Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 04.08.2025 14:01:06
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. зам. директора по учебной работе
_____ Т.Н. Пимкина
“ 20 ” 05 2025 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.О.23.05 Селекция и семеноводство садовых растений»

для подготовки бакалавров
Направление: 35.03.05 Садоводство
Направленность: «Плодоводство и овощеводство»
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2024

Курс: 3
Семестр: 5, 6

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
В список дополнительной литературы добавлен источник:
IV форум. Часть 2 "Плоды и овощи России 2022" // Наше сельское хозяйство. – 2023. – № 1(297). – С. 72-76. – EDN KAIMQA.

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.

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
«22» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23.05 Селекция и семеноводство садовых растений

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.05 Садоводство
Направленность: «Плодоводство и овощеводство», «Декоративное садоводство и флористика»

Курс 3
Семестр 5, 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Калуга, 2024

Разработчик: _____Исаков А.Н. д.с.-х. н., доцент

«_17__»___05_____ 2024_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 №__10____ «_22_» _05___ 2024__ г.

Зав. кафедрой _____Исаков А.Н. д.с.-х.н., доцент

«_22___» _05___ 2024_г.

Согласовано:
Председатель учебно-методической комиссии

по направлению 35.03.05 Садоводство_____Рахимова О.В., к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«__22___» __05____ 2024_ г.

Зав. выпускающей кафедрой «Агрономии»_____Исаков А.Н., д.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«___22__» ____05_____ 2024_ г.

Проверено:
Начальник УМЧ _____доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ 4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ 6
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ 8
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 10
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 10
ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 13
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ 13
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 14
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 14
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 14
НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ 14
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙСЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 15
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) 15
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 16
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 17
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫ ХЗАНЯТИЙ 17
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.23.05 Селекция и семеноводство садовых растений
для подготовки бакалавров по направлению 35.03.05 Садоводство направленность: Плодоводство и овощеводство, Декоративное садоводство и флористика

Целью освоения дисциплины «Селекция и семеноводство садовых растений» освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по основам селекции и семеноводства плодовых, овощных и декоративных культур

Место дисциплины в учебном плане. Дисциплина принадлежит к дисциплинам обязательной части в 1 блоке дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство направленность: Плодоводство и овощеводство, Декоративное садоводство и флористика

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
ПКос-12 Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации
ПКос-12.1 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур
ПКос-12.2 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
ПКос-12.3 Система семеноводства в Российской Федерации
ПКос-12.4 Законодательство Российской федерации в области семеноводства

Краткое содержание дисциплины. В соответствии с целями и задачами в струк- туре курса выделяются четыре тесно связанных друг с другом разделов (раскрывающиеся соответствующими темами):
1. Селекция овощных культур 2. Семеноводство овощных культур 3. Селекция и размножение плодовых культур 4. Селекция и семеноводство декоративных культур

Общая трудоемкость дисциплины:. 5 зачетных единицы (180 часов)
Промежуточный контроль: экзамен, зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Селекция и семеноводство садовых растений» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков формирование знаний и умений по основам селекции и семеноводства овощных, плодовых и декоративных культур.

Изучением дисциплины достигается формирование у обучаемых представления о методах и технологии селекционного процесса овощных культур и технологиях производства их семян; овладение методами и организацией селекции и размножения плодовых культур, а также изучение методики организации и техники селекционного семеноводческого процессов декоративных культур.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Селекция и семеноводство садовых растений» принадлежит к дисциплинам обязательной части в 1 блоке дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство направленность: Плодоводство и овощеводство, Декоративное садоводство и флористика и реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 Садоводство.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Селекция и семеноводство садовых растений» являются: генетика, физиология и биохимия растений и др.

Дисциплина «Селекция и семеноводство садовых растений» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: питомниководство, сортоведение садовых культур и др.

Рабочая программа дисциплины «Селекция и семеноводство садовых растений» 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	компе-нции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКос-6	Обоснование выбора сортов сельскоозяйственных 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	способами 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	применять требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	знаниями требований к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
3	ПКос-12	Разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации	ПКос-12.1 Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур	специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур	разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур	Приёмами разработки специализированных семеноводческих севооборотов и технологий производства семян сельскохозяйственных культур
			ПКос-12.2 Особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян	особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян	использовать особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян	приёмами применения особенностей технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян
			ПКос-12.3 Система семеноводства в Российской Федерации	систему семеноводства в Российской Федерации	использовать систему семеноводства в Российской Федерации	приемами применения системы семеноводства в Российской Федерации
			ПКос-12.4 Законодательство Российской федерации в области семеноводства	законодательство Российской федерации в области семеноводства	использовать законодательство Российской федерации в области семеноводства	приемами применения законодательство Российской федерации в области семеноводства

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ посеместрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблицах 2

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	**Трудоёмкость**		
	час.	**В т.ч. по семестрам**	
		№5	**№6**
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**180**	**72**	**108**
1. Контактная работа:	**84**	**36**	**48**
Аудиторная работа	**84**	**36**	**48**
лекции (Л)	30	18	12
практические занятия (ПЗ)	54	18	36
2. Самостоятельная работа (СРС)	**78**	**36**	**42**
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	78	36	42
Подготовка к экзамену (контроль)	18	-	18
Вид промежуточного контроля:		зачёт	экзамен

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. Селекция овощных культур	**43**	**8**	**10**	**25**
Раздел 2. Семеноводство овощных культур	**37**	**6**	**6**	**25**
Раздел 3. Селекция и размножение плодовых культур	**51**	**8**	**18**	**25**
Раздел 4. Селекция и семеноводство декоративных культур	**49**	**8**	**20**	**21**
Итого по дисциплине	**180**	**30**	**54**	**96***

- В том числе 18 часов контроль

Раздел 1. Селекция овощных культур

Тема 1. Систематика овощных растений. Признаки овощных растений. Изучение понятий: вид, сорт и сортотип, популяция, линия, чистая линия, клон, семья. Понятие о сорте.

Тема 2. Способы размножение и биология цветения. Схема селекционного процесса. Способы размножение овощных культур. Понятие и характеристика этапов селекционного процесса овощных культур.

Тема 3. Источники и способы создания исходного материала. Методы отбора. Виды исходного материала. Способы его получения. Характеристика методов отбора овощных растений

Тема 4. Гетерозис и его практическое использование. Понятие и возможность использования гетерозиса в овоще-

водстве.
Тема 5. Частная селекция овощных культур. Особенности селекция моркови, свёклы, петрушки, репы, пастернака, редиса, томатов, огурцов и др.
Раздел 2. Семеноводство овощных культур
Тема 6. Организация семеноводства овощных культур. Основы семеноведения овощных культур. Принципы организации семеноводства овощных культур. Схема семеноводства овощных культур
Тема 7. Семенные участки и семеноводческие севообороты. Сортовые и посевные качества семян. Особенности закладки семенных участков под овощные культуры. Овощные се-вообороты, понятие и назначение. Сортовые и посевные качества семян овощных культур.
Тема 8. Сортовой и семенной контроль. Документация сортового семенного материала. Хранение семян. Особенности организации сортового и семенного контроля овощных культур. Документы на семена, порядок заполнения и назначение.
Тема 9. Семеноводство однолетних культур. Семеноводство двулетних и многолетних культур. Особенности семеноводства однолетних овощных растений. Особенности семеноводства двулетних и многолетних овощных культур.
Радел 3. Селекция и размножение плодовых культур
Тема 10. Методика изучения сортов. Основные направления селекционного процесса. Ор- ганизация селекционного процесса. Назначение и долголетие сортов плодовых культур. Особенности селекционного процесса плодовых культур. Схема семеноводства.
Тема 11. Исходный материал. Гибридизация как метод селекции. Мутагенез. Клоновая селекция. Виды и способы получения исходного материала плодовых культур. Его характеристика. Сравнительная характеристика гибридизации и мутагенеза в селекции плодовых.
Тема 12. Селекция и сортоведение семечковых культур. Особенности селекции и сортове- дения семечковых культур
Тема 13. Селекция и сортоведение косточковых культур. Селекция винограда. Особенности селекции и сортоведения косточковых культур и винограда
Тема 14. Селекция и сортоведение малораспространенных культур. Назначение и особенности селекция и сортоведения малораспространенных плодовых культур
Раздел 4. Селекция и семеноводство декоративных культур
Тема 15. Биология цветения и оплодотворения. Генетические основы селекции и семеноводства. Особенности цветения и оплодотворения декоративных культур, основы селекции и семеноводства
Тема 16. Основные направления селекции. Селекционный процесс. Особенности селекции декоративных культур. Схема селекционного процесса
Тема 17. Семеноводство декоративных культур. Контроль за качеством семян. Особенности семеноводства декоративных культур, определение качества семян.

Лекции / практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раз-дела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	**Раздел 1.** Селекция овощных культур		ПКос -6.1 ПКос- 8.3	**Устный опрос, тесты, защита работ, круглый стол, разбор ситуаций**	**18**
	Тема 1. Си-стематика овощных растений	Лекция № 1. Предмет, цель и задачи селекции и семеноводства садовых культур. Основные направления развития	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос, тесты, проблемная лекция	2
		Практическое занятие № 1. Систе-матика овощныхрастений. Призна-киовощных растений. Изучение понятий: вид,сорт и сортотип, популяция, линия, чистая линия, клон, семья. Понятие осорте.	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 2. Способы размноже-	Лекция № 2. Основы селекции садовых культур. Понятие и принципы	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос	2

	ние и биология цветения	Практическое занятие № 2. Схема селекционного процесса. Способы размножение овощных культур. Понятие и характеристика этапов селекционного процесса овощных культур.	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос, тесты. круглый стол	2
	Тема 3. Источники и способы создания исходного материа-ла	Лекция № 3. Источники и способы создания исходногоматериала.	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос,	2
		Практическое занятие № 3 Источники поступления исходного материала. Виды исходного материала	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос, защита работ, обсуждение	2
		Практическое занятие № 4 Виды и способы полученияисходного материала для селекции	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос, защита работ	2
	Тема 4. Гетерозис и его использование в садоводстве	Лекция № 4. Гетерозис и его практическое использование. Понятие и возможность использования гетерозиса в овощеводстве.	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос, дискуссия	1
		Практическое занятие №5. Этапы микроклонального размножения. Методы микроклонального размножения. Оздоовление посадочного материала от вирусов.	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос, защита работ	1
	Тема 5. Частная селекцияовощных культур..	Лекция № 4. Особенности селекции овощных культур	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос, тесты, круглый стол	1
		Практическое занятие № 5. Особенности селекция моркови, свёклы, петрушки, репы, пастернака, редиса, томатов, огурцов и др.	ПКос -6.1 ПКос- 8.3	Устный опрос, защита работ, тесты	1
2.	**Раздел 2.** Семеноводство овощных культур		ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	**Устный опрос, тесты, защита работ,круглый стол, разбор ситуаций**	**12**
	Тема 6. Организация семеноводства овощных культур.	Лекция № 5. Семеноводство овощных культур.	ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, разбор ситуаций	1
		Практическое занятие № 6. Основы семеноведенияовощных культур. Схема семеноводства овощных культур	ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты	1
	Тема 7. Семенные участки и семеноводческие севообороты.	Лекция №5. Особенности закладки семенных участков под овощные культуры.	ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос	1
		Практическое занятие № 6. Овощные севообороты, понятие и назначение. Сортовые и посевные качества семян овощных культур.	ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты	1
	Тема 8. Сортовой и семенной кон-	Лекция № 6. Сортовой и семенной контроль.	ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос,разбор ситуаций	2

	троль.	Практическое занятие № 7. Особенности организации сортового и семенного контроля овощных культур. Документы на семена, порядок заполнения и назначение.	ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты	1
	Тема 9. Семеноводство однолетних культур.	Лекция № 7. Особенности семеноводства однолетних, двулетних и многолетниховощных культур.	ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, разбор ситуаций	2
		Практическое занятие № 7. Семеноводство однолетних культур.	ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты	1
		Практическое занятие № 8. Особенности семеноводствадвулетних и многолетниховощных культур.	ПКос- 12.1 ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос-2.4	Устный опрос, тесты	2
3.	**Раздел 3.** Селекция и размножение плодовых культур		ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	**Устный опрос, тесты, защита работ, круглый стол**	**26**
	Тема 10. Методика изучения сортов плодовых культур	Лекция №8 Организация селекционного процесса плодовых	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, разбор ситуаций	1
		Практическое занятие № 9. Организация селекционногопроцесса. Назначение и дол-голетие	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ, круглый стол	2
	Тема 11. Исходный материал. Гибридизация плодовых культур. Мутагенез. Клоновая селекция.	Лекция № 8. Виды и способы получения исходного мате-риала плодовых культур.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты	1
		Практическое занятие № 10. Получение исходного материалдля селекции плодовых	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
		Практическое занятие № 11. Гибридизация как метод селекции. Мутагенез. Клоновая селекция плодовых культур	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 12. Селекция и сортоведение семечковых культур. Особенности селекции и сортоведения семечковых культур	Лекция № 9. Особенности селекции и сортоведения семечковых культур	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
		Лекция № 10. Сортоведение семечковых культур	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
		Практическое занятие № 12. Селекция семечковых культур	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2

		Практическое занятие № 13. Сортоведение семечковыхкультур	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
		Практическое занятие № 14. Селекция винограда.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
		Практическое занятие № 15. Особенности селекции исортоведения косточковых культур и винограда	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
	Тема 14. Селекция и сортоведение малораспространенных культур.	Лекция № 11. Сортоведение малораспространенных культур.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
		Практическое занятие № 16. Назначение и особенностиселекция малораспространенных плодовых культур	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
		Практическое занятие № 17. Особенности сортоведения малораспространенных плодовых культур	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, тесты, защита работ	2
4.	**Раздел 4.** Селекция и семеноводство декоративных культур		ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	**Устный опрос, защита работы**	**28**
		Практическое занятие № 18 Особенности селекции декоративных хвойных растений.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
		Практическое занятие № 19 Особенности селекции декоративных лиственных деревьев	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
		Практическое занятие № 20 Особенности селекции декоративных лиственных кустарников.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
	Тема 17. Семеноводство декоративных культур.	Лекция № 12-13. Семеноводство декоративных культур	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	4
		Практическое занятие № 21. Общие особенности семеноводства и размножения декоративных культур.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
		Практическое занятие № 22. Особенности семеноводства декоративных культур	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
		Практическое занятие № 23. Особенности семеноводства декоративных хвойных растений	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2

		Практическое занятие № 24. Особенности семеноводства декоративных лиственных деревьев	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
		Лекция № 14. Семеноводство декоративных лиственных растений.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
		Лекция № 15. Семеноводство декоративных хвойных растений.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
		Практическое занятие № 25. Особенности семеноводства и размножения декоративных лиственных кустарников.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
		Практическое занятие № 26. Особенности размножения декоративных вьющихся растений.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2
		Практическое занятие № 27. Приемы и способы получения качественных семян декора тивных культур. Контроль за качеством семян.	ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3 ПКос- 12.4	Устный опрос, защита работы	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Селекция овощных культур		
1.	Тема 1. Систематика овощных растений	Систематика овощных растений Признаки овощных растений. Понятие о сорте. ПКос-6.1; ПКос-8.3
2.	Тема 2. Способы размножение и биология цветения	Схема селекционного процесса Способы размножение овощных культур Понятие и характеристика этапов селекционного процесса овощ-ных культур ПКос-6.1; ПКос-8.3
3	Тема 3. Источники и способы создания исходного материала	Источники и способы создания исходного материала. Методы отбора. Ви-ды исходного. Способы его получения. Характеристика методов отбора овощных растений ПКос-6.1; ПКос-8.3
4	Тема 4. Гетерозис и его использование в садоводстве	Понятие и значение гетерозиса Возможность использования гетерозиса в овощеводстве ПКос-6.1; ПКос-8.3
5	Тема 5. Частная селекция овощных культур..	Особенности селекции овощных культур Селекция моркови, свёклы, петрушки, репы, пастернака, редиса,томатов, огурцов и др. ПКос-6.1; ПКос-8.3
Раздел 2. Семеноводство овощных культур		
6	Тема 6. Организация семеноводства овощных культур	Особенности семеноводства овощных культур. Основы семеноведения овощных культур. Принципы орга-низации семеноводства овощных культур. Схема семеноводства овощных культур ПКос-12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3; ПКос- 12.4
7	Тема 7. Семенные участки и семеноводческие севообороты.	Сортовые и посевные качества семян. Особенности закладки семенных участков под овощные культуры. Овощные севообороты, понятие и назначение. Сортовые и посевные качества семян овощных культур ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3; ПКос- 12.4

8	Тема 8. Сортовой и семенной контроль овощных культур	Особенности сортового и семенного контроля овощных культур. Документация сортового семенного материала. Хранение семян. Особенности организации сортового и семенного кон- троля овощных культур. Документы на семена, порядок заполнения и назначение. ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3; ПКос- 12.4
9	Тема 9. Семеноводство однолетних, двулетних и многолетних овощных культур.	Особенности семеноводства однолетних культур Семеноводство двулетних и многолетних культур. ПКос- 12.1; ПКос- 12.2; ПКос- 12.3; ПКос- 12.4
Радел 3. Селекция и размножение плодовых культур		
10.	Тема 10. Методика изучения сортов плодовыхкультур	Организация селекционного процесса плодовых культур. Схема семеноводства. ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-12.4
11.	Тема 11. Исходный материал. Гибридизация плодовых культур.Мутагенез. Клоновая селекция.	Виды и способы получения исходного материала плодовыхкультур ПКос-6.1; ПКос-8.3; ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-12.4 Гибридизация. Мутагенез. Клоновая селекция. Их характери-стика в селекции плодовых ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-12.4
12	Тема 12. Селекция и сортоведение семечковых культур	1. Особенности селекции и сортоведения семечковых культур ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-12.4
13	Тема 13. Селекция и сортоведение косточковых культур	1. Особенности селекции и сортоведения косточковых культури винограда ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-12.4
14	Тема 14. Селекция и сортоведение малорас-пространенных культур	1. Назначение и особенности селекция и сортоведения малораспрост-раненных плодовых культур ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-12.4
Раздел 4. Селекция и семеноводство декоративных культур		
15.	Тема 15. Особенности цветения и оплодотворе-ния декоративных куль-тур, основы селекции и семеноводства	Генетические основы селекции и семеноводства декоратив-ных культур. Основы селекции и семеноводства ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-12.4
16.	Тема 16. Особенностиселекции декоративных культур.	Особенности селекции декоративных культур. Схема селекционного процесса ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-12.4
17	Тема 17. Семеноводство декоративных культур	Семеноводство декоративных культур. Контроль за качеством семян. ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3; ПКос-12.4

6. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образо-вательных техно-логий (форм обучения)
1.	Предмет, цель изадачи селекции и семеноводства садовых культур. Основные направления развития	Л	Лекция с элементами дискуссии
2	Схема селекционного процесса. Способы размножение овощных культур. Понятие и характеристика этапов селекционного процесса овощных культур.	ПЗ	Круглый стол
3.	Источники и способы создания исходногоматериала.	Л	Лекция с элементами дискуссии
4	Источники поступления исходного материала. Виды исходного материала	ПЗ	Практическое занятие (обсуждение)
5.	Гетерозис и его практическое использование. Понятие и возможность использования гетерозиса в ово-	Л	Лекция с элементами дискуссии

	щеводстве		
6.	Особенности селекция моркови, свёклы, петрушки, репы, пастернака, редиса, томатов, огурцов	ПЗ	Практическое занятие (круглый стол)
7.	Организация семеноводства овощных культур. Основы семеноведения овощных культур	Л	Лекция с разбором конкретных ситуа-ций
8.	Схема семеноводства овощных культур	ПЗ	Практическое занятие (круглый стол)
9.	Сортовой и семенной контроль	Л	Лекция с разбором конкретных ситуа-ций
10.	Семеноводство однолетних, двулетних и многолетних культур.	ПЗ	Практическое занятие (круглый стол)
11	Организация селекционного процесса плодовых культур.	Л	Проблемная лекция
12	Схема семеноводства плодовых культур	ПЗ	Практическое занятие (круглый стол)
13	Селекция и сортоведение косточковых культур	ПЗ	Практическое занятие (круглый стол)
14	Особенности селекции декоративных культур. Схема селекционного процесса	Л	Проблемная лекция

7. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация поитогам освоения дисциплины

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые дляоценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Тесты для текущего контроля знаний обучающихся

Тема 1. Декоративные растения как объекты селекции

1. Селекция – процесс …

А) одомашнивания животных

Б) изменения живых организмов человеком для своих потребностей

В) изучения многообразия и происхождения культурных растений

2. Центром происхождения культурных растений Н.И. Вавилов считал района, где:

А) обнаружено наибольшее генетическое разнообразие по данному виду растений

Б) обнаружена наибольшая плотность произрастания данного вида

В) впервые выращен данный вид растений человеком

Г) ни один ответ не верен

3. В селекции растений много высокопродуктивных сортов плодовых деревьев и кустарников вывел

А) В.Н. Ремесло В) Н.И. Вавилов

Б) И.В. Мичурин Г) П.П. Лукьяненко

4. Полиплоидию активно применяют в селекции:

А) растений В) животных

Б) бактерий Г) вирусов

5. Гетерозис – это

А) кратное геному увеличение хромосомного набора

Б) отдаленная гибридизация

В) депрессия, которая происходит при самоопылении перекрестноопыляемых растений

Г) повышенная урожайность и жизнестойкость гибридов разных линий

6. Селекционеры используют методы клеточной инженерии с целью получения

А) эффективных лекарственных препаратов

Б) гибридных клеток и выращивания из них организмов

В) кормового белка для питания животных

Г) пищевых добавок для питания животных

7. Преодоление бесплодия у отдаленных гибридов возможно с помощью
А) полиплоидизации В) гетерозиса
Б) инбридинга
9. В селекции на делящуюся клетку воздействуют ядами, разрушают веретено деления и удвоившиеся хромосомы не расходятся к полюсам клетки. Это методы получения
А) полиплоидов В) гетерозиса
Б) экспериментального мутагенеза Г) отдаленных гибридов
10. Метод слияния клеток, позволяющий получить гибриды между видами, не скрещивающимися в природе, называется А) микробиологическим синтезом В) генной инженерией Б) биотехнологией Г) методом гибридизации соматических клеток

Тема 2. Методы создания исходного материала для отбора

1. Для питания грибы-сапрофиты, например белый гриб, используют:
а) азот воздуха б) углекислый газ и кислород в) готовые органические вещества г) продукты гниения
2. Клетка гриба в отличие от клетки растения НЕ имеет:
а) оболочки б) ядра в) хлоропластов г) цитоплазмы
3. Дайте определение терминам:
сапрофиты - ... трубчатые грибы -
4. Найдите соответствие между группой грибов и особенностями их строения:
Группа грибов
А) шляпочные грибы
Б) плесневые грибы
Особенности строения грибов
1. тело состоит из грибницы и плодового тела
2. наличие корней
3. плодовое тело имеет ножку и шляпку
4. плодовое тело в форме головки или кисти
5. спора – стадия размножения и расселения
6. плодовое тело в форме копытца
7. наличие плодов и семени
5. Объясните, что произойдет в жизнедеятельности гриба, если повредить грибницу?
6. Грибы, в отличие от растений:
а) имеют клеточное строение б) быстро растут в) как одноклеточные, так и одноклеточные организмы г) не содержат в клетках хлоропластов (
7. Грибы по сравнению с бактериями имеют более высокий уровень организации, так как:
а) питаются готовыми органическими веществами б) их можно встретить в разных средах обитания в) они выполняют роль разрушителей органического вещества в природе г) их клетки имеют оформленное ядро
8. Споры грибов в отличие от спор бактерий:
а) выполняют функцию размножения и расселения б) служат приспособлением к перенесению неблагоприятных условий в) представляют собой часть организма гриба г) представляют собой половые клетки
9. Дайте определение терминам:
симбиоз - ... пластинчатые грибы

Тема 3. Частная селекция и семеноводство декоративных культур, размножающихся

1. Прямые методы оценки селекционного материала когда…
1. растения по тем или иным признакам оценивают глазомерно, измеряют, подсчитывают, взвешивают.
2. оценивают технологические особенности культуры при получении конечного продукта. 3. оценивают растения по определенным признакам или свойствам с помощью другого признака или свойства.
4. для определения отдельных свойств и признаков искусственно создаются неблагоприятные условия. 5. данные полевой оценки дополняют лабораторными исследованиями
4. Косвенные методы оценки селекционного материала, когда…
1. оценивают растения по определенным признакам или свойствам с помощью другого признака или свойства. 2. растения по тем или иным признакам оценивают глазомерно, измеряют, подсчитывают, взвешивают. 3. оценивают технологические особенности культуры при получении конечного продукта. 4. для определения отдельных свойств и признаков искусственно создаются неблагоприятные условия. 5. данные полевой оценки дополняют лабораторными исследованиями
6 Провокационные методы оценки селекционного материала, когда
1. для определения отдельных свойств и признаков искусственно создаются неблагоприятные условия 2. растения по тем или иным признакам оценивают глазомерно, измеряют, подсчитывают, взвешивают. 3. оценивают технологические особенности культуры при получении конечного продукта. 4. оценивают растения по определенным признакам

или свойствам с помощью другого признака или свойства. 5. данные полевой оценки дополняют лабораторными исследованиями

7 Позитивный массовый отбор, это когда…

1. выделение в каждой генерации лучших особей, семена которых обьединяют в одну партию для посева в последующие годы. 2. из определенной популяции удаляют нетипичные или менее продуктивные растения. 3. из массы растений отбирают по определенным признакам лучшие растения и пересев каждого проводят отдельно.

4. семена каждого элитного растения высевают семьями. Семьи изолируют друг от друга. 5. семена лучших растений высевают группами, которые формируют по похожим морфологическим признакам

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) порaзделам

Вопросы к **разделу 1. Селекция овощных культур»:**

1. Основы систематики овощных растений.
2. Признаки овощных растений.
3. Изучение понятий: вид, сорт и сортотип, популяция, линия, чистая линия, клон, се-мья. Понятие о сорте.
4. Схема селекционного процесса овощных культур.
5. Способы размножение овощных культур.
6. Понятие и характеристика этапов селекционного процесса овощных культур
7. Методы отбора.
8. Виды исходного материала. Способы его получения.
9. Характеристика методов отбора овощных растений
10. Гетерозис и его практическое использование.
11. Понятие и возможность использования гетерозиса в овощеводстве.
12. Особенности селекция моркови, свёклы,
13. Особенности селекции петрушки, репы, пастернака, редиса, томатов, огурцов

Вопросы к разделу 2. Семеноводство овощных культур:

1. Основы семеноведения овощных культур.
2. Принципы организации семеноводства овощных культур.
3. Схема семеноводства овощных культур
4. Сортовые и посевные качества семян.
5. Особенности закладки семенных участков под овощные культуры.
6. Овощные севообороты, понятие и назначение.
7. Сортовые и посевные качества семян овощных культур
8. Документация сортового семенного материала.
9. Хранение семян.
10. Особенности организации сортового и семенного контроля овощных культур. Доку-менты на семена, порядок заполнения и назначение
11. Понятие об элите, репродукциях и категориях
12. Семеноводство двулетних и многолетних культур.
13. Особенности семеноводства однолетних овощных растений.
14. Особенности семеноводства двулетних и многолетних овощных культур.

Вопросы к **разделу 3. Селекция и размножение плодовых культур:**

1. Принципы и основные направления селекционного процесса плодовых культур.
2. Техника проведения селекционного процесса.
3. Особенности селекционного процесса плодовых культур.
4. Схема семеноводства плодовых культур
5. Виды и способы получения исходного материала плодовых культур.
6. Характеристика исходного материала плодовых культур.
7. Сравнительная характеристика гибридизации и мутагенеза в селекции плодовых куль-тур.
8. Принципы и задачи селекции и сортоведения семечковых культур.9. Особенности селекции и сортоведения семечковых культур
10. Селекция и сортоведение косточковых культур.
11. Особенности селекции винограда.
12. Особенности селекции и сортоведения косточковых культур и винограда
13. Назначение и особенности селекции и сортоведения малораспространенных плодовыхкультур

Вопросы к **разделу 4. Селекция и семеноводство декоративных культур**

1. Назначение и особенности селекции и сортоведения малораспространенных плодовыхкультур
2. Биологические и генетические основы селекции и семеноводства декоративных куль-тур.
3. Особенности цветения и оплодотворения декоративных культур
4. Основы селекции и семеноводства декоративных культур
5. Особенности селекции декоративных культур.
6. Схема и этапы селекционного процесса
7. Особенности семеноводства декоративных культур
8. Сортовой контроль. Определение качества семян декоративных культур

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Селекция как наука. История развития селекции. Ведущие селекционеры по садовымкультурам.
2. Достижения современных селекционеров, проблемы селекции. Искусство и наука се-лекции растений
3. Селекция растений: основные методы, основные этапы селекции, квалификация се-лекционера.
4. Индустрия селекции растений, продолжительность и стоимость селекционных про-грамм.
5. Организации растительной клетки и генетических структур
6. Цели и задачи селекции. Понятие о сорте.
7. Направления селекции. Схема селекционного процесса
8. Определение сорта. Категории, которые входят в понятие сорт.
9. Учение об исходном материале. Источники и способы создания исходного материала
10. Понятие интродукции садовых растений. Виды интродукции.
11. Оценка и отбор в селекции. Методы отбора
12. Виды отбора в селекции плодовых, овощных и ягодных культур
13. Испытание селекционного материала. Государственное сортоиспытание
14. Гибридизация – основной метод получения исходных форм. Подбор родительских пар.
15. Способы размножения растений, значение для селекции.
16. Половое размножение: циклы полового размножения, продолжительность половыхциклов
17. Особенности вегетативного отбора у плодовых, овощных и ягодных культур
18. Структура и морфологические особенности цветка, типы цветков.
19. Гаметогенез, опыление и оплодотворение.
20. Самоопыление. Перекрестное опыление. Неполовое размножение: вегетативное раз-множение, апо-миксис.
21. Особенности биологии цветения растений в селекции: самонесовместимость, одно-домность и дву-домность, мужская стерильность.
22. Исходный материал в селекции растений. Местные формы. Их особенности и значениев селекции. При-меры использования.
23. Мутации, как источник нового селекционного материала, способы их получения.
24. Сортовые и посевные качества семян, приемы их поддержания.
25. Документация сортового материала.
26. Свойства и признаки растений, их классификация и способы оценки.
27. Методы отбора и их значение в селекции растений. Понятия семья, линия, чистая ли-ния, элита, супе-рэлита.
28. Простой массовый отбор, улучшенный массовый отбор.
29. Понятие и особенности семейного отбора.
30. Массовый клоновый отбор у садовых культур
31. Понятия семьи, чистой линии, линии, элиты и суперэлиты
32. Полиплоидия. Различия между алло-иавтополиплоидией. Значение полиплоидныхформ в селекции садовых растений.
33. Гетерозис и его практическое значение
34. Способы изоляции, кастрации садовых растений, хранение пыльцы.
35. Особенности скрещивания у плодовых, ягодных и овощных культур.
36. Способы изоляции, кастрации садовых растений, хранение пыльцы. Скрещивание.
37. Явление стерильности у садовых растений. Использование в селекции.
38. Типы изменчивости видов в онтогенезе.
39. Формы изменчивости, их характеристика
40. Селекция и интродукция плодовых культур.
41. Селекция и интродукция ягодных культур.

42. Селекция и интродукция декоративных культур
43. Технология семеноводства овощных культур. Сортовой и семенной контроль.
44. Технология семеноводства плодовых культур. Сортовой и семенной контроль.
45. Размножение плодовых, ягодных и декоративных культур.
46. Система семеноводства овощных культур
47. Система семеноводства плодовых культур
48. Система семеноводства ягодных культур
49. Сертификация посевного и посадочного материала.
50. Сертификация посевного и посадочного материаладекоративных культур
51. Мутации, как источник нового селекционного материала, способы их получения.
52. Сортовые и посевные качества семян, приемы их поддержания.
53. Документация сортового материала.
54. Свойства и признаки растений, их классификация и способы оценки.
55. Методы отбора и их значение в селекции растений. Понятия семья, линия, чистая ли-ния, элита, суперэлита.
56. Простой массовый отбор, улучшенный массовый отбор (МО), семейный отбор, массо-вый, клоновый отбор
57. Понятия семьи, чистой линии, линии, элиты и суперэлиты
58. Система семеноводства овощных, плодовых и ягодных культур
59. Сертификация посевного и посадочного материала.
60. Сертификация посевного и посадочного материала декоративных культур

Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкалоценивания

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные заданиявыполнены с незначительными замечаниями. Умения и навыки применяютсястудентомдлярешенияпрактическихзадачснезначительнымиошибками,исправляемымистудентомсамостоятельно.
незачтено	теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформиро-ваны, из предусмотренных программой обучения учебных заданий либовыполнено менее 60%, либо содержит грубые ошибки, приводящие к не-верному решению; Умения и навыки студент не способен применить длярешенияпрактическихзадач.

Таблица 7а

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокиий уровень «5» (отлично)	оценку **«отлично»** заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высо- ком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
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.
Пороговый уро вень «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.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» 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

Основная литература

1. 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
2. Селекция и семеноводство садовых культур : учебное пособие / С. М. Мурсалов, А. А. Магомедова, А. Ч. Сапукова [и др.]. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138118
3. Казакова, В. В. Сортоведение и сохранение биоразнообразия культивируемых сортов растений : учебное пособие / В. В. Казакова. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-00097-971-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171565

7.2. Дополнительная 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, 2015. – 422 с.
2. Самощенков 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. Тимиря- зева, 2011. 395 с.
4. Каталог сортов семечковых и косточковых культур/Государственный реестр селекци- онных достижений, допущенных к использованию М. 2017 г.
5. 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

Нормативные правовые акты

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

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», не-обходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Энциклопедия садовых растений
2. ВНИИССОК
3. Электронная Библиотека по цветоводству - /books.shtml
4. Электронный определитель травянистых и древесных растений средней полосы.
5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Сайт IFOAM – Международной федерации движения органического сельского хозяйства.- Ре- жим доступа: http://www.ifoam.org Агрономический портал.–Режим доступа: http://agronomiy.ru/plodovodstvo.html Отраслевой сельскохозяйственный портал.- Режим доступа: http://www.agro2.ru/ Садоводство.- Режим доступа: http://www.sadovoda.ru

Официальные сайты федеральных органов исполнительной власти:

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации http://www.mcx.ru/
2. Министерство регионального развития Российской Федерации http: // www .minre gion.ru/
3. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации http://ww w.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 учеб- ной дисциплины	Наименовани епрограммы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Все разделы	Microsoft Power-Point	Программа под-готовки презен-та-ций	Mcros oft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2.	Все разделы	Mi-crosof tWord	Текстовый ре-дактор	Mi-crosoft	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 помещенийи помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	**Оснащенность специальных помещений и поме-щений для самостоятельной работы**
Аудитории для проведения занятий лекци- онного типа, практических и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и про- межуточной аттестации (каб. № 301н; 303 н.), оранжерея, лаборатория на опытном поле, химическая лаборатория.	Учебные столы (16 шт.); стулья (48 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; комкомплект 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 электоронные 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 (копирпринтер-сканер, А4); объект-микрометр; портативный pH-метр HANNA HI 8314; рефрактометр ИРФ-456; система предотчистки воды Milipore с фильтрующей насадкой Миллекс 33мм; стол ве- совой ЛАБ-900 ВГ; сушильный шкаф SNOL 24/200 (агл. сталь,эл.терм.); центрифуга высоко- скоростная СМ 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 обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) 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 грибоводства 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., доцент