

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джембулатова»**

Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства

и ландшафтной архитектуры



Утверждаю:

Первый проректор

*М.Д. Мукайлов* М.Д. Мукайлов

«28» марта 2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Сортоведение садовых культур»**

Направление подготовки 35.03.05 «Садоводство»

Направленность (профиль) подготовки  
«Плодовоовощеводство и виноградарство»

Квалификация - *Бакалавр*

Форма обучения - очная, заочная

Махачкала, 2023

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №737 от 01.08.2017г. и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель:

А.А. Магомедова, канд. с.-х. наук,



доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от 16.02.2023 г., протокол №6.

Заведующий кафедрой

М.К. Караев



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол №7 от 15. 03. 2023 г.



А.Ч. Сапукова СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины.....	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2. Тематический план лекций.....	7
5.3. Тематический план практических занятий.....	8
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	10
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	12
7. Фонды оценочных средств .....	15
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	15
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	17
7.3. Типовые контрольные задания .....	19
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков .....	24
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	28

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	30
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	31
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	34
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса.....	35
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	35
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	36

## I. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – освоение студентами навыков практического использования сортовых особенностей садовых культур для подбора оптимального сортового состава культур в различающихся эколого-географических регионах. **Задачами дисциплины:**

- научить обучающихся самостоятельно распознавать сорта и гибриды садовых культур;
- научить обучающихся проводить апробацию сортов в саду;
- научить обучающихся разрабатывать и внедрять в производство эффективные системы выращивания перспективных, высокоурожайных и ценных сортов садовых культур.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть

<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационнокоммуникационных технологий;	ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекар-	<b>Раздел 1.</b> Общее сортовое плодоягодных культур <b>Раздел 2.</b> Сортовое плодовых и ягодных культур.	морфологические и биологические особенности сортов садовых культур, районированные сорта	применять помологические методы при организации размножения садовых культур, различать сорта садовых культур по морфологическим признакам, проводить апробации,	навыкам и апробации сортов
		ственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)			поддерживать чистоту сортов в коллекции, маточниках и производстве;	

		<p>ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства</p>	<p>методы поддержания чистоты сортов в процессе вегетативного размножения, современный сортимент</p>	<p>применять современные технологии хранения и переработки продукции садоводства; выделять сорта, пригодные для длительного хранения плодов или различных способов их переработки</p>	<p>методам и адаптации современных технологий хранения и переработки продукции садоводства к современным условиям производства</p>
		<p>ИД-3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства</p>	<p>современные тенденции развития садоводства, помологические методы исследований, методику научноисследовательской работы с садовыми культурами, достижения селекции садовых культур</p>	<p>планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области садоводства, проектировать садовые насаждения с учётом современных тенденций его развития и достижений селекции;</p>	<p>приёмами и методами организации научно-исследовательских работ с садовыми культурами, помологической оценки плодовых растений и анализа результатов</p>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.О.29** «Сортоведение садовых культур» относится к дисциплинам обязательной части согласно ФГОС ВО Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5,6 семестрах (в соответствии с учебным планом). «Сортоведение садовых культур» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплины ботаника, плодоводство, декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования.

Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин профессионального цикла – Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве, Субтропическое садоводство, Горно-долинное садоводство, Частное плодоводство.

**Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечивающих (последующих) дисциплин	№№ разделов (тем) данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1	Интенсивные и ресурсосберегающие технологии в садоводстве	+	+
2	Субтропическое садоводство	+	+
3	Горно-долинное садоводство	+	+
4	Частное плодоводство		

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

*очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		5	6
<b>Общая трудоемкость, час зачетные единицы</b>	<b>180 5</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>86</b>	<b>44</b>	<b>42</b>
лекции	36	18	18



ЛПЗ, всего	50	26	24
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	<b>94</b>	<b>28</b>	<b>66</b>
в том числе			
Самостоятельное изучение тем (подготовка к практическим занятиям)	58	28	30
<b>Итоговая аттестация (экзамен)</b>	<b>36</b>	<b>зачет</b>	<b>36</b>

### *заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	курс	
		3	4
<b>Общая трудоемкость, час зачетные единицы</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>14</b>
лекции	10	4	6
ЛПЗ, всего	14	6	8
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	<b>120</b>	<b>62</b>	<b>58</b>
в том числе			
Самостоятельное изучение тем (подготовка к практическим занятиям)	120	62	58
<b>Итоговая аттестация (экзамен)</b>	<b>36</b>	<b>зачет</b>	<b>36</b>

## **5. Содержание дисциплины**

### **5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах**

#### *очная форма обучения*

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
<b>1</b>	Общее сортоведение плодовых, ягодных культур	68	18	22	28
<b>2</b>	Сортоведение плодовых и ягодных культур.	76	18	28	30
<b>3</b>	<b>Экзамен</b>	36	-	-	36
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>50</b>	<b>94</b>

#### *заочная форма обучения*

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
<b>1</b>	Общее сортоведение плодовых, ягодных культур	<b>71</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>60</b>

<b>2</b>	Сортоведение плодовых и ягодных культур.	<b>73</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>60</b>
<b>3</b>	<b>Экзамен</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>156</b>

## 5.2. Тематический план лекций *Очная форма обучения*

<b>п/п</b>	<b>Темы лекций</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур</b>		<b>18</b>
1.	Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур	2
2.	Классификация плодовых культур. Морфология органов плодовых растений	4
3	Методы помологических исследований. Формы и методы изучения сортов	4
4	Методика изучения сортов.	4
5	Помологическое описание сортов плодовых и ягодных культур	4
<b>Раздел 2. Сортоведение плодовых и ягодных культур.</b>		<b>18</b>
6.	Сортоведение семечковых культур (яблоня, груша, айва, рябина). Методика апробации сортов семечковых культур в саду. Методика апробации сортов семечковых культур в питомнике	6
7	Сортоведение косточковых культур (вишня, черешня, слива, алыча, абрикос, персик). Методика апробации сортов косточковых культур в саду. Методика апробации сортов косточковых культур в питомнике	4
8	Сортоведение ягодных культур (земляника, малина, ежевика, смородина, крыжовник). Методика апробации сортов ягодных культур в саду. Методика апробации сортов ягодных культур в питомнике	4
9	Сортоведение малораспространенных культур (облепиха, актинидия, жимолость). Методика апробации сортов малораспространенных культур в саду. Методика апробации сортов малораспространенных культур в питомнике	4
<b>Всего часов</b>		<b>36</b>

## *Заочная форма обучения*

<b>п/п</b>	<b>Темы лекций</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур</b>		<b>5</b>
1.	Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур	1
2.	Классификация плодовых культур. Морфология органов плодовых растений	1
3	Методы помологических исследований. Формы и методы изучения сортов	1

4	Методика изучения сортов.	1
5	Помологическое описание сортов плодовых и ягодных культур	1
<b>Раздел 2. Сортоведение плодовых и ягодных культур.</b>		<b>5</b>
6	Сортоведение семечковых культур (яблоня, груша, айва, рябина). Методика апробации сортов семечковых культур в саду. Методика апробации сортов семечковых культур в питомнике	2
7	Сортоведение косточковых культур (вишня, черешня, слива, алыча, абрикос, персик). Методика апробации сортов косточковых культур в саду. Методика апробации сортов косточковых культур в питомнике	1
8	Сортоведение ягодных культур (земляника, малина, ежевика, смородина, крыжовник). Методика апробации сортов ягодных культур в саду. Методика апробации сортов ягодных культур в питомнике	1
9	Сортоведение малораспространенных культур (облепиха, актинидия, жимолость). Методика апробации сортов малораспространенных культур в саду. Методика апробации сортов малораспространенных культур в питомнике	1
<b>Всего часов</b>		<b>10</b>

### 5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы практических занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур</b>		<b>22</b>
1.	Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур	2
2.	Классификация плодовых культур. Морфология органов плодовых растений	2
3.	Методы помологических исследований. Формы и методы изучения сортов	6
4.	Методика изучения сортов.	6
5.	Помологическое описание сортов плодовых и ягодных культур	6
<b>Раздел 2. Сортоведение плодовых и ягодных культур</b>		<b>28</b>
6	Сортоведение семечковых культур (яблоня, груша, айва, рябина). Методика апробации сортов семечковых культур в саду. Методика апробации сортов семечковых культур в питомнике	8
7	Сортоведение косточковых культур (вишня, черешня, слива, алыча, абрикос, персик). Методика апробации сортов косточковых культур в саду. Методика апробации сортов косточковых культур в питомнике	8
8	Сортоведение ягодных культур (земляника, малина, ежевика, смородина, крыжовник). Методика апробации сортов ягодных культур в саду. Методика апробации сортов ягодных культур в питомнике	6

9	Сортоведение малораспространенных культур (облепиха, актинидия, жимолость). Методика апробации сортов малораспространенных культур в саду. Методика апробации сортов малораспространенных культур в питомнике	6
	<b>Всего</b>	<b>50</b>

***Заочная форма обучения***

<i><b>n/n</b></i>	<i><b>Темы практических занятий</b></i>	<b>Количество часов</b>
<b>Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур</b>		<b>6</b>
1.	Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур	1
2.	Классификация плодовых культур. Морфология органов плодовых растений	1
3.	Методы помологических исследований. Формы и методы изучения сортов	2
4.	Методика изучения сортов.	1
5.	Помологическое описание сортов плодовых и ягодных культур	1
<b>Раздел 2. Сортоведение плодовых и ягодных культур</b>		<b>8</b>
6	Сортоведение семечковых культур (яблоня, груша, айва, рябина). Методика апробации сортов семечковых культур в саду. Методика апробации сортов семечковых культур в питомнике	2
7	Сортоведение семечковых культур (яблоня, груша, айва, рябина). Методика апробации сортов семечковых культур в саду. Методика апробации сортов семечковых культур в питомнике	2
8	Сортоведение ягодных культур (земляника, малина, ежевика, смородина, крыжовник). Методика апробации сортов ягодных культур в саду. Методика апробации сортов ягодных культур в питомнике	2
9	Сортоведение малораспространенных культур (облепиха, актинидия, жимолость). Методика апробации сортов малораспространенных культур в саду. Методика апробации сортов малораспространенных культур в питомнике	2
<b>Всего часов</b>		<b>14</b>

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы дисциплины</b>		<b>Содержание раздела</b>	<b>Компетенции</b>
--------------	---------------------------	--	---------------------------	--------------------

1	Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур	Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур	Понятие о сортоведении плодовых, ягодных культур. Сортоведение плодовых, ягодных культур как наука, её цели и задачи. Основоположники помологии России (А.Т. Болотов, М.В. Рытов, Л.П. Симиренко, В.В. Пашкевич и др.). Задачи современной помологии. Понятие «сорт» в плодоводстве, модель сорта.	ИД-1 <sub>опк-3</sub> ИД-2 <sub>опк-3</sub> ИД-3 <sub>опк-3</sub>
		Классификация плодовых культур. Морфология органов плодовых растений	Ботаническая классификация. Производственно- биологическая классификация. Классификация по типу жизненных форм и зонам произрастания. Анатомическое строение и морфологические признаки стебля. Типы стеблей. Анатомическое строение и морфологические признаки листа. Типы листьев. Строение и морфологические признаки вегетативной почки. Строение и морфологические признаки цветка. Типы цветков и соцветий. Строение и морфологические признаки плодов. Классификация плодов. Морфологические признаки семян.	

		<p>Методы помологических исследований. Формы и методы изучения сортов</p>	<p>Понятие о признаках. Морфологическое описание. Анатомические, физиолого-биохимические и кариологические исследования. Изучение биологических и хозяйственных свойств. Проблема сохранения и поддержания сортов. Коллекционное, первичное, сортоизучение. Государственное, производственное сортоиспытание. Особенности и методика закладки опытов по сортоиспытанию. Включение сортов в Госреестр по итогам госсортоиспытания. Правовая защита сорта на допуск к использованию и выдачу</p>	
--	--	---	--	--

			<p>патентов. Размножение, апробация сортов в питомнике, создание маточных, сортовых садов.</p>	
		<p>Методика изучения сортов</p>	<p>Морфологические признаки. Понятие зимостойкость, морозостойкость, холодостойкость. Методы оценки засухоустойчивости, устойчивости к болезням и вредителям. Оценка сортов по урожайности, регулярности плодоношения, скороплодности сортов. Методы оценки качества плодов. Оценка самоплодности сортов и перекрёстной плодовитости. Методика изучения фенологии сортов, и её значение в характеристике сорта. Оценка сортов по пригодности их к различным способам технической переработки. Общая схема</p>	

			помологического описания сорта.	
		Помологическое описание сортов плодовых и ягодных культур	Сортоведение семечковых культур. Помологическое описание сортов семечковых культур. Помологическое описание сортов яблони средней, южной и северной зон садоводства. Помологическое описание сортов груши различных зон произрастания, сортов косточковых культур, сортов ягодных культур, сортов малины, земляники, некоторых малораспространенных культур (рябина, облепиха, жимолость)	
2	<b>Раздел 2. Сортоведение плодовых и ягодных культур</b>	Сортоведение семечковых культур (яблоня, груша, айва, рябина). Методика апробации сортов семечковых культур в саду. Методика апробации сортов семечковых культур в питомнике	Классификация, биологические и хозяйственные особенности семечковых культур (яблоня, груша, айва, рябина и др.). Сортоведение яблони. Систематика, народно-хозяйственное значение, центры происхождения видов и сортов. Классификация сортов. Сортоведение груши. Систематика, центры происхождения видов и возделываемых сортов. Народно-хозяйственное значение и основные районы возделывания. Районированные и перспективные сорта для	ИД-1 опк-3 ИД-2 опк-3 ИД-3 опк-3

			<p>разных регионов возделывания. Сортоведение рябины и других редких семечковых культур. Систематика, центры происхождения видов, исходные формы и виды для селекции.</p>	
		<p>Сортоведение косточковых культур (вишня, черешня, слива, алыча, абрикос, персик). Методика апробации сортов косточковых культур в саду и питомнике</p>	<p>Классификация, биологические и хозяйственные особенности косточковых (вишня, черешня, слива, алыча, абрикос, персик). Сортоведение вишни и черешни. Систематика, источники хозяйственно-ценных признаков и происхождение культивируемых сортов. Хозяйственное значение и основные районы возделывания. Сортоведение сливы и алычи, абрикоса, персика. Источники хозяйственно-ценных признаков в подсемействе сливовых. Хозяйственное значение, основные районы возделывания сливы домашней и алычи. Районированные и перспективные сорта</p>	



	<p>Сортоведение ягодных культур (земляника, малина, ежевика, смородина, крыжовник). Методика апробации сортов ягодных культур в саду. Методика апробации сортов ягодных культур в питомнике</p>	<p>Классификация, биологические и хозяйственные особенности ягодных культур. Основные морфологические признаки земляники, малины, ежевики, смородины, крыжовника. Источники хозяйственно ценных признаков и происхождение культивируемых сортов ягодных культур. Хозяйственное значение и основные зоны возделывания. Районированные и перспективные сорта земляники, смородины черной и красной, малины и ежевики, крыжовника.</p>
	<p>Сортоведение малораспространенных культур (облепиха, актинидия, жимолость). Методика апробации сортов малораспространенных культур в саду. Методика апробации сортов малораспространенных культур в питомнике</p>	<p>Классификация, биологические и хозяйственные особенности нетрадиционных садовых культур (облепиха, актинидия, жимолость). Источники хозяйственноценных признаков и происхождение культивируемых сортов малораспространенных культур.</p>

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов (очно/заочно)	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интер-нет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур	4/10	1-7	9-14	1-6,1-7
2	Классификация плодовых культур. Морфология органов плодовых растений	6/10	2,3	9-14	1-6,1-7

3	Методы pomологических исследований. Формы и методы изучения сортов	8/16	1-7	9-14	1-6,1-7
4	Методика изучения сортов	6/14	1-7	9-14	1-6,1-7
5	Pомологическое описание сортов плодовых и ягодных культур	10/14	1-7	9-14	1-6,1-7
6	Сортоведение семечковых культур	6/14	1-7	9-14	1-6,1-7
7	Сортоведение косточковых культур	6/14	1-7	9-14	1-6,1-7
8	Сортоведение ягодных культур	6/14	1-7	9-14	1-6,1-7
9	Сортоведение малораспространенных культур	6/14	1-7	9-14	1-6,1-7
	<b>Итого</b>	<b>58/120</b>			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Магомедова А.А., Мурсалов С. М., Сапукова А. Ч. Определение древесно-кустарниковых пород по листьям и побегам. Учебно-методическое пособие. Махачкала: Дагестанский ГАУ, издательство ИП «Магомедалиева С.А.», 2015.

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре) □
- гlossарий - словарь терминов по тематике дисциплины □
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основной для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

• Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонд оценочных средств

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

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<b>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</b>	
<b>ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)</b>	
1(1)	Русский язык и культура речи
1(1)	Математика и математическая статистика
1(1)	Физика
1,2(1)	Химия
1(1)	Ботаника
2(1)	Введение в информационные технологии
2(1)	Агрометеорология
2(1)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(1)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(1)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(1)	Ознакомительная практика по виноградарству
2(1)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(1)	Ознакомительная практика по ботанике
3(2)	Микробиология
3(2)	Методика опытного дела
3(2)	Физиология и биохимия растений
3(2)	Фитопатология и энтомология
3(2)	Общая генетика
4(2)	Агрохимия
4(2)	Сельскохозяйственная экология
4(2)	Основы биотехнологии
4(2)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(2)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(2)	Технологическая практика по виноградарству
2(1)	Введение в садоводство
6,5(3)	Овощеводство
7(4)	Лекарственные и эфиромасличные растения

7(4)	Мелиорация
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

<b>ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства</b>	
1(1)	Математика и математическая статистика
1(1)	Физика
1,2(1)	Химия
1(1)	Ботаника
2(1)	Введение в информационные технологии
2(1)	Агрометеорология
2(1)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(1)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(1)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(1)	Ознакомительная практика по виноградарству
2(1)	Ознакомительная практика по введению в садоводство
2(1)	Ознакомительная практика по ботанике
3(2)	Микробиология
3(2)	Методика опытного дела
3(2)	Физиология и биохимия растений
3(2)	Фитопатология и энтомология
3(2)	Общая генетика
4(2)	Агрохимия
4(2)	Сельскохозяйственная экология
4(2)	Основы биотехнологии
4(2)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(2)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(2)	Технологическая практика по виноградарству
2(1)	Введение в садоводство
6,5(3)	Овощеводство
7(4)	Лекарственные и эфиромасличные растения
7(4)	Мелиорация
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ИД-3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства</b>	
1(1)	Математика и математическая статистика
1(1)	Физика
1(1)	Ботаника
2(1)	Введение в информационные технологии
2(1)	Агрометеорология
2(1)	Ознакомительная практика по почвоведению и земледелию
2(1)	Ознакомительная практика по плодоводству
2(1)	Ознакомительная практика по овощеводству
2(1)	Ознакомительная практика по виноградарству
2(1)	Ознакомительная практика по введению в садоводство

2(1)	Ознакомительная практика по ботанике
3(2)	Микробиология
3(2)	Методика опытного дела
3(2)	Физиология и биохимия растений
3(2)	Фитопатология и энтомология
3(2)	Общая генетика
4(2)	Агрохимия
4(2)	Сельскохозяйственная экология
4(2)	Основы биотехнологии
4(2)	Ознакомительная практика по декоративному садоводству
4(2)	Ознакомительная практика по технологии виноделия
4(2)	Технологическая практика по виноградарству
2(1)	Введение в садоводство
6,5(3)	Овощеводство
7(4)	Лекарственные и эфиромасличные растения
7(4)	Мелиорация
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатель и	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</b>				
<b>ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда (далее - в области садоводства)</b>				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания о морфологических и биологических особенностях сортов садовых культур, районированных сортах	Неполные знания о морфологических и биологических особенностях сортов садовых культур, районированных сортах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о морфологических и биологических особенностях сортов садовых культур, районированных сортах	Сформированные и систематические знания о морфологических и биологических особенностях сортов садовых культур, районированных сортах

<b>Умения:</b>	применять помологические методы при организации размножения садовых культур, различать сорта садовых культур по морфологическим признакам, проводить апробации, поддерживать чистоту сортов в коллекциях, маточниках и производстве;	применять помологические методы при организации размножения садовых культур, различать сорта садовых культур по морфологическим признакам, проводить апробации, поддерживать чистоту сортов в коллекциях, маточниках и производстве;	применять помологические методы при организации размножения садовых культур, различать сорта садовых культур по морфологическим признакам, проводить апробации, поддерживать чистоту сортов в коллекциях, маточниках и производстве;	применять помологические методы при организации размножения садовых культур, различать сорта садовых культур по морфологическим признакам, проводить апробации, поддерживать чистоту сортов в коллекциях, маточниках и производстве;
----------------	--	--	--	--

<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков предусмотренных данной компетенцией	В целом успешные, но не систематические навыки апробации сортов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками навыки апробации сортов	Успешное и систематические навыки апробации сортов
----------------	--	---	---	--

**ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства**

<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания методов поддержания чистоты сортов в процессе вегетативного размножения, современный сортимент	Неполные знания методов поддержания чистоты сортов в процессе вегетативного размножения, современный сортимент	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания методов поддержания чистоты сортов в процессе вегетативного размножения, современный сортимент	Сформированные и систематические знания методов поддержания чистоты сортов в процессе вегетативного размножения, современный сортимент
----------------	---	--	--	--

<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения применять современные технологии хранения и переработки продукции садоводства; выделять сорта, пригодные для длительного хранения плодов или различных способов их переработки	В целом успешные, но не систематические умения применять современные технологии хранения и переработки продукции садоводства; выделять сорта, пригодные для длительного хранения плодов или различных способов их переработки	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения применять современные технологии хранения и переработки продукции садоводства; выделять сорта, пригодные для длительного хранения плодов или различных способов их переработки	Успешное и систематическое умение применять современные технологии хранения и переработки продукции садоводства; выделять сорта, пригодные для длительного хранения плодов или различных способов их переработки
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков предусмотренных данной компетенцией	В целом успешные, но не систематические навыки адаптации современных технологий хранения и переработки продукции садоводства к современным условиям производства	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками навыки адаптации современных технологий хранения и переработки продукции садоводства к современным условиям производства	Успешное и систематическое применение навыка адаптации современных технологий хранения и переработки продукции садоводства к современным условиям производства

**ИД-3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области садоводства**

<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания о современных тенденциях развития садоводства, помологические методы исследований, методику научноисследовательской работы с садовыми культурами, достижения селекции садовых культур	Неполные знания о современных тенденциях развития садоводства, помологические методы исследований, методику научно-исследовательской работы с садовыми культурами, достижения селекции садовых культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о современных тенденциях развития садоводства, помологические методы исследований, методику научно-исследовательской работы с садовыми культурами, достижения	Сформированные и систематические знания о современных тенденциях развития садоводства, помологические методы исследований, методику научно-исследовательской работы с садовыми культурами, достижения селекции садовых культур
----------------	--	--	---	--



			селекции садовых культур	
<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области садоводства, проектировать садовые насаждения с учётом современных тенденций его развития и достижений селекции;	В целом успешные, но не систематические умения планировать и осуществлять научноисследовательские работы в области садоводства, проектировать садовые насаждения с учётом современных тенденций его развития и достижений селекции;	В целом успешные, но содержащее отдельные пробелы умения планировать и осуществлять научноисследовательские работы в области садоводства, проектировать садовые насаждения с учётом современных тенденций его развития и достижений селекции;	Успешное и систематическое умение планировать и осуществлять научноисследовательские работы в области садоводства, проектировать садовые насаждения с учётом современных тенденций его развития и достижений селекции;
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков предусмотренных данной компетенцией	В целом успешные, но не систематические навыки организации научно-исследовательских работ с садовыми культурами, помологической оценки плодовых растений и анализа результатов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельные ошибки навыки организации научно-исследовательских работ с садовыми культурами, помологической оценки плодовых растений и анализа результатов	Успешное и систематическое применение навыков организации научноисследовательских работ с садовыми культурами, помологической оценки плодовых растений и анализа результатов

планировать и осуществлять научно-исследовательские работы в области садоводства, проектировать садовые насаждения с учётом современных тенденций его развития и достижений селекции;	приёмами и методами организации научно-исследовательских работ с садовыми культурами, помологической оценки плодовых растений и анализа результатов
---	---

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тестовые задания для текущего контроля

**1. В основе селекции как науки лежит концепция \_\_\_\_\_ теории Ч. Дарвина:**

- 1) Наследственной изменчивости
- 2) Естественного отбора
- +3) Искусственного отбора
- 4) Борьбы за существование

**2. Для чего нужен инбридинг?**

- 1) Получение чистых линий
- 2) Преодоление нескрещиваемости
- +3) Усиление проявления рецессивного признака в гомозиготном состоянии
- 4) Получение гетерозисных гибридов

**3. К традиционным методам селекции не относится:**

- 1) Отбор
- 2) Мутагенез
- +3) Генная инженерия
- 4) Гибридизация

**4. К кому применим термин "штамм"?**

- 1) Гибридным растениям
- 2) Гибридным животным
- +3) Культивированным микроорганизмам
- 4) Ко всем живым существам

**5. В результате применения клеточной инженерии создается:**

- 1) Новый штамм
- +2) Новая культура клеток или тканей
- 3) Новый сорт
- 4) Новая порода

**6. Межлинейное скрещивание в селекции растений подразумевает:**

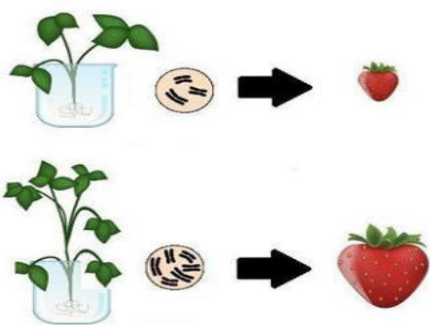
- +1) Гибридизация растений двух чистых линий, полученных путем самоопыления
- 2) Гибридизация растений двух линий, полученных путем перекрестного опыления
- 3) Скрещивание растений разных видов или родов
- 4) Нет верного ответа

**7. Полиплоидные высокоурожайные сорта растений получают путем:**

- 1) Нарушения удвоения клеточного центра (три полюса деления)
- +2) Разрушения веретена деления с помощью мутагенов
- 3) Аномалии образования клеточных мембран
- 4) Все ответы верны

**8. Метод селекции растений, изображенный на рисунке –**

- 1) Межлинейное скрещивание
- 2) Аутбридинг
- 3) Индивидуальный отбор
- +4) Полиплоидия



**9. Какая методика позволяет преодолеть стерильность межвидовых (межродовых) гибридов? 1) Отбор**

- +2) Полиплоидия
- 3) Выведение чистых линий
- 4) Слияние протопластов

**10. Основными методами селекции являются:**

- 1) *искусственный отбор* – отбор человеком для последующего скрещивания наиболее ценных особей;
- 2) *гибридизация* – процесс получения потомства от скрещивания разных генетических форм;
- 3) *искусственный мутагенез* – внесение изменений в наследственную информацию растений (мутации).

**11. Гибридизация бывает двух видов:**

- 1) внутривидовая – скрещивают разные линии одного вида (например, гибрид огурца)
- 2) отдалённая – скрещивают между собой разные виды и роды растений (капустно-редечный гибрид).

**12. Результатом селекции растений являются:**

- 1) высокая урожайность;

- 2) питательная ценность растений (например, содержание белка в пшенице);
- 3) улучшенный вкус;
- 4) устойчивость культур к погодным условиям и болезням и вредителям;
- 5) скороспелость плодов;
- 6) интенсивность развития (например, «отзывчивость» на удобрения или полив).

**13. Замена полового размножения неполовым процессом:**

1. дихогамия;
2. аллогамия;
3. апогамия;
4. апомиксис;

**14. В системе Госкомиссии для оценки сортов проводят следующие виды полевых испытаний:**

1. расширенное конкурсное;
2. конкурсное;
3. производственное;
4. технолого-экономическое;
5. все ответы верны;

**15. На допуск селекционного достижения к использованию автором подается:**

1. отношение;
2. заявка;
3. разрешение;

**16. Включение и исключение сортов из Госреестра проводит:**

1. госкомиссия;
2. министерство сельского хозяйства;
3. ВНИИР им.Н.И.Вавилова;
4. Россельхознадзор РФ;

**17. Зарождению народной селекции способствовало:**

1. применение методов гибридизации;
2. получение с помощью искусственного отбора практического результата;
3. использование мутагенеза;

**18. Принципы перекомбинирования генов, обоснованные Менделем сдает возможность:**

- 1) соединение в одном сорте ценных качеств родительских форм;
- 2) проявление новых признаков;
- 3) появление новых органов;
- 4) все ответы верны;

**19. Потомство гомозиготного растения-самоопылителя называется:**

1. семья;

2. линия;
3. клон

**20. К сформировавшемуся исходному материалу относятся:**

1. сорта народной селекции;
2. селекционные сорта и гибриды;
3. дикорастущие формы;
4. все ответы верны;

**21. Из поздних гибридных поколений у самоопылителей больше вероятность отбора:**

1. гетерозигот;
2. гемизигот;
3. гомозигот;

**22. Суть индивидуального отбора:**

1. оценка элитных растений по потомству;
2. оценка продуктивности элитных растений;
3. оценка элитных растений по урожайности;

**23. Отбор по качественным признакам в аутогамных популяциях является:**

1. высокоэффективным;
2. малоэффективным;
3. зависит от модифицирующих условий внешней среды;

**24. Операции при гибридизации:**

1. кастрация;
2. опыление;
3. травмирование;
4. пасынкование;

**25. К многократным скрещиваниям относят:**

1. конвергентные;
2. ступенчатые;
3. диаллельные;
4. топкроссы;

**26. Метод преодоления нескрещиваемости при отдаленной гибридизации:**

1. использование посредника;
2. анеуплоидия;
3. полиплоидия;
4. аутополиплоидия;

**27. Задачи, решаемые с помощью индуцированного мутагенеза:**

1. обеспечение изменчивости с широким спектром мутаций и высокой частотой проявления;
2. получения мутагенов со специфическими изменениями отдельных признаков;
3. решать специальные селекционные задачи;

4. все ответы верны;

**28. В М2 обычно отбирают:**

1. от 1 до 3% потомств;

2. от 5 до 6 % потомств;

3. до 10 % потомств; **29. Выход полезных мутаций больше в случае использования мутагенов:**

1. физических;

2. химических;

**30. Для сравнения возможностей селекции на гаплоидном уровне применяют формулу:**

1.  $2n-1$

2.  $2n$

3.  $4n$

4.  $2n+1$

**31. Методы массового производства гибридных семян, все ответы верны, кроме:**

1. на основе ЦМС;

2. на основе ГМС;

3. на основе самостерильности;

4. на основе использования сигнальных генов;

5. на основе использования генов-модификаторов;

**32. Явление повышенной жизнеспособности и мощности гибридов первого поколения (F1):** 1. гетерозис;

2. гомеостаз;

3. гомостилия;

4. геркогамия; **33. Классификация коллекционных оценок по месту выполнения:**

1. полевые;

2. лабораторные;

3. лабораторно-полевые;

4. тепличные;

5. биохимические;

**34. Питомник исходного материала включает в себя:**

1. коллекционный питомник;

2. гибридный питомник;

3. питомник гибридизации;

4. специальные питомники;

**35. На точность опыта влияют:**

1. пестрота плодородия почвы;
2. величина и форма делянок;
3. наличие повторностей;
4. все ответы верны;

### Вопросы к зачету

1. Понятие о сортоведении плодовых, ягодных культур.
2. Сортоведение плодовых, ягодных культур как наука, её цели и задачи.
3. История развития сортоведения плодовых, ягодных культур, зарубежные и отечественные учёные-помологи.
4. Ботаническая классификация плодовых культур.
5. Производственно-биологическая классификация.
6. Классификация по типу жизненных форм и зонам произрастания.
7. Анатомическое строение и морфологические признаки стебля. Типы стеблей.
8. Анатомическое строение и морфологические признаки листа. Типы листьев.
9. Строение и морфологические признаки вегетативной почки.
10. Строение и морфологические признаки цветка. Типы цветков и соцветий.
11. Строение и морфологические признаки плодов. Классификация плодов. Морфологические признаки семян.
12. Понятие о признаках. Морфологическое описание растений.
13. Анатомические, физиолого-биохимические и кариологические исследования.
14. Изучение биологических и хозяйственных свойств. Проблема сохранения и поддержания сортов.
15. Подсемейство Maloideae: общие особенности, отличительные признаки родов.
16. Род *Malus*: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Происхождение вида *Malus domestica*.
17. Системы классификации сортов яблони. Состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов. Помологическое описание плодов.
18. Род *Pyrus*: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Происхождение вида *Pyrus communis*.
19. Системы классификации сортов груши. Состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов. Помологическое описание плодов.

20. Роды *Sorbus*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Chaenomeles*, *Amelanchier*, *Cotoneaster*, *Mespilus* и *Eriobotrya*: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.
21. Подсемейство *Prunoideae*: общие особенности, отличительные признаки родов.
22. Род *Prunus*: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов.
23. Ботаническая группировка сортов сливы. Классификация сортов сливы домашней. Состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов.
24. Род *Cerasus*: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика видов. Ботаническая группировка сортов вишни, состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов.
25. Роды *Persica* и *Armeniaca*: помологические диагнозы, характеристика видов, сорта и их классификация. Роды *Amygdalus*, *Louiseania*, *Microcerasus* и *Padus*: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.
26. Подсемейство *Rosoideae*: общие особенности, отличительные признаки родов.
27. Роды *Rosa*, *Rubus* и *Fragaria*: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.
28. Особенности размножения плодовых культур.
29. Основные параметры адаптивности потенциальных сортов плодовых, основы размножения.
30. Уровень урожайности и технологичность сорта. Потребительские требования.
31. Основы документации сортового семенного материала.
32. Способы хранения семян.
33. Особенности организации сортового и семенного контроля овощных культур. Документы на семена, порядок заполнения и назначение.
34. Организация и особенности семеноводства плодовых культур.
35. Система семеноводства плодовых культур.
36. Семеноводство и размножение ягодных культур.
37. Контроль за качеством семян.
38. Особенности семеноводства и размножение ягодных культур. Контроль за качеством семян.
39. Семеноводство и размножение ягодных культур.
40. Контроль за качеством семян.
41. Особенности семеноводства и размножение ягодных культур. Контроль за качеством семян.



42. Семеноводство и размножение декоративных культур. Контроль за качеством семян.

43. Особенности системы семеноводства и размножения декоративных культур.

44. Контроль за качеством семян декоративных культур.

Утверждаю:  
Зав. кафедрой. проф.  
Караев М.К.



протокол №6 от 17.02.2022 г.

### Вопросы к экзамену

1. Сортоведение плодовых, ягодных культур как наука, её цели и задачи, разделы.

2. История помологии. Выдающиеся зарубежные и отечественные помологи.

3. Принципы классификации плодовых культур.

4. Корень. Строение корня, классификация корней, типы корневой системы, апробационные признаки.

5. Стебель. Классификация и строение стебля, типы стеблей растения, апробационные признаки стеблей различного типа.

6. Почка. Типы почек, расположение на побеге, апробационные признаки.

7. Лист. Внешнее и внутреннее строение, типы листьев, апробационные признаки.

8. Цветок, его строение. Типы гинецея, завязи. Половые типы цветков, классификация плодовых растений по данному признаку.

9. Классификация соцветий у плодовых культур. Апробационные признаки цветка и соцветия.

10. Плод, его общее строение. Способы классификация плодов, примеры плодов различного типа. Апробационные признаки плодов различного типа.

11. Признаки плодовых растений, их особенности.

12. Методы помологических исследований: морфологические, анатомические и фенологические исследования.

13. Методы помологических исследований: биологические и хозяйственные свойства сорта.

14. Проблема сохранения и поддержания сортов.

15. Семейство Rosaceae: помологический диагноз, подсемейства, численность родов и видов.
16. Подсемейство Maloideae: численность родов и видов, основные роды их отличительные признаки.
17. Род Malus: помологический диагноз, таксономическая система, основные виды.
18. Системы классификации сортов яблони.
19. Сортимент яблони южной зоны, средней полосы, Сибири.
20. Апробационные признаки плодов яблони.
21. Род Pyrus: помологический диагноз, таксономическая система, основные виды.
22. Системы классификации сортов груши.
23. Сортимент груши южной зоны, средней полосы, Урала и Сибири.
24. Апробационные признаки плодов груши.
25. Подсемейство Prunoideae: численность родов и видов, основные роды, их отличительные признаки.
26. Род Prunus: помологический диагноз, таксономическая система, основные виды.
27. Ботаническая группировка сортов сливы.
28. Сортимент сливы различных ботанических групп южной зоны, средней полосы, Урала и Сибири.
29. Системы классификации сортов Prunus domestica.
30. Род Cerasus: помологический диагноз, таксономическая система, основные виды.
31. Ботаническая группировка сортов вишни.
32. Сортимент вишни различных ботанических групп южной зоны, средней полосы, Урала и Сибири. Сортотипы Cerasus vulgaris и Cerasus avium.
33. Селекция и интродукция плодовых, ягодных и декоративных культур.
34. Технология семеноводства овощных культур. Сортовой и семенной контроль.
35. Технология семеноводства плодовых культур. Сортовой и семенной контроль.
36. Размножение плодовых, ягодных и декоративных культур.
37. Система семеноводства овощных, плодовых и ягодных культур
38. Сертификация посевного и посадочного материала.
39. Сертификация посевного и посадочного материала декоративных культур.
40. Мутации, как источник нового селекционного материала, способы их получения.

41. Сортовые и посевные качества семян, приемы их поддержания.
42. Документация сортового материала.
43. Свойства и признаки растений, их классификация и способы оценки.
44. Методы отбора и их значение в селекции растений. Понятия семья, линия, чистая линия, элита, суперэлита.
45. Простой массовый отбор, улучшенный массовый отбор (МО), семейный отбор, массовый клоновый отбор.
46. Понятия семьи, чистой линии, линии, элиты и суперэлиты.
47. Система семеноводства овощных, плодовых и ягодных культур
48. Сертификация посевного и посадочного материала.
49. Сертификация посевного и посадочного материала декоративных культур.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Лесоводство и защитное лесоразведение» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий. **Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий. **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

##### **Критерии оценки ответов на зачете**

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно. Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

##### **Критерии оценки ответов на экзамене**

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1. глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать звания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;
2. умело применяет теоретические знания при решении практических задач;
3. владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
4. при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «**хорошо**» получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по плодоводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература**

1. Помология. Том 1. Яблоня /под редакцией Е.Н.Седова.-Орел: Изд-во ВНИИСПК, 2005.-576С. 2. Помология. Том 2. Груша. Айва /под редакцией Е.Н.Седова.-Орел: Изд-во ВНИИСПК, 2007.-436 С.
3. Основы сортоведения и апробации культурных видов растений : учебное пособие / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 415 с. <https://e.lanbook.com/book/143036>.
4. Казакова, В. В. Сортоведение и сохранение биоразнообразия культивируемых сортов растений : учебное пособие / В. В. Казакова. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 99 с. <https://e.lanbook.com/book/171565>.
5. Прохоров И.А., Потапов С.П. Практикум по селекции и семеноводству овощных и плодовых культур- М.: Агропромиздат, 1988 -319 с.
6. Самигуллина, Н. С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур: учебное пособие / Н. С. Самигуллина. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2006. — 197 с. <https://e.lanbook.com/book/47113>.
7. Ягодные культуры / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45040-4. <https://e.lanbook.com/book/256112>.

#### **б) дополнительная литература**

8. Голяева, О.Д. Создание источников и доноров хозяйственно-ценных признаков смородины красной / О.Д. Голяева, О.В. Панфилова // Вестник аграрной науки. — 2015. — № 6 (57). — С. 29-36. <https://e.lanbook.com/journal/issue/302059>.
9. Пашкина, И.А. Биохимический состав и вкусовые качества ягод красной смородины в зависимости от погодных условий и способа формирования куста/ И.А. Пашкина // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. — 2003. — № 1. — С. 130-142. <https://e.lanbook.com/journal/issue/295540>.
10. Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. <https://e.lanbook.com/book/282386>.
11. Долгов, В. С. Интродукция растений и животных — основа селекции : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. <https://e.lanbook.com/book/206345>.
12. Бухарова, А. Р. Отдаленная гибридизация пасленовых культур : монография / А. Р. Бухарова, А. Ф. Бухаров. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 274 с. <https://e.lanbook.com/book/47065>.
13. Производство продукции растениеводства: учебное пособие / составители С. О. Канзываа [и др.]. — Кызыл : ТувГУ, 2020 — Часть 2 : Производство продукции растениеводства — 2020. — 123 с. <https://e.lanbook.com/book/175201>.
14. Дьяченко, В. В. Сортоведение : учебное

пособие / В. В. Дьяченко, Н. С. Шпилев, О. А. Зайцева. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 246с.

<https://e.lanbook.com/book/304211>.

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000.  
<http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)\*

### Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор № 850, от 18.11.2021 г.
	Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя			21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
5.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени

7.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
----	--	-----------	---	---

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий, предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским), занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитав конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора



является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Методические рекомендации по подготовке к зачету.** Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовка к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету с оценкой не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе выбрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу, подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса.

Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

**11. Информационные технологии и программное обеспечение** Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине - технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры;

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио- и видеоконференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно- методические материалы).

**Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru>

## **12.Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Библиотечный фонд. Методические указания и учебные пособия (см. список рекомендованной литературы). Плакаты и стенды для лекционных демонстраций. Мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций. Живой растительный материал. Наборы семян. Коллекция спилов различных древесных растений. Гербарий листьев, побегов, семян лиственных и хвойных древесных растений. Плакаты и стенды.

## **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего студенту необходимую техническую помощь.

**а) для слабовидящих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме **Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины**

Внесенные изменения на 20\_\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор  
\_\_\_\_\_ М.Д.Мука-  
илов  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

В программу дисциплины «Лесоводство и защитное лесоразведение» по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Караев М.К. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

### Одобрено

Председатель методической комиссии фа-  
культета Сапукова А. Ч. / \_\_\_\_\_ доцент / \_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

### Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					
