

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодёжной политике

Ю. З. Кирова

Ю. З. Кирова

«25» *мая* 20*23* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СЕЛЕКЦИЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР»

Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство
Профиль: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн
Название кафедры: Садоводство и селекция
Квалификация: бакалавр
Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2023

1.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Селекция садовых культур» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач в области сортоведения, селекции и семеноводства садовых культур. А так же формирование у обучающихся компетенций для решения профессиональных задач при выведении новых сортов плодовых, для выращивания в различных агроэкологических условиях.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- освоение теоретических основ интродукции и расширения сортимента садовых растений;
- освоение теоретической основы селекционного процесса садовых культур;

1 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.23 «Селекция садовых культур» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.05 «Садоводство» профиль: «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн».

Дисциплина изучается в 4 семестре на 2 курсе очной формы обучения и в 1 и 2 сессии на 2 курсе заочной формы обучения.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при возделывании овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда.	Знает: различные направления и достижения в области селекции садовых культур Умеет: применять на практике современные знания, полученные при изучении селекции садовых культур Владеет: навыками использования знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач при

		возделывании овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда.
	ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства	Знает: основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства Умеет: решать задачи в области садоводства, используя знания основных законов математических и естественных наук; Владеет: навыками решения стандартных задач в области садоводства, используя знания основных законов математических и естественных наук.
ПК-1 Проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства	ИД-1 Осуществляет информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Знает: способы информационного поиска по сортам и гибридам сельскохозяйственных культур; Умеет: осуществлять информационный поиск по сортам и гибридам сельскохозяйственных культур Владеет: навыками осуществления информационного поиска по сортам и гибридам сельскохозяйственных культур.
	ИД-2 Организует и проводит эксперименты (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов в условиях производства	Знает: методики проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности сортов и гибридов в условиях производства; Умеет: организовать и проводить эксперименты (полевых опытов) по оценке эффективности сортов и гибридов в условиях производства; Владеет: навыками организации и проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности сортов и гибридов в условиях производства.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объём контактной работы	4 (18)
Аудиторная контактная работа (всего)		36	36	36
в том числе:	Лекции	18	18	18
	Лабораторные работы	18	18	18
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		72	0,25	72
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	50		50
	Подготовка к лабораторным работам	16		16
	Подготовка к зачету	6	0,25	6
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)		зачёт		зачёт
Общая трудоемкость, ч.		108	36,25	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3		3

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Сессия (кол-во недель в сессии)	
		Всего часов	Объём контактной работы	1 (18)	2 (18)
Аудиторная контактная работа (всего)		8	8		
в том числе:	Лекции	4	4	2	2
	Лабораторные работы	4	4		4
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		96	0,25	34	62
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	74		34	40
	Подготовка к лабораторным работам	2			2
СРС в сессию:	Подготовка к зачету	20	0,25		20
	Зачёт	4			4
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)		зачёт			зачёт
Общая трудоемкость, ч.		108	8,25	36	72
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3		1	2

4.2 Тематический план лекционных занятий для очной формы обучения

№ п/п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	История селекции садовых культур	2
2	Задачи селекции. Модели сортов и селекционные программы. Выведение подвоев	2
3	Организация и технология селекционного процесса	2
4	Методы селекции: межсортовая и отдаленная гибридизация, мутагенез, полиплоидия, апомиксис	2
5	История помологии. Помологическая характеристика сорта	2
6	Принципы зональности в сортоизучении	2
7	Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур	2
8	Система обновления сортимента	2
9	Размножение новых сортов	2
Всего:		18

для заочной формы обучения

№ п/п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Задачи селекции. Модели сортов и селекционные программы. Выведение подвоев	2
2	Методы селекции: межсортовая и отдаленная гибридизация, мутагенез, полиплоидия, апомиксис	2
Всего:		4

**4.3 Тематический план практических работ
для очной формы обучения**

№ п/п	Тема практических занятий	Трудоемкость, ч
Всего:		

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

для заочной формы обучения

№ п/п	Тема практических занятий	Трудоемкость, ч
Всего:		

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

**4.4 Тематический план лабораторных работ
для очной формы обучения**

№ п/п	Тема лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Яблоня. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
2	Груша. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
3	Вишня и черешня. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
4	Слива и алыча. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
5	Абрикос. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
6	Земляника. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2

7	Малина и ежевика. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
8	Смородина. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
9	Крыжовник. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
Всего:		18

для заочной формы обучения

№ п/п	Тема лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Яблоня. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
2	Вишня и черешня. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	2
Всего:		4

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

Вид самостоятельной работы	Название (содержание) работы	Объем акад. часы
Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Самостоятельное изучение литературы по следующим вопросам: История селекции садовых культур. История и достижения селекции садовых культур в Самарской области. Организация и технология селекционного процесса Исходный материал для селекции. История помологии. Помологическая характеристика сорта Принципы зональности в сортоизучении Система обновления сортимента Генетические особенности плодовых и ягодных растений в связи с их селекцией. Использование мутагенеза, полиплоидии в селекции садовых растений. Использование гаплоидов в селекции садовых растений. Использование апомиксиса в селекции садовых растений. Андрогенез. Биотехнологии в селекции садовых растений. Метод стерильной культуры тканей и клеток. Использование методов генной инженерии в селекции садовых растений. Связь селекции с фитопатологией, энтомологией, экологией и физиологией растений. ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова и его достижения. Влияние внешних факторов на опыление растений и итоги гибридизации. Использование в селекции совместимости, маркерных признаков, ГМС,	50

	ЦМС.	
Подготовка к лабораторным занятиям	Изучение пройденного лекционного материала	16
Подготовка к зачёту	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	6
Всего:		72

для заочной формы обучения

Вид самостоятельной работы	Название (содержание) работы	Объём акад. часы
Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	<p>Самостоятельное изучение литературы по следующим вопросам:</p> <p>История и достижения селекции садовых культур в Самарской области. Исходный материал для селекции. Генетические особенности плодовых и ягодных растений в связи с их селекцией. Использование мутагенеза, полиплоидии в селекции садовых растений. Улучшение сортимента плодовых и ягодных культур. Использование гаплоидов в селекции садовых растений. Использование апомиксиса в селекции садовых растений. Андрогенез.</p> <p>Биотехнологии в селекции садовых растений. Метод стерильной культуры тканей и клеток. Использование методов генной инженерии в селекции садовых растений. Размножение новых сортов</p> <p>Связь селекции с фитопатологией, энтомологией, экологией и физиологией растений. ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова и его достижения. Влияние внешних факторов на опыление растений и итоги гибридизации. Использование в селекции совместимости, маркерных признаков, ГМС, ЦМС.</p> <p>Груша. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции Слива и алыча. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции Абрикос. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции Земляника. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции Малина и ежевика. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции Смородина. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы</p>	74

	селекции Крыжовник. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции	
Подготовка к лабораторным работам	Изучение пройденного лекционного материала	2
Подготовка к зачёту	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	20
Всего:		96

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Для успешного освоения материала дисциплины необходимо с первого занятия выполнять рекомендации преподавателя по закреплению полученных знаний.

Обучающийся должен готовиться к лекциям, лабораторным занятиям, обязательно повторять пройденный материал, затрачивая на это до половины времени отведенного дисциплины.

В процессе подготовки к лекциям, лабораторным занятиям всегда возникают вопросы, разобраться с которыми обучающимся помогает преподаватель на консультациях в течение всего семестра. Время на это уходит немного, но позволяет лучше освоить материал.

Основное время своей самостоятельной работы обучающийся должен отводить на подготовку к контролирующим мероприятиям, приводя в систему усвоенный материал.

5.2. Пожелания по изучению отдельных тем курса

При изучении темы:

«Задачи селекции. Модели сортов и селекционные программы. Выведение подвоев» изучите задачи современной селекции и методы создания адаптивных, технологичных сортов.

«Технология селекционного процесса» обратите внимание на роль отбора в селекционном процессе, укажите способы повышения его эффективности.

«Система обновления сортимента» изучите методику проведения первичного сортоиспытания, обратите внимание на специфику проведения государственного сортоиспытания и районирования сорта.

5.3. Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4. Советы по подготовке к зачёту:

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

6.1 Основная литература:

6.1.1. Мурсалов, С.М. 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. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/138118>

6.1.2. Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171892>.

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Самигуллина, Н.С. Практикум по селекции и сортоведению плодовых и ягодных культур: Учебное пособие /Н.С. Самигуллина .- МичГАУ, 2006.-197с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/493/64493/files/0242.pdf>

6.2.2. Коновалов, Ю.Б. Общая селекция растений: Учебник/ Коновалов Ю.Б., Пыльнев В. В., Хупацария Т. И., Рубец В. С.- Лань,2013.- 480с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107913#authors>

6.2.3. Атрощенко Г. П., Щербакова Г. В. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта: Учебное пособие. – СПб. : Издательство «Лань», 2013. – 192 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/38836#authors>

6.2.4. Селекция садовых культур : рабочая тетрадь и методические указания / Минин А.Н. — Самара : РИЦ СГСХА, 2016 .— 65 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/523315>

6.3 Программное обеспечение

- 6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;
- 6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013;
- 6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;
- 6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;
- 6.3.7 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных

- 6.4.1 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>.
- 6.4.2 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.samregion.ru/>.
- 6.4.3 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
- 6.4.4 Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
- 6.4.5 Руконт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1302 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 18 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – (TV Panasonic TX); наглядными пособиями.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1212 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG, системный блок); наглядными пособиями.

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1213 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1).	Учебная аудитория на 32 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG, системный блок); наглядными пособиями
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1214 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 28 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями.
5	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1216 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 28 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 1215 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Лабораторное оборудование: холодильник.
7	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал) (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А).	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	- Ноутбук Dell Inspiron N5030

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине) является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Селекция садовых культур» включает отчет по лабораторной работе.

Лабораторная работа

«Яблоня. Значение и особенности культуры. Видовой состав. Сортимент. Задачи селекции. Генетические особенности. Методы селекции»

Задание: Дать ботаническую и биологическую характеристики основных видов яблони, выделить признаки, на которые можно вести селекцию при использовании их в качестве исходных форм. Охарактеризовать задачи и методы селекции яблони.

Цель занятия – научить студентов распознавать виды яблони, используемые в селекции в качестве исходных форм.

Продолжительность – 2 ч.

Занятие начинается с краткого вступительного слова преподавателя, в котором он озвучивает тему занятия, его цель и методику выполнения.

Учебная группа студентов разбивается на разнородные (по уровню обученности) группы в 3-5 человек. Каждая малая группа получает задание описания нескольких видов яблони согласно схеме:

Культура, семейство, подсемейство, вид, кариотип (указывается русское и латинское название растения)

Сила роста

Форма кроны, дерева (куста)

Побеги:

-толщина;

-окраска;

-опушённость;

-шиповатость;

-околюченность

5. Листья:

-размер;

-форма;

-окраска;

-опушённость;

-характер края листа;

-наличие и форма прилистников

6. Плоды

-размер;

-форма;

-окраска;

-вкус

7. Семена

-размер;

-форма;

-окраска;

8. Использование в селекции

Преподаватель оценивает работу малой группы, предоставляя возможность высказаться попеременно всем членам группы, задает вопросы и добавляет комментарии. Обязательным остается требование активного участия каждого члена малой группы в общей работе, но в соответствии со своими возможностями. В конце даётся краткое резюме, формулируются общие выводы.

Вопросы по итогам занятия (устный опрос):

1. Каковы важнейшие виды яблони и их характеристика? 2. Какие виды яблони используют как источники зимостойкости, устойчивости к болезням, слаборослости? 4. Каковы важнейшие задачи селекции яблони?

Критерии и шкала оценки отчёта по лабораторной работе:

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если он обладает умением анализировать, обобщать фактический и теоретический материал, формулировать конкретные выводы, устанавливать причинно-следственные связи.

- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если он не может в полном объеме провести анализ и обобщение фактического и теоретического материала и сформулировать конкретные выводы с установлением причинно-следственных связей.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета.

Перечень вопросов к зачету

1. История помологии. Развитие отечественной помологии
2. Помологическая характеристика сорта
3. Изменчивость сортов при выращивании в различных зонах
4. Специфичность реакции сортов на изменение природно-климатических условий
5. Зональное районирование плодовых и ягодных культур
6. Основные положения улучшения сортимента плодовых и ягодных культур
7. Интродукция плодовых и ягодных культур
8. Селекционное улучшение плодовых и ягодных культур
9. Экспедиционное изучение сортов плодовых и ягодных культур
10. Первичное изучение сортов плодовых и ягодных культур
11. Производственное испытание сортов плодовых и ягодных культур
12. Методика проведения государственного сортоиспытания
13. Районирование сортов плодовых и ягодных культур
14. Изменчивость сортов плодовых и ягодных культур при вегетативном размножении
15. Маточные насаждения сортов и подвоев плодовых и ягодных культур
16. Апробация и отбор при размножении плодовых и ягодных культур
17. Методы ускоренного размножения сортов плодовых и ягодных культур
18. История селекции плодовых и ягодных культур. Введение в культуру диких видов
19. История селекции плодовых и ягодных культур. Народная селекция
20. История селекции плодовых и ягодных культур. Научная селекция
21. Модели сортов и селекционные программы
22. Селекция на высокую продуктивность
23. Создание сортов различных сроков созревания с плодами высокого качества
24. Создание адаптивных сортов

25. Создание технологичных сортов
26. Выведение подвоев
27. Технология селекционного процесса. Основные положения
28. Технология селекционного процесса. Техника гибридизации
29. Технология выращивания селекционных сеянцев
30. Отбор в селекционном процессе и повышение его эффективности
31. Ускорение селекционного процесса
32. Происхождение и систематика плодовых и ягодных растений
33. Центры происхождения плодовых и ягодных растений
34. Генетический фонд плодовых и ягодных растений
35. Генетические особенности плодовых и ягодных растений в связи с их селекцией
36. Межсортовая гибридизация. Основные положения
37. Отдалённая гибридизация. Проявление и преодоление генетической несовместимости
38. Практическое и селекционное использование отдаленных гибридов
39. Возникновение и особенности мутаций у плодовых и ягодных растений
40. Клоновая селекция
41. Экспериментальный мутагенез и селекция
42. Полиплоидия у плодовых и ягодных растений
43. Получение и использование автополиплоидов
44. Полиплоидия и отдаленная гибридизация
45. Апомиксис. Основные положения
46. Использование апомиксиса в селекции
47. Яблоня. Значение и особенности культуры
48. Видовой состав яблони
49. Задачи селекции яблони
50. Генетические особенности яблони
51. Методы селекции яблони
52. Груша. Значение и особенности культуры
53. Видовой состав груши
54. Задачи селекции груши
55. Генетические особенности груши
56. Методы селекции груши
57. Вишня и черешня. Значение и особенности культуры
58. Видовой состав вишни и черешни
59. Задачи селекции вишни и черешни
60. Генетические особенности вишни и черешни
61. Методы селекции вишни и черешни
62. Слива и алыча. Значение и особенности культуры
63. Видовой состав сливы и алычи
64. Задачи селекции сливы и алычи
65. Генетические особенности сливы и алычи
66. Методы селекции сливы и алычи

67. Абрикос. Значение и особенности культуры
68. Видовой состав абрикоса
69. Задачи селекции абрикоса
70. Генетические особенности абрикоса
71. Методы селекции абрикоса
72. Земляника. Значение и особенности культуры
73. Видовой состав земляники
74. Задачи селекции земляники
75. Генетические особенности земляники
76. Методы селекции земляники
77. Малина и ежевика. Значение и особенности культуры
78. Видовой состав малины и ежевики
79. Задачи селекции малины и ежевики
80. Генетические особенности малины и ежевики
81. Методы селекции малины и ежевики
82. Смородина. Значение и особенности культуры
83. Видовой состав смородины
84. Задачи селекции смородины
85. Генетические особенности смородины
86. Методы селекции смородины
87. Крыжовник. Значение и особенности культуры
88. Видовой состав крыжовника
89. Задачи селекции крыжовника
90. Генетические особенности крыжовника
91. Методы селекции крыжовника

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Селекция садовых культур» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях.

Форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

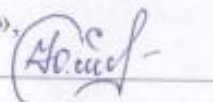
1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
2	Устный опрос	Устный опрос по вопросам для защиты лабораторных работ проводится после выполнения лабораторной работы и оформления её в тетради. Обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам дисциплины
3	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Садоводство и селекция»,
канд. с.-х. наук, доцент Ю. В. Степанова



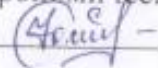
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и селекция» «19» мая 2023 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой
канд. с.-х. наук, доцент Е. Х. Нечаева



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии агрономического факультета
канд. с.-х. наук, доцент Ю.В. Степанова



Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент Е.Х. Нечаева



И.о. начальника УМУ М.В. Борисова

