

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 05.08.2024 19:23:39  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. зам. директора по учебной  
работе

Т.Н. Пимкина

2024 г.

## Лист актуализации рабочей программы дисциплины

### Б1.В.02 «Сортоведение садовых культур»

для подготовки бакалавров  
Направление: 35.03.05 Садоводство  
Направленность: «Плодоводство и овощеводство»

«Декоративное садоводство и

флористика»

Форма обучения: очная

Курс: 4

Семестр: 7

В рабочую программу вносятся изменения:

В список дополнительной литературы добавлен источник- Березкин А. Н., Малько А. М. и др. Нормативно-правовое регулирование селекции и семеноводства. Учебное пособие. 2023. 175 с.

Программа актуализирована для 2021 г. начала подготовки.

Разработчик: Исаков Исаков А.Н. д.с/х н., доцент

« 18 » 05 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии

протокол № 10 от « 22 » 05 2024 г.

Заведующий кафедрой Агрономии Исаков Исаков А.Н. д.с/х н., доцент

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

  
Т.Н. Пимкина  
« 18 » 05 2023 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.02 «Сортоведение садовых культур»**

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.05 Садоводство

Направленность: «Плодоводство и овощеводство»

Форма обучения: очная

Курс: 4

Семестр: 7

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2020, 2021 гг. начала подготовки.

Разработчик:  Исаков А.Н. д.с/х н., доцент

« 18 » 05 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии

протокол № 9 от « 18 » 05 2023 г.

Заведующий кафедрой Агрономии  Исаков А.Н. д.с/х н., доцент



УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной  
работе

Т.Н. Пимкина

2022 г.

## Лист актуализации рабочей программы дисциплины

### Сортоведение садовых культур

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.05 «Садоводство»

Направленность: плодоводство и овощеводство

Форма обучения: очная

Курс 4

Семестр 7

В рабочую программу не вносятся изменения

Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 года начала подготовки.

Разработчик: профессор кафедры агрономия Исаков А.Н. Исаков

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономия протокол № 8 от 20. 05. 2022 г.

Заведующий кафедрой Исаков



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Е.С. Хропов

«30» июня 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Сортоведение садовых культур»**

для подготовки бакалавров

Направление: **35.03.05 Садоводство**

Направленность (профиль): «**Плодоводство и овощеводство**»

Форма обучения **очная**

Год начала подготовки: **2019**

Курс **4**

Семестр **7**

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 года начала подготовки

Разработчик: Исаков А.Н., д.с-х.н., профессор «3» июня 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры агрономии, протокол № 8 от «4» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Храмой В.К.

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой агрономии \_\_\_\_\_ Храмой В.К.  
«30» июня 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора по учебной работе  
С.Д. Малахова  
2020

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
Б1.В.02 Сортоведение садовых культур**

для подготовки бакалавров  
Направление: 35.03.05 «Садоводство»  
Направленность: плодоводство и овощеводство  
Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2019, 2020

Курс 4  
Семестр 7

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2019, 2020 гг. начала подготовки

Разработчик: Исаков А.Н. д.с-х. н., профессор  
«16» 06 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии  
протокол № 8 «17» 06 2020 г.

Заведующий кафедрой Храмой В.К., д.с-х. н., профессор

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой Храмой В.К., д.с-х. н., профессор  
«30» 06 2020 г.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА АГРОНОМИИ**

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе  
О.И. Сюняева  
«30» 08 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.02 Сортоведение садовых культур  
для подготовки бакалавров**

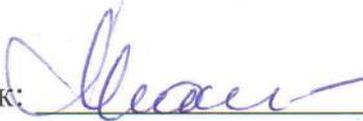
по ФГОС ВО

Направление 35.03.05 "Садоводство"  
Направленность "Плодоводство и овощеводство"

Курс 4  
Семестр 7

Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2019

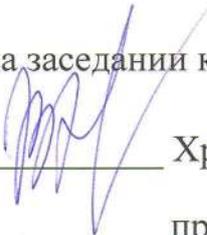
Калуга, 2019

Разработчик:  Исаков А.Н., д.с.-х. н., профессор кафедры  
Агрономии Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

«26» 06 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 "Садоводство" и Учебного плана

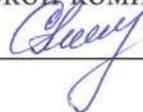
Программа обсуждена на заседании кафедры «Агрономии»

Зав. кафедрой  Храмой В.К. д.с.-х. н., профессор

протокол № 12 «27» 06 2019 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению подготовки  Малахова С.Д., к.б.н., доцент

«28» 06 2019 г.

Зав. выпускающей кафедрой  Храмой В.К., д.с.-х.н., профессор

«28» 06 2019 г.

**Проверено:**

Начальник УМЧ  доцент О.А. Окунева

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	4
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	4
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	5
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	7
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	14
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	15
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	15
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	18
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	18
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	18
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	19
7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	19
7.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	19
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....	19
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)</b> .....	20
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА П ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....	20
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	21
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	21
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	21

## **Аннотация**

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.02 Сортоведение садовых культур для подготовки бакалавров

по направлению 35.03.05 "Садоводство"

Направленность "Плодоводство и овощеводство"

**Целью освоения дисциплины** «Сортоведение садовых культур» является формирование теоретических знаний и практических навыков по хранению и переработке продукции плодовоовощеводства.

**Место дисциплины в учебном плане.** Дисциплина «Сортоведение садовых культур» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство направленность «Плодоводство и овощеводство».

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКос-5 Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда.

ПКос-5.2- Обосновывает выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;

ПКос-5.4- Владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта;

ПКос-5.5- Определяет календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения

**Краткое содержание дисциплины.** В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются 4 тесно связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами): 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур 2. Частное сортоведение плодовых, ягодных культур 3. Семеноводство и размножение плодовых культур 4. Семеноводство и размножение ягодных и декоративных культур

**Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 часов).

**Промежуточный контроль:** зачёт.

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Сортоведение садовых культур» является формирование целостное представление о строении, происхождении, ареалах распространения, различных свойствах и признаках всего многообразия культурных садовых растений и их дикорастущих сородичей. Особое внимание при этом уделяется всестороннему изучению сортов садовых культур.

### **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Сортоведение садовых культур» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство направленность «Плодоводство и овощеводство».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Сортоведение садовых культур» являются: плодоводство, овощеводство, селекция и семеноводство садовых растений и др.

Дисциплина «Сортоведение садовых культур» является основополагающей для изучения дисциплин: технология выращивания садовых культур в защищенном грунте, грибоводство, др.

Рабочая программа дисциплины «Сортоведение садовых культур» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
2	ПКос -5	Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	ПКос -5.2 Обосновывает выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	характеристику сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Выбрать оптимальные сорта садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Приёмами и способами возделывания сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
			ПКос -5.4 Владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	методы посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Выбрать оптимальный метод посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта	Технологиями посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта
			ПКос -5.5 Определяет календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения	календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения	Оптимальные календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения	Навыками определения оптимальных календарных сроков проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№7
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<i>лекции (Л)</i>	18	18
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	36	36
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	36	36
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	18	18
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

#### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

##### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур	21	4	8	9
Раздел 2. Частное сортоведение плодовых, ягодных культур	27	6	12	9
Раздел 3. Семеноводство и размножение плодовых культур	27	6	12	9
Раздел 4. Семеноводство и размножение ягодных и декоративных культур	15	2	4	9
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54*</b>

- В том числе 18 часов контроль
-

## **Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур**

Тема 1. Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур. Понятие о сортоведении плодовых, ягодных культур. Сортоведение плодовых, ягодных культур как наука, её цели и задачи. История развития сортоведения плодовых, ягодных культур, зарубежные и отечественные учёные-помологи.

Тема 2. Классификация плодовых культур. Ботаническая классификация. Производственно-биологическая классификация. Классификация по типу жизненных форм и зонам произрастания.

Тема 3. Морфология органов плодовых растений. 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.

Тема 4. Методы помологических исследований. Понятие о признаках. Морфологическое описание. Анатомические, физиолого-биохимические и кариологические исследования. Изучение биологических и хозяйственных свойств. Проблема сохранения и поддержания сортов

## **Раздел 2. Частное сортоведение плодовых, ягодных культур**

Тема 5. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Maloideae. Подсемейство Maloideae: общие особенности, отличительные признаки родов. Род *Malus*: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Происхождение вида *Malus domestica*. Системы классификации сортов яблони. Состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов. Помологическое описание плодов. Род *Pyrus*: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Происхождение вида *Pyrus communis*. Системы классификации сортов груши. Состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов. Помологическое описание плодов. Роды *Sorbus*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Chaenomeles*, *Amelanchier*, *Cotoneaster*, *Mespilus* и *Eriobotrya*: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.

Тема 6. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Prunoideae. Подсемейство Prunoideae: общие особенности, отличительные признаки родов. Род *Prunus*: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Ботаническая группировка сортов сливы. Классификация сортов сливы домашней. Состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов. Род *Cerasus*: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика видов. Ботаническая группировка сортов вишни, состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов. Роды *Persica* и *Armeniaca*: помологические диагнозы, характеристика видов, сорта и их классификация. Роды *Amygdalus*, *Louiseania*, *Microcerasus* и *Padus*: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.

Тема 7. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Rosoideae. Подсемейство Rosoideae: общие особенности, отличительные признаки родов. Роды *Rosa*, *Rubus* и *Fragaria*: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент

Тема 8. Плодовые культуры семейства Grossulariaceae. Роды *Grossularia* и *Ribes*: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.

Тема 9. Малораспространённые плодовые культуры. Роды *Lonicera*, *Hippophae*, *Vaccinium*, *Oxycoccus*, *Viburnum*, *Sambucus*, *Actinidia* и *Schisandra*: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.

Тема 10. Орехоплодные культуры. Роды *Corylus* и *Juglans*: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.

## **Раздел 3. Семеноводство и размножение плодовых культур**

Тема 11. Особенности размножения плодовых культур. Основные параметры адаптивности потенциальных сортов плодовых, основы размножения. Уровень урожайности и технологичность сорта. Потребительские требования

Тема 12. Особенности семеноводства плодовых культур. Система семеноводства плодовых культур.

#### **Раздел 4. Семеноводство и размножение ягодных и декоративных культур**

Тема 13. Семеноводство и размножение ягодных культур. Контроль за качеством семян. Особенности семеноводства и размножение ягодных культур. Контроль за качеством семян.

Тема 14. Семеноводство и размножение декоративных культур. Контроль за качеством семян. Особенности системы семеноводства и размножения декоративных культур. Контроль за качеством семян декоративных культур

### **4.3 Лекции / практические занятия**

Таблица 4

#### **Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>№ и название лекций/ практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	<b>Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур</b>		ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	<b>Устный опрос, тесты, защита работ, дискуссии</b>	<b>Л-4 ПЗ-8</b>
	Тема 1. Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур.	Лекция № 1. Понятие о сортоведении плодовых, ягодных культур. Сортоведение плодовых, ягодных культур как наука, её цели и задачи	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты	1
		ПЗ № 1. История развития сортоведения плодовых, ягодных культур, зарубежные и отечественные учёные-помологи.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, дискуссия тесты, защита работ	2
	Тема 2. Классификация плодовых культур	Лекция № 1 Классификация плодовых культур	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, Проблемная лекция	1
		ПЗ №2. Производственно-биологическая классификация. Классификация по типу жизненных форм и зонам произрастания.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, дискуссия тесты, защита работ	2
	Тема 3. Морфология органов плодовых растений	Лекция № 2 Морфология органов плодовых растений	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, Проблемная лекция	1
		ПЗ №3. Анатомическое строение и морфологические признаки стебля, листа, вегетативной почки, плодов. Морфологические признаки семян.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, дискуссия тесты, защита работ	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 4. Методы помологических исследований	Лекция № 2 Методы помологических исследований. Понятие о признаках	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, проблемная лекция	1
		ПЗ №4. Морфологическое описание сортов. Анатомические, физиолого-биохимические и кариологические исследования. Изучение биологических и хозяйственных свойств.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, дискуссия, тесты, защита работ	2
2.	<b>Раздел 2. Частное сортоведение плодовых, ягодных культур</b>		ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	<b>Устный опрос, тесты, защита работ</b>	<b>Л-6 ПЗ-12</b>
	Тема 5. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Maloideae	Лекция № 3. Общая характеристика плодовых культур семейства Rosaceae, подсемейства Maloideae	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты.	1
		Практическое занятие №5. Род Malus: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Происхождение вида Malus domestica. Системы классификации сортов яблони. Помологическое описание плодов. Род Pyrus: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Системы классификации сортов груши.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты. защита работ	2
	Тема 6. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Prunoideae.	Лекция №3 Общая характеристика плодовых семейства Rosaceae, подсемейства Prunoideae	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты	1
		Практическое занятие № 6. Подсемейство Prunoideae: общие особенности, отличительные признаки родов. Род Prunus: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Классификация сортов сливы домашней. Род Cerasus: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика видов. Ботаническая группировка сортов вишни. Роды Persica и Armeniaca: помологические диагнозы, характеристика видов, сорта и их классификация. Роды Amygdalus, Louisaenia, Microcerasus и Padus: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Тесты, защита работ	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 7. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Rosoideae.	Лекция № 4 Общая характеристика плодовых культур семейства Rosaceae, подсемейства Rosoideae	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты.	1
		Практическое занятие № 7. Подсемейство Rosoideae: общие особенности, отличительные признаки родов. Роды Rosa, Rubus и Fragaria: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 8. Плодовые культуры семейства Grossulariaceae.	Лекция № 4 Общая характеристика плодовых культур семейства Grossulariaceae	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты,	1
		Практическое занятие № 8. Плодовые культуры семейства Grossulariaceae. Роды Grossularia и Ribes: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 9. Малораспространённые плодовые культуры	Лекция № 5 Общая характеристика малораспространённых плодовых культур	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты,	1
		Практическое занятие № 9. характеристика родов Lonicera, Hippophae, Vaccinium, Oxycoccus, Viburnum, Sambucus, Actinidia и Schisandra: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 10. Орехоплодные культуры	Лекция № 5. Общая характеристика орехоплодных культур	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты,	1
		Практическое занятие № 10. Орехоплодные культуры. Роды Corylus и Juglans: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ	2
3.	<b>Раздел 3 Семеноводство и размножение плодовых культур</b>		ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	<b>Устный опрос, тесты, защита работ</b>	<b>Л-6 ПЗ-12</b>
	Тема 11. Особенности размножения	Лекция № 6-7. Особенности размножения плодовых культур	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты	3

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	плодовых культур	Практическое занятие № 11-12. Особенности размножения плодовых культур. Основные параметры адаптивности потенциальных сортов плодовых, основы размножения.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ, обсуждение конкретных ситуаций	3
		Практическое занятие № 12-13. Уровень урожайности и технологичность сорта. Потребительские требования	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ	3
	Тема 12. Особенности семеноводства плодовых культур	Лекция № 7-8. Особенности семеноводства плодовых культур	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты	3
		Практическое занятие № 14-15. Особенности семеноводства плодовых культур.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ	3
		Практическое занятие № 15-16. Система семеноводства плодовых культур.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ	3
	<b>Раздел 4. Семеноводство и размножение ягодных и декоративных культур</b>			ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	<b>Устный опрос, тесты, защита работ</b>
4	Тема 13. Семеноводство и размножение ягодных культур	Лекция № 9. Особенности семеноводства и размножения ягодных культур	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, проблемная лекция	1
		Практическое занятие № 17. Особенности семеноводства и размножения ягодных культур. Контроль за качеством семян.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 14. Семеноводство и размножение декоративных культур.	Лекция № 9. Особенности семеноводства и размножения декоративных культур.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, разбор ситуаций	1
		Практическое занятие № 18. Системы семеноводства и размножения декоративных культур. Контроль за качеством семян декоративных культур.	ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5	Устный опрос, тесты, защита работ	2

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур</b>		
1.	Тема 1. Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур.	1. Понятие о сортоведении плодовых, ягодных культур. ПКос-5.2; ПКос-5.4 2. Сортоведение плодовых, ягодных культур как наука, её цели и задачи ПКос-5.2; ПКос-5.4
2	Тема 2. Классификация плодовых культур	1. Классификация плодовых культур ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
3	Тема 3. Морфология органов плодовых растений	1. Морфология вегетативных и репродуктивных органов ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
4	Тема 4. Методы помологических исследований	1. Методы помологических исследований ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
<b>Раздел 2. Частное сортоведение плодовых, ягодных культур</b>		
5	Тема 5. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Maloideae	1. Происхождение вида Malus domestica ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 2. Системы классификации сортов яблони. ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 3. Состояние сортимента и сорта вишни различных регионов РФ ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
6	Тема 6. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Prunoideae.	1. Помологическое описание сортов яблони ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
7	Тема 7. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Rosoideae.	1. Происхождение вида Pyrus communis. ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 2. Системы классификации сортов груши. ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 3. Состояние сортимента и сорта груши различных регионов РФ ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
8	Тема 8. Плодовые культуры семейства Grossulariaceae.	1. Помологическое описание сортов груши ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
9	Тема 9. Малораспространённые плодовые культуры	1. Ботаническая группировка сортов сливы. ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 2. Классификация сортов Prunus domestica. Состояние сортимента и сорта сливы различных регионов РФ. ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
10	Тема 10. Орехоплодные культуры	1. Классификация сортов Cerasus vulgaris и Cerasus avium. Состояние сортимента и сорта вишни различных регионов РФ. ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
<b>Раздел 3 Семеноводство и размножение плодовых культур</b>		
11	Тема 11. Особенности размножения плодовых культур	1. Репродуктивные органы плодовых культур ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 2. Виды и способы размножения плодовых ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 3. Размножение плодовых культур ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		4. Контроль качества ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
12	Тема 12. Особенности семеноводства плодовых культур	1. Система и схема семеноводства плодовых ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 2. Семеноводство плодовых культур ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 3. Организация контроля качества семенного материала ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 18. Апробация и сертификация плодовых культур ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
<b>Раздел 4. Семеноводство и размножение ягодных и декоративных культур</b>		
13	Тема 13. Семеноводство и размножение ягодных культур.	1. Семеноводство ягодных культур ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 2. Особенности размножения ягодных культур ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 3. Контроль за качеством семян ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5
14	Тема 14. Семеноводство и размножение декоративных культур.	1. Семеноводство и размножение декоративных культур ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 2. Контроль за качеством семян ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5 3. Апробация и сертификация декоративных культур ПКос-5.2; ПКос-5.4; ПКос-5.5

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Тема 1. Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур	ПЗ Практическое занятие (дискуссия)
2	Тема 2. Агротехнические факторы формирования сохраняемости плодовоовощной продукции.	Л Проблемная лекция
3.	Тема 2. Классификация плодовых культур	ПЗ Практическое занятие (дискуссия)
4.	Тема 3. Морфология органов плодовых	ПЗ Практическое занятие (обсуждение)
5.	Тема 3. Морфология органов плодовых растений	Л Проблемная лекция
6.	Тема 4. Методы помологических исследований	Л Лекция с разбором конкретных ситуаций
7	Тема 4. Методы помологических исследований	ПЗ Дискуссия
8	Тема 11. Особенности размножения плодовых культур	ПЗ Практическое занятие (круглый стол)

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
9	Тема 13. Семеноводство и размножение ягодных культур	Л Проблемная лекция

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

#### **Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по разделам**

##### **Вопросы к разделу 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур**

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 подержания сортов

##### **Вопросы к разделу 2. Частное сортоведение плодовых, ягодных культур**

1. Подсемейство Maloideae: общие особенности, отличительные признаки родов.
2. Род Malus: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Происхождение вида Malusdomestica.
3. Системы классификации сортов яблони. Состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов. Помологическое описание плодов.
4. Род Pyrus: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов. Происхождение вида Pyruscommunis.
5. Системы классификации сортов груши. Состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов. Помологическое описание плодов.

6. Роды Sorbus, Crataegus, Cydonia, Chaenomeles, Amelanchier, Cotoneaster, Mespilus и Eriobotrya: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.
7. Подсемейство Prunoideae: общие особенности, отличительные признаки родов.
8. Род Prunus: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика основных видов.
9. Ботаническая группировка сортов сливы. Классификация сортов сливы домашней. Состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов.
10. Род Cerasus: помологический диагноз, таксономическая система, характеристика видов. Ботаническая группировка сортов вишни, состояние сортимента в РФ, сорта различных регионов.
11. Роды Persica и Armeniaca: помологические диагнозы, характеристика видов, сорта и их классификация. Роды Amygdalus, Louisaenia, Microcerasus и Padus: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.
12. Подсемейство Rosoideae: общие особенности, отличительные признаки родов.
13. Роды Rosa, Rubus и Fragaria: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент

### **Вопросы к разделу 3. Семеноводство и размножение плодовых культур**

1. Особенности размножения плодовых культур.
2. Основные параметры адаптивности потенциальных сортов плодовых, основы размножения.
3. Уровень урожайности и технологичность сорта. Потребительские требования
4. Основы документации сортового семенного материала.
5. Способы хранения семян.
6. Особенности организации сортового и семенного контроля овощных культур. Документы на семена, порядок заполнения и назначение
7. Организация и особенности семеноводства плодовых культур.
8. Система семеноводства плодовых культур
9. Семеноводство и размножение ягодных культур.
10. Контроль за качеством семян.
11. Особенности семеноводства и размножение ягодных культур. Контроль за качеством семян.

### **Вопросы к разделу 4. Семеноводство и размножение ягодных и декоративных культур**

1. Семеноводство и размножение ягодных культур.
2. Контроль за качеством семян.
3. Особенности семеноводства и размножение ягодных культур. Контроль за качеством семян
4. Семеноводство и размножение декоративных культур. Контроль за качеством семян.
5. Особенности системы семеноводства и размножения декоративных культур.
6. Контроль за качеством семян декоративных культур

### **Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)**

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 Pirus: 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.
34. Селекция и интродукция плодовых, ягодных и декоративных культур.
35. Технология семеноводства овощных культур. Сортовой и семенной контроль.
36. Технология семеноводства плодовых культур. Сортовой и семенной контроль.
37. Размножение плодовых, ягодных и декоративных культур.

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

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку <b>«отлично»</b> 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)	оценку <b>«хорошо»</b> 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)	оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку <b>«неудовлетворительно»</b> заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур / под. Ред. Акад. РАСХН Г.В. Ерёмкина /Еремин Г.В.,Исачкин А.В., Седов Е.Н. и др. М.: Колос, 2015. – 422 с.
2. Самощенко Е.Т., Трунов Ю.В., Дорошенко Т.Н., Гегечкори Б.С. и др. Плодоводство. – М., «Колос», 2012. – 415 с.

3. Общая селекция растений: Учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец; под общ.ред. Ю.Б. Коновалова. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. 395 с.
4. Постановление правительства РФ «О присоединении РФ к Международной конвенции по охране новых сортов растений» [http://www.gosort.com/docs/rus/join\\_upov\\_2003.doc](http://www.gosort.com/docs/rus/join_upov_2003.doc)
5. Право на селекционное достижение (Глава 73 части четвертой гражданского кодекса РФ).
6. Распоряжение Минсельхоза России № 276-р от 25 декабря 2014 г. "Об утверждении положения о закупке товаров, работ, услуг федерального государственного бюджетного учреждения "Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений" по №223-ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц"

#### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Общая селекция растений: учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. – СПб.: Лань, 2013. – 477 с. – (Учеб.для вузов. Спец. Лит.). – УМО. – ISBN 978-5-8114-1387-4
2. Сортимент семечковых культур для различных систем садоводства // Г.В. Еремин, 24 Т.Н. Дорошенко, И.В. Дубравина, Л.Г. Рязанова. – Краснодар, 2005. – 132 с.

#### **7.3 Нормативные правовые акты**

1. Федеральный закон от 17 декабря 1997 г. N 149-ФЗ "О семеноводстве" (с изменениями и дополнениями)

#### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. М. -2017 гг.
2. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. М. 2018 г. Каталог сортов семечковых и косточковых культур
3. Атлас лучших сортов плодовых и ягодных культур / Т.2 Косточковые культур СКЗНИИСиВРоссельхозакадемии, 2008. – 135 с.
4. Атлас лучших сортов плодовых и ягодных культур / Груша, клоновые подвои семечковых и косточковых культур Т.3СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, 2008. – 124 с.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации <http://www.mcx.ru/>
2. Министерство регионального развития Российской Федерации <http://www.minregion.ru/>
3. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru/>

### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. СПС Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>)
2. СПС Гарант (<https://www.garant.ru/>)

Таблица 8

#### **Перечень программного обеспечения**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2.	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 301н; 303 н.), оранжерея, лаборатория на опытном поле, химическая лаборатория.	Учебные столы (16 шт.); стулья (48 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; компьютер DualCore E5300 OEM/DDR II 2048Mb/ HDD500 монитор 19"hilips. шкафы для химреактивов ЛАБ-800 ШР; шкафы для хранения оборудования; весы ВЛКТ-500; холодильник СНЕЖИНКА; автоклав DGM-500; аквадистиллятор ДЭ-10; анализатор влажности MF-50; весы электронные лабораторные BM153; BM305024030; встряхиватель Вортекс Elmi V-3*2; лампа ультрафиолетовая Vilbek Lourmal VL-6VC; магнитная мешалка MMS-3000; микроскоп Биомед 2 с окуляром 16х; МФУ Canon LazerBase MF3228 (копир-принтер-сканер, А4); объект-микрометр; портативный рН-метр HANNA HI 8314; рефрактометр ИРФ-456; система предотчистки воды Milipore с фильтрующей насадкой Миллекс 33мм; стол весовой ЛАБ-900 ВГ; сушильный шкаф SNOL 24/200 (агл. сталь, эл. терм.); центрифуга высокоскоростная CM 50; экран DRAPER LUMA2 11 NTSC MW White Case 12" TBD Black Borders Размер 274.3*2; баня ЛАБ-ТБ-6 (6-мест, глуб. 70мм, 25С... 100С, 7-10л, б/перем.); термостат ХТ 3/40; морозильная камера Electrolux EC 5231 AOW
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерные столы (8 шт.); стулья (15 шт.); рабо-

обучающихся (библиотека, каб. № 326н).

чее место преподавателя; рабочая станция (моно-блок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

### **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

#### **1. До посещения первой лекции:**

- внимательно прочитать основные положения программы курса;
- подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

#### **2. После посещения лекции:**

- углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме;
- составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса.

Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам современных приёмов и технологий в области сортоведения садоводства в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

### **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса.

На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Преподавателю следует ознакомить студентов с графиком проведения консультаций.

Для обеспечения оценки уровня подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала. Устные опросы / собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса.

Ведение подробных конспектов лекций способствует успешному овладению материалом. Проверка конспектов применяется для формирования у студентов ответственного отношения к учебному процессу, а также с целью обеспечения дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

- закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков;
- подготовка к предстоящим занятиям и зачету;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Преподавателям следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, сборники задач и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Основной целью практических занятий является: интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данного направления и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности.

#### **Программу разработал:**

Исаков А.Н., д. с- х. н., профессор