14. Биологические особенности и морфологические апробационные признаки основных типов клоновых подвоев яблони.
15. Стандарты посадочного материала малины, крыжовника и смородины.
16. Классификация подвоев яблони.
17. Организация маточника клоновых подвоев (предпосадочная подготовка почвы, способы, сроки и схема посадки маточных насаждений ).
18. Особенности подвоев косточковых культур.
19. Организация и содержание маточно-черенковых садов.
20. Способы размножения клоновых подвоев (вертикальные и горизонтальные отводки ).
21. Стратификация семян.

## **3-й рейтинг-контроль**

22. Организация и содержание маточно-семенных садов.
23. Технология ухода за маточником клоновых подвоев.
24. Айвовые подвои груши.
25. Сроки посева, способы и глубина заделки семян при выращивании семенных подвоев плодовых культур.
26. Районированный и перспективный набор подвоев основных плодовых культур в южном регионе.
27. Размножение и выращивание посадочного материала земляники.
28. Основные способы, сроки и техника проведения окулировки и прививки.
29. Зеленое черенкование и значение этого способа в получении посадочного материала плодовых культур.

## **4-й рейтинг-контроль**

30. Технология выращивания саженцев яблони на клоновых подвоях.
31. Технология выращивания саженцев плодовых культур методом зимней прививки.
32. Уход за окулянтами в полях питомника.
33. Жизнеспособность и хозяйственная годность семян плодовых растений.
34. Мероприятия по оздоровлению посадочного материала плодовых, ягодных и орехоплодных культур.
35. Подготовка к выкопке, выкопка, сортировка, хранение и реализации посадочного материала плодовых, ягодных и орехоплодных культур.
36. Составные части питомника и принципы их формирования.
37. Организация зимней прививки (структура и технологическая схема выращивания саженцев методом зимней прививки)

### **7.3.5 Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию**

1. Роль питомниководства в развитии отрасли садоводства.
2. Выбор места и организация территории плодового питомника.
3. Стандарты посадочного материала плодовых культур
4. Роль подвоев в интенсификации отрасли плодового садоводства.
5. Структура плодового питомника.
6. Требования, предъявляемые к подвоям.
7. Сроки, способы и схема посадки клоновых подвоев.
8. Выращивание семенных саженцев плодовых культур.
9. Стандарты посадочного материала.
10. Биологические особенности плодовых и способы их размножения.
11. Система севооборота в питомнике.
12. Классификация подвоев.
13. Способы вегетативного размножения плодовых, ягодных и орехоплодных растений.
14. Биологические особенности и морфологические апробационные признаки основных типов клоновых подвоев яблони.
15. Стандарты посадочного материала малины, крыжовника и смородины.
16. Классификация подвоев яблони.
17. Организация маточника клоновых подвоев (предпосадочная подготовка почвы, способы, сроки и схема посадки маточных насаждений ).
18. Особенности подвоев косточковых культур.
19. Организация и содержание маточно-черенковых садов.
20. Способы размножения клоновых подвоев (вертикальные и горизонтальные отводки ).
21. Стратификация семян.
22. Организация и содержание маточно-семенных садов.
23. Технология ухода за маточником клоновых подвоев.
24. Айвовые подвои груши.
25. Сроки посева, способы и глубина заделки семян при выращивании семенных подвоев плодовых культур.
26. Районированный и перспективный набор подвоев основных плодовых культур в южном регионе.
27. Размножение и выращивание посадочного материала земляники.
28. Основные способы, сроки и техника проведения окулировки и прививки.
29. Зеленое черенкование и значение этого способа в получении посадочного материала плодовых культур.
30. Технология выращивания саженцев яблони на клоновых подвоях.
31. Технология выращивания саженцев плодовых культур методом зимней прививки.
32. Уход за окулянтами в полях питомника.
33. Жизнеспособность и хозяйственная годность семян плодовых растений.
34. Мероприятия по оздоровлению посадочного материала плодовых, ягодных и орехоплодных культур.
35. Подготовка к выкопке, выкопка, сортировка, хранение и реализации посадочного материала плодовых, ягодных и орехоплодных культур.
36. Составные части питомника и принципы их формирования.
37. Организация зимней прививки (структура и технологическая схема выращивания саженцев методом зимней прививки).



## **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**

### **Основная**

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. Питомниководство садовых культур. [Текст]: учебник/ Н.П. Кривко, В.В.Чулков [и др.]- СПб.: Лань, 2015. - 368 с.
3. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебник для вузов /под ред. Н.П. Кривко. – СПб.: Лань, 2014. – 416 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Ягодные культуры [Текст]: учебное пособие/ В.В. Даньков, М.М. Скрипниченко [и др.] – СПб.: Лань, 2015. – 192 с.
5. 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>
6. Браун, А.Д. Селекция плодовых растений /А.Д. Браун- М., 2011, 361 с.

### **Дополнительная**

7. Дорошенко, Т.Н. Ускоренный подбор зимостойких сорто-подвойных комбинаций плодовых культур / Т.Н.Дорошенко.-М., 2005.- Ж. «Садоводство и виноградарство», № 5.- С.5-6.
8. Егоров, А.И. Системообразующие экологические факторы и критерии зон устойчивого развития плодоводства на Северном Кавказе./ А.И.Егоров.- Куб. ГАУ.- Краснодар, 2011.- 50 с335 с.
9. Моисейченко, В.Ф. Основы научных исследований в плодоводстве, ово-щеводстве и виноградарстве/ В.Ф.Моисейченко, А.Х.Заверюха, М.Ф.Трифонов.- М., «Колос», 1994.- 138 с.

- 10..Седов Е.Н. Селекция яблони /Е.Н.Седов.- М., Колос, 2009.- 256 с.10
11. Тупицын, Д.И. Плодоводство и ягодоводство за рубежом /Д.И.Тупицын.-М.,2000.- 95 с
12. Шидаков, Р.С. Сортимент яблони и совершенствование его путем селек- ции в предгорьях Северного Кавказа /Р.С.Шидаков.- Нальчик.- 2001.- 303 с.

Периодическая литература

13. Журнал Вестник с.х науки РАСХН
14. Журнал «Аграрная наука» РАСХН
15. Журнал «Садоводство и виноградарство»
16. Журнал «Достижения науки и техники АПК»
17. Журнал Плодоовощеводство России»
18. Электронный журнал «Плодоводство и виноградарство Юга России
19. Электронный журнал «Садоводство и питомниководство»

**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

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

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

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

Для подготовки и выполнению лабораторных работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим работам (см. учебно-методическое пособие к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Питомниководство»).

Студент должен тщательно готовиться к лабораторным занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

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

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

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

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в 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 занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на занятиях;
- подготовки к 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 «Плодоводство» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается экзаменом.

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

#### **11.1 Лицензионное программное обеспечение**

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

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

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 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
<u>«Российское образование» - федеральный портал</u>	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	<a href="http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm</a>
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	<a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php</a>
Агропромышленный комплекс.	<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>
Национальный агрономический портал	<a href="http://agronationale.ru/">http://agronationale.ru/</a>



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации	<a href="http://www.sgau.ru">http://www.sgau.ru</a>
---	---

**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.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, Микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, красители, цитологические препараты по делению клетки, образцы для гибридологического анализа моногибридного скрещивания, таблицы, рисунки, муляжи, калькуляторы.
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