

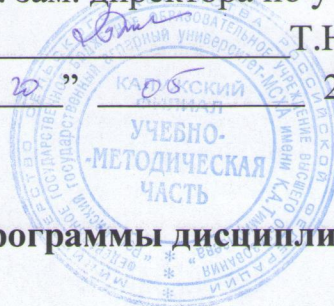
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 04.08.2025 13:59:07
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

“ 20 ” 2025 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

Год начала подготовки: 2023

Курс: 4

Семестр: 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В список дополнительной литературы добавлен источник:

Кичина, В. В. Принципы улучшения садовых растений / В. В. Кичина. — М. : Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства Российской академии сельскохозяйственных наук, 2024. — 528 с

Составитель: д.с.-х.н., проф. Исаков А.Н.

« 14 » мая 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии
протокол № 9 от « 15 » мая 2025 г.

Заведующий кафедрой

проф. Исаков А.Н.

И.о. зам. директора по учебной работе

И.о. зам. директора по у
работе

“ 22 ” 2012 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Т.Н.

Б1.В.02 «Сортоведение садовых культур»

Направленность: «Плодоводство и овощеводство»

Программа актуализирована для 2023 г. начала подготовки.

Семестр: 7

В список литературы добавлен новый источник

Казакова, В. В. Сортоведение и сохранение биоразнообразия культивируемых сортов растений: учебное пособие / В. В. Казакова. — Краснодар : КубГАУ, 2023. — 99 с. — ISBN 978-5-00097-971-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171565>

ПОДПИСАНИЕ: Иса Иса

« 18 » 05 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Агрономии

протокол № 10 от « 22 » 05 2024 г.

Dean



**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 Агротехнологий, инженерии и землеустройства
Кафедра Агрономии**

УТВЕРЖДАЮ:

**И.о. зам. директора по учебной
работе**

Т.Н. Пимкина
“ 30 ” 05 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 Сортоведение садовых культур

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 Садоводство

Направленность: Плодоводство и овощеводство

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

Калуга, 2023

Разработчик: Исаков Исаков А.Н., д. с-х. н., доцент
«17» 05 2023 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»
протокол № 9 от «18» 05 2023 г.

Зав. кафедрой Исаков Исаков А.Н., д. с.-х.н., доцент
«18» 05 2023 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки
35.03.05 Садоводство

Рахимова Рахимова О.В., к.с/х.н., доцент
«30» 05 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедры агрономии

Исаков А.Н., д. с.-х.н., доцент Исаков
«30» 05 2023 г.

Проверено:

Начальник УМЧ Окунева доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	18
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	19
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	28
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	29
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	29
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	29
7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	29
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	30
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	30
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	30
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	31
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	31
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	33

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.02 Сортоведение садовых культур

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 Садоводство,
направленность Плодоводство и овощеводство

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, всестороннему изучению сортов садовых культур, установлению соответствия сортов садовых культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

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

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

ПКос-6 Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ПКос-6.1 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

ПКос-8 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

ПКос-8.3 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

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: экзамен.

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, всестороннему изучению сортов садовых культур, установлению соответствия сортов садовых культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия.

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 или 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 компет енции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-6	Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ПКос-6.1 Устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	методикой установки соответствия сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия
2	ПКос-8	Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПКос-8.3 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	приспособить требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	приёмами установки качества посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур

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
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	54	54
Аудиторная работа	54	54
<i>лекции (Л)</i>	18	18
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	36	36
2. Самостоятельная работа (СРС)	36	36
<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	Контактная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур	27	4	8	15
Раздел 2. Частное сортоведение плодовых, ягодных культур	33	6	12	15
Раздел 3. Семеноводство и размножение плодовых культур	30	6	12	12
Раздел 4. Семеноводство и размножение ягодных и декоративных культур	18	2	4	12
Итого по дисциплине	108	18	36	54*

*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, Louisaenia, 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

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур		ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ, дискуссии	12

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируе мые компетен ции	Вид контрольн ого мероприят ия	Кол- во часов
	Тема 1. Введение в сортосоведен ие плодовых, ягодных культур.	Лекция № 1. Понятие о сортосоведении плодовых, ягодных культур. Сортосоведение плодовых, ягодных культур как наука, её цели и задачи	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты	1
		ПЗ № 1. История развития сортосоведения плодовых, ягодных культур, зарубежные и отечественные учёные- помологи.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, дискуссия тесты, защита работ	2
	Тема 2. Классифика ция плодовых культур	Лекция № 1 Классификация плодовых культур	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, Проблемная лекция	1
		ПЗ №2. Производственно- биологическая классификация. Классификация по типу жизненных форм и зонам произрастания.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, дискуссия тесты, защита работ	2
	Тема 3. Морфологи я органов плодовых растений	Лекция № 2 Морфология органов плодовых растений	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, Проблемная лекция	1
		ПЗ №3. Анатомическое строение и морфологические признаки стебля, листа, вегетативной почки, плодов. Морфологические признаки семян.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, дискуссия тесты, защита работ	2
	Тема 4. Методы помологиче ских	Лекция № 2 Методы помологических исследований. Понятие о признаках	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, проблемная лекция	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируе мые компетен ции	Вид контрольн ого мероприят ия	Кол- во часов
	исследован ий	ПЗ №4. Морфологическое описание сортов. Анатомические, физиолого- биохимические и кариологические исследования. Изучение биологических и хозяйственных свойств.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, дискуссия, тесты, защита работ	2
2.	Раздел 2. Частное сортоведение плодовых, ягодных культур		ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ	18
	Тема 5. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейст ва Maloideae	Лекция № 3. Общая характеристика плодовых культур семейства Rosaceae, подсемейства Maloideae	ПКос-6.1; ПКос-8.3	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-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты. защита работ	2
	Тема 6. Плодовые культуры	Лекция №3 Общая характеристика плодовых	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируе мые компетен ции	Вид контрольн ого мероприят ия	Кол- во часов
	семейства Rosaceae, подсемейства Prunoideae.	семейства Rosaceae, подсемейства Prunoideae			
		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, Louiseania, Microcerasus и Padus: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Тесты, защита работ	2
	Тема 7. Плодовые культуры семейства R	Лекция № 4 Общая характеристика плодовых культур семейства Rosaceae,	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты.	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируе мые компетен ции	Вид контрольн ого мероприят ия	Кол- во часов
	Rosaceae, подсемейст ва Rosoidea e.	подсемейства Rosoideae			
		Практическое занятие № 7. Подсемейство Rosoideae: общие особенности, отличительные признаки родов. Роды Rosa, Rubus и Fragaria: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 8. Плодовые культуры семейства Grossulariaceae.	Лекция № 4 Общая характеристика плодовых культур семейства Grossulariaceae	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты,	1
		Практическое занятие № 8. Плодовые культуры семейства Grossulariaceae. Роды Grossularia и Ribes: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 9. Малораспространённые плодовые	Лекция № 5 Общая характеристика малораспространённых плодовых культур	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты,	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируе мые компетен ции	Вид контрольн ого мероприят ия	Кол- во часов
	культуры	Практическое занятие № 9. характеристика родов Lonicera, Hippophae, Vaccinium, Oxycoccus, Viburnum, Sambucus, Actinidia и Schisandra: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 10. Орехоплодн ые культуры	Лекция № 5. Общая характеристика орехоплодных культур	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты,	1
		Практическое занятие № 10. Орехоплодные культуры. Роды Corylus и Juglans: помологические диагнозы, характеристика основных видов, сортимент	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ	2
3.	Раздел 3 Семеноводство и размножение плодовых культур		ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ	18
	Тема 11. Особенност и размножени	Лекция № 6-7. Особенности размножения плодовых культур	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты	3

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	я плодовых культур	Практическое занятие № 11-12. Особенности размножения плодовых культур. Основные параметры адаптивности потенциальных сортов плодовых, основы размножения.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ, обсуждение конкретных ситуаций	3
		Практическое занятие № 12-13. Уровень урожайности и технологичность сорта. Потребительские требования	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ	3
	Тема 12. Особенности семеноводства плодовых культур	Лекция № 7-8. Особенности семеноводства плодовых культур	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты	3
		Практическое занятие № 14-15. Особенности семеноводства плодовых культур.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ	3
		Практическое занятие № 15-16. Система семеноводства плодовых культур.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ, дискуссия	3
	Раздел 4. Семеноводство и размножение ягодных и декоративных культур		ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ, обсуждение	6
	Тема 13. Семеноводство и	Лекция № 9. Особенности семеноводства и	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, проблемная	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	размножение ягодных культур	размножения ягодных культур		лекция	
		<i>Практическое занятие № 17.</i> Особенности семеноводства и размножения ягодных культур. Контроль за качеством семян.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ, дискуссия	2
	Тема 14. Семеноводство и размножение декоративных культур.	Лекция № 9. Особенности семеноводства и размножения декоративных культур.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, разбор ситуаций	1
		<i>Практическое занятие № 18.</i> Системы семеноводства и размножения декоративных культур. Контроль за качеством семян декоративных культур.	ПКос-6.1; ПКос-8.3	Устный опрос, тесты, защита работ, обсуждение	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Общее сортоведение плодовых, ягодных культур		
1.	Тема 1. Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур.	Понятие о сортоведении плодовых, ягодных культур. Сортоведение плодовых, ягодных культур как наука, её цели и задачи (ПКос-6.1; ПКос-8.3)
2	Тема 2. Классификация плодовых культур	Классификация плодовых культур (ПКос-6.1; ПКос-8.3)
3	Тема 3. Морфология органов плодовых растений	Морфология вегетативных и репродуктивных органов (ПКос-6.1; ПКос-8.3)

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
4	Тема 4. Методы помологических исследований	Методы помологических исследований (ПКос-6.1; ПКос-8.3)
Раздел 2. Частное сортоведение плодовых, ягодных культур		
5	Тема 5. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Maloideae	Происхождение вида <i>Malus domestica</i> . Системы классификации сортов яблони. Состояние сортимента и сорта вишни различных регионов РФ (ПКос-6.1; ПКос-8.3)
6	Тема 6. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Prunoide ae.	Помологическое описание сортов яблони (ПКос- 6.1; ПКос-8.3)
7	Тема 7. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Rosoidea e.	Происхождение вида <i>Pyrus communis</i> . Системы классификации сортов груши. Состояние сортимента и сорта груши различных регионов РФ (ПКос-6.1; ПКос-8.3)
8	Тема 8. Плодовые культуры семейства Grossulariace ae.	Помологическое описание сортов груши (ПКос- 6.1; ПКос-8.3)
9	Тема 9. Малораспространённые плодовые культуры	1. Ботаническая группировка сортов сливы. 2. Классификация сортов <i>Prunus domestica</i> . Состояние сортимента и сорта сливы различных регионов РФ (ПКос-6.1; ПКос-8.3)
10	Тема 10. Орехоплодные культуры	Классификация сортов <i>Cerasus vulgaris</i> и <i>Cerasus avium</i> . Состояние сортимента и сорта вишни различных регионов РФ (ПКос-6.1; ПКос- 8.3)
Раздел 3. Семеноводство и размножение плодовых культур		
11	Тема 11. Особенности размножения плодовых культур	Репродуктивные органы плодовых культур. Виды и способы размножения плодовых. Размножение плодовых культур. Контроль качества (ПКос-6.1; ПКос-8.3)
12	Тема 12. Особенности семеноводства плодовых культур	Система и схема семеноводства плодовых. Семеноводство плодовых культур. Организация контроля качества семенного материала. Апробация и сертификация плодовых культур (ПКос-6.1; ПКос-8.3)
Раздел 4. Семеноводство и размножение ягодных и декоративных культур		

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
13	Тема 13. Семеноводство и размножение ягодных культур	Семеноводство ягодных культур. Особенности размножение ягодных культур. Контроль за качеством семян (ПКос-6.1; ПКос-8.3)
14	Тема 14. Семеноводство и размножение декоративных культур.	Семеноводство и размножение декоративных культур. Контроль за качеством семян. Апробация и сертификация декоративных культур (ПКос-6.1; ПКос-8.3)

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.	Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур	ПЗ Практическое занятие (дискуссия)
2	Агротехнические факторы сохраняемости плодоовощной продукции.	Л Проблемная лекция
3.	Классификация плодовых культур	ПЗ Практическое занятие (дискуссия)
4.	Морфология органов плодовых	ПЗ Практическое занятие (обсуждение)
5.	Морфология органов плодовых растений	Л Проблемная лекция
6.	Методы помологических исследований	Л Лекция с разбором конкретных ситуаций
7	Методы помологических исследований	ПЗ Дискуссия
8	Особенности размножения плодовых культур	ПЗ Практическое занятие (круглый стол)
9	Семеноводство и размножение ягодных культур	Л Проблемная лекция
10	Система семеноводства плодовых культур	ПЗ дискуссия
11	Особенности семеноводства и размножение ягодных культур	ПЗ дискуссия

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
12	Системы семеноводства и размножения декоративных культур.	ПЗ обсуждение
13	Контроль за качеством семян декоративных культур	ПЗ обсуждение

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

Тесты для текущего контроля знаний обучающихся

Тема 1. Введение в сортоведение плодовых, ягодных культур

1. Укажите, на какие производственно-биологические группы принято делить плодовые растения в практике плодоводства:

- 1. Деревья, кустарники, полукустарники, лианы
- 2. Долговечные и недолговечные
- 3. Семечковые, косточковые, ягодные, орехоплодные, субтропические и тропические.

- 4. Подсемейства яблоневые, сливовые.

2. Программирование урожая плодовых насаждений – это:

- 1. Предварительное определение урожая по закладке цветковых почек, силе цветения, завязи

2. Определение будущего урожая сада исходя из урожайности предыдущих 3-5 лет

- 3. Расчет ожидаемого урожая на основе многолетнего опыта агронома

- 4. Расчет возможного урожая сада на основе биологических требований пород и сортов и обеспечения их всеми необходимыми жизненно-важными факторами

Дайте определение свойства полярности у плодовых растений. Свойство растений более сильного верхушечного роста ветвей, тянущихся к свету.

- 2. Свойство растений развивать в противоположных направлениях две взаимодополняющие системы (корневая система и надземная часть).

3. Свойство растений развивать вегетативные органы (корни, ветви) в сторону благоприятных факторов внешней среды (свет, влага, минеральное питание).

- 4. Свойство растений поддерживать физиологическое равновесие между надземной и подземной частями дерева.

4. Клоновые карликовые подвои яблони

- 1. ММ 102, ММ 106, 3. М 9, М 4,

- 2. М 9, М 26, 4. М 2, М 4.
- 5. Сроки посева семян черешни в школу сеянцев:
 - 1. Июль-август со стратификацией.
 - 2. Октябрь без стратификации.
 - 3. Октябрь с предварительной летней тепло-холодной стратификацией.
 - 5. Весной без стратификации.
- 6. Выберите сорта яблони, имеющие генетическую устойчивость к парше
 - 1. Голден Делишес, Салгирское, Предгорное
 - 2. Киммерия, Мелба, Алые паруса
 - 3. Флорина, Прима, Присцилла

Тема 2. Классификация плодовых культур

1. Способы размножения растений:
 - а) половое, б) бесполое, в) вегетативное. г) верны все ответы+
 - а) спорами б) семенами в) почками г) вегетативными органами
 - 1. По морфологическим признакам плодовые растения подразделяются на:
 - 1. Семечковые, косточковые, орехоплодные, ягодные.
 - 2. Деревья, кустарники, полукустарники, травянистые.
 - 3. Размножаемые вегетативно прививками
 - 4. Устойчивые и не устойчивые к засухе и морозам.
2. Плод яблони и груши называется:
 - 1. Ложным 2. Настоящим 3. Сборным 4. Сложным
3. Первый возрастной период по П. Г. Шитту – это:
 - 1. Период между проращением семени и полным плодоношением
 - 2. Период между проращением привитого глазка и началом плодоношения
 - 3. Период от зарождения семени и до его проращения
 - 4. Период от посадки саженца в сад и до его старения
4. Продолжительность высокой продуктивности кольчаток яблони составляет:
 - 1. 1-2 года 2. 3-4 года 3. 5-6 лет 4. 7-8 лет
5. Назовите из числа перечисленных наиболее светлюбивую плодовую породу:
 - 1. Кизил 2. Яблоня 3. Фундук 4. Персик
6. Предельной плотностью почвы для большинства плодовых пород является:
 - 1. 1,3 г/см³ 2. 1,6 г/см³ 3. 1,9 г/см³ 4. 2,1 г/см³
7. В загущенно-строчных садах деревья яблони размещают по схеме:
 - 1. 5х3 м 2. 4х2 м 3. 3,5-4х1-1,5 4. 2,5х0,5
8. При формировании крон в современных загущенно-строчных садах яблони используют преимущественно:
 - 1. Обрезку годовичных приростов укорачиванием

- 2. Отгибание ветвей в положение, близкое к горизонтальному и их прореживание
- 3. Придают побегам более острый угол отхождения
- 4. Не применяют никаких приемов

Тема 3. Морфология органов плодовых растений

1. К древовидным относятся:
 - 1. черешня, яблоня, груша, рябина 2. вишня древовидная, облепиха, лещина
 - 3. смородина, крыжовник, малина, ежевика 4. голубика, черника, брусника, толокнянка.
2. К кустовидным относятся:
 - 1. черешня, яблоня, груша, рябина 2. вишня древовидная, облепиха, лещина
 - 3. смородина, крыжовник, малина, ежевика 4. актинидия, лимонник, виноград.
3. К семечковым культурам относятся
 - 1. все породы, относящиеся к подсемейству Яблоневых семейства Розанных.
 - 2. плодовые породы, формирующие плоды типа “яблоко”.
 - 3. все породы, формирующие ложные, яблоковидные плоды.
 - 4. древесные листопадные растения с яблоковидными плодами
4. К косточковым культурам относятся плодовые породы,
 - 1. формирующие плоды типа сочной костянки.
 - 2. формирующие сухие и сочные костянки.
 - 3. формирующие простые и сборные сочные костянки.
 - 4. относящиеся к подсемейству Сливовых семейства Розанных
5. К орехоплодным культурам относятся:
 - 1. породы, умеренной и субтропической зон из разных ботанических семейств, формирующие плоды – орехи или сухие костянки.
 - 2. породы, относящиеся к семейству Ореховых и Березовых.
 - 3. породы, формирующие плоды типа сухой костянки, со съедобным маслянистым ядром.
 - 4. крупноствольные деревья, формирующие плоды типа орех со съедобным маслянистым ядром.
6. К ягодным культурам относятся:
 - 1. породы, формирующие плоды типа “ягода”.
 - 2. породы, формирующие ягодообразные, долго не хранящиеся плоды и относящиеся к разным ботаническим семействам
 - 3. породы, формирующие плоды типа “сборных сочных костянок”.
 - 4. породы, формирующие ягодообразные плоды и имеющие растения кустовидной формы.
7. К лианам относятся
 - 1. земляника, клубника. 2. ежевика, черная малина. 3. актинидия, лимонник.
 - 4. крыжовник, шиповник.

- 8. К кустарникам относятся
 - 1. земляника, клубника. 2. актинидия, лимонник. 3. малина, крыжовник
 - 4. груша, яблоня
9. Наиболее долговечными, но поздно вступающими в плодоношение являются
- 1. древовидные 2. Кустовидные 3. Кустарники 4. лианы
10. Высокая скороплодность и малая долговечность характерна для:
- 1. многолетних травянистых растений 2. Кустовидных 3. Кустарников 4. Лиан

Тема 4. Методы помологических исследований

1. Расположите последовательно этапы становления теории или закона:
 - Наблюдение обобщение выдвижение гипотез перепроверка контрольный опыт
2. Соотнесите методы исследования и их характеристику:
 - Описательный сравнительный исторический экспериментальный
3. Какой метод исследования начал применяться в биологии благодаря работам Ч. Дарвина?
 - Исторический сравнительный описательный моделирования
4. Расположите последовательно стадии проведения научного эксперимента:
 - формулировка цели и плана
 - конкретные приёмы и средства технического воплощения и контроля
 - обработка результатов
5. Какой научный метод применялся в биологии вначале?
 - Описательный
 - Исторический
 - Экспериментальный
6. Благодаря работам какого ученого стал широко применяться исторический метод?
 - Линней К. Мечников И. Дарвин Ч.
7. Экспериментальный метод позволяет изучать явления жизни с помощью ...
 - Опыта умозаключений сравнительного анализа
8. Что позволяет изучить компьютерное моделирование?
 - Основные направления эволюции Развитие экосистем и всей биосферы
 - Всё перечисленное
9. Где применяются современные биологические знания?
 - В сельском хозяйстве В медицине В строительстве Во всех перечисленных отраслях

Тема 5. Плодовые культуры семейства Rosaceae, подсемейства Maloideae

1. Укажите, на какие производственно-биологические группы принято делить плодовые растения в практике плодоводства:
 1. Деревья, кустарники, полукустарники, лианы
 2. Долговечные и недолговечные
 3. Семечковые, косточковые, ягодные, орехоплодные, субтропические и тропические.

4. Подсемейства яблоневые, сливовые.

2. Программирование урожаев плодовых насаждений – это:

1. Предварительное определение урожая по закладке цветковых почек, силе цветения, завязи

2. Определение будущего урожая сада исходя из урожайности предыдущих 3-5 лет

3. Расчет ожидаемого урожая на основе многолетнего опыта агронома

4. Расчет возможного урожая сада на основе биологических требований пород и сортов и обеспечения их всеми необходимыми жизненно-важными факторами

Дайте определение свойства полярности у плодовых растений. Свойство растений более сильного верхушечного роста ветвей, тянущихся к свету.

2. Свойство растений развивать в противоположных направлениях две взаимодополняющие системы (корневая система и надземная часть).

3. Свойство растений развивать вегетативные органы (корни, ветви) в сторону благоприятных факторов внешней среды (свет, влага, минеральное питание).

4. Свойство растений поддерживать физиологическое равновесие между надземной и подземной частями дерева.

Клоновые карликовые подвои яблони

1. ММ 102, ММ 106, 3. М 9, М 4,

2. М 9, М 26, 4. М 2, М 4.

Сроки посева семян черешни в школу сеянцев:

1. Июль-август со стратификацией.

2. Октябрь без стратификации.

3. Октябрь с предварительной летней тепло-холодной стратификацией.

5. Весной без стратификации.

6. Выберите сорта яблони, имеющие генетическую устойчивость к парше

1. Голден Делишес, Салгирское, Предгорное

2. Киммерия, Мелба, Алые паруса

3. Флорина, Прима, Присцилла

Тест - Сады загущенного типа семечковых пород в Крыму.

1. Выращиваются только на сильнорослых подвоях.

2. Характерны округлыми (и полуплоскими) кронами и сравнительно широкими междурядьями со сближенным стоянием в ряду

3. Кроны деревьев в ряду здесь никогда не смыкаются.

4. Используются только слаборослые деревья яблони и груши (на карликовых подвоях).

Карликовые подвои наиболее целесообразно использовать:

1. Для спуровых сортов.

2. Для колонновидных сортов.

3. Для средне - и сильнорослых сортов яблони.

4. Для сортов зимнего срока созревания.

**Тема 6. Плодовые культуры семейства Rosaceae,
подсемейства Prunoideae.**

1. Определите растение семейства Розоцветных:
а) слива + б) топинамбур в) картофель
2. Формула цветка Розоцветных чаще всего:
а) Ч1Л(5)П(5)Т1 б) Ч5Л5Т5П1 + в) Ч5Л(5)П(5)Т1
3. Отметьте культурное Розоцветное:
а) манжетка б) боярышник в) роза +
4. Цветки Розоцветных опыляются в основном:
а) насекомыми + б) птицами в) летучими мышами
5. У культурных Розоцветных человек использует:
а) корни и стебли б) стебли и листья в) цветки и плоды +
6. К Розоцветным относят:
а) однодневные растения б) однолетние травы + в) однодневные лишайники
7. К Розоцветным относят:
а) многолетние грибы б) многодневные лишайники в) кустарники +
8. Розоцветные:
а) многолетние травы + б) многолетние грибы в) многодневные грибы
9. К Розоцветным относят:
а) многолетние лишайники б) однодневные растения в) двухлетние травы+
10. Чаще всего цветок розоцветных имеет:
а) 10 лепестков б) 5 лепестков + в) 4 лепестка
11. Плод костянка характерен для подсемейства:
а) сливовые + б) яблонные в) спирейные
12. В подсемейство розовые входит:
а) абрикос б) малина + в) вишня
13. В подсемейство розовые входит:
а) земляника + б) вишня в) персик
14. Для розоцветных характерно:
а) отсутствие тычинок б) наличие пяти тычинок в) большое количество тычинок +

Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (устный опрос)

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 поддержания 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 *Malus domestica*.
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 *Pyrus communis*.
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*, *Louiseania*, *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 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.
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. Сортзовые 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

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» 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. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» 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. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, 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. Ерёмина /Еремин Г.В.,Исачкин А.В., Седов Е.Н. и др. М.: Колос, 2019. – 422 с.
2. Основы сортоведения и апробации культурных видов растений : учебное пособие / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 415 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143036>
3. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211760>
4. Общая селекция растений: учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-507-44787-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242993>

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)
2. Постановление правительства РФ «О присоединении РФ к Международной конвенции по охране новых сортов растений»
http://www.gossort.com/docs/rus/join_upov_2003.doc
3. Право на селекционное достижение (Глава 73 части четвертой гражданского кодекса РФ).
4. 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"

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 10

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**
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,	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

текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 301н)	II 2048Mb/ HDD500 монитор 19"hilips; рабочее место преподавателя; доска учебная; количество посадочных мест 77.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 307н)	Рабочее место преподавателя; доска учебная; количество посадочных мест 22; стенды, таблицы, плакаты.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 332 н)	Комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный Vivetek D945VX DLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; системный блок Winard/GigaByte/At-250/4096/500 DVD-RW. Комплект кресел с пюпитром 1 шт. (18 ед.), стол офисный, стул для преподавателя; доска учебная.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) AcerVeriton 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. До посещения первой лекции: внимательно прочитать основные положения программы курса; подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием. После посещения лекции: углублённо изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам; дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы; составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий; подготовиться к практическим занятиям.

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Это позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы с нормативно-справочной

литературой, уметь использовать законодательную базу при решении конкретных задач. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций, чтение книг (учебников), изучение нормативных и регламентирующих документов с конспектированием пройденного материала. Такое чтение с конспектированием должно обязательно сопровождаться также выявлением и формулированием неясных вопросов, вопросов, выходящих за рамки темы (для последующего поиска ответа на них). Полезно записывать новые термины, идеи или цитаты (для последующего использования). Желательно проецировать изучаемый материал на свою повседневную или будущую профессиональную деятельность.

В структуру самостоятельной работы входит: работа студентов на лекциях и над текстом лекции после неё, в частности, при подготовке к зачёту; подготовка к практическим занятиям (подбор литературы к определенной проблеме; работа над источниками; составление реферативного сообщения или доклада и пр.); работа на практических занятиях, проведение которых ориентирует студентов на творческий поиск оптимального решения проблемы, развивает навыки самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции.

Студент должен проявить способность самостоятельно разобраться в работе и выработать свое отношение к ней, используя полученные в рамках данного курса навыки.

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 обобщения и систематизации информации;
- развитию навыков анализа.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач.

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 на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

Лекции являются одним из основных инструментов обучения студентов. Информационный потенциал лекции достаточно высок.

1. Это содержательность, то есть наличие в лекции проверенных сведений.

2. Информативность – степень новизны сведений, преподносимых лектором.

3. Дифференцированность информации:

- фактическая, раскрывающая новые подходы, разработки, идеи научной мысли;

- оценочная, показывающая, как и каким образом складываются или формируются в науке и практике тот или иной постулат, взгляд, положение;

- рекомендательно-практическая информация – данные о конкретных приемах, методах, процедурах, технологиях, используемых в управлении группами, производством, обществом.

Научный потенциал лекции включает научные сообщения (теоретические обобщения, фактические доказательства, научные обоснования фактических выводов по проблемам управления и менеджмента, расстановка акцентов при использовании нормативно-правовой базы, регулирующей рассматриваемый вид деятельности).

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. Прежде всего, это возможность провести в наглядной форме необходимый поворот основных теоретических вопросов, объяснить методику решения проблемных задач учебной ситуации и активизировать совместный творческий процесс в аудитории. В данном случае также обеспечивается обучающий эффект, поскольку информация на слайдах носит или обобщающий характер уже известного учебного материала, или является для студентов принципиально новой.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;

- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности менеджмента организации.

Для закрепления учебного материала на практических занятиях студенты решают конкретные задачи, максимально приближенные к реальным ситуациям.

Анализ конкретных ситуаций несёт в себе обучающую значимость. Здесь горизонт возможных направлений очень широк. Можно использовать как реальные, так и учебные ситуации. Это события на определенной стадии развития или состояния; явления или процессы, находящиеся в стадии завершения или завершившиеся; источники или причины возникновения, развития или отклонения от нормы каких-либо фактов или явлений; фиксированные результаты или наиболее вероятные последствия изучаемых явлений и процессов; социальные, юридические, экономические или административные решения и оценки; поведение или поступки конкретных лиц, в том числе руководителей. При этом следует помнить, что под конкретной ситуацией следует понимать конкретное событие, происходившее или происходящее, либо возможное в недалеком будущем.

Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

Практические занятия студент обязан оформить в тетради по разработанной форме и защитить их преподавателю на занятиях или в дни консультаций.

Программу разработал: Исаков А.Н., д. с-х. н., доцент