

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике

Ю.З. Кирова



Ю.З. Кирова

« 29 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МИРОВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ГЕНЕТИКЕ И СЕЛЕКЦИИ

Направление подготовки: 35.03.04 Агронимия

Профиль: Селекция и семеноводство

Название кафедры: Садоводство и селекция

Квалификация (степень): бакалавр

Формы обучения: очная

1. Цель освоения дисциплин

Целью освоения дисциплины «Мировые достижения в генетике и селекции» является формирование у обучающихся навыков поиска и критического анализа достижений в генетике и селекции.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение особенностей питания растений и путей его регулирования;
- изучение свойств минеральных и органических удобрений, химических мелиорантов, а также влияния удобрений на продуктивность культур;
- овладение методами расчета доз минеральных и органических удобрений;
- обоснование технологий применения удобрений под сельскохозяйственные культуры;
- ознакомление с методами количественного анализа растений, минеральных и органических удобрений, почв и почвогрунтов, химическими и инструментальными методами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Мировые достижения в генетике и селекции» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

Дисциплина изучается в 8 семестре на 4 курсе при очной форме обучения.

3. 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
УК-1 Способен осуществлять, поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	ИД-2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знает: отечественный и зарубежный опыт генетических и селекционных исследований; Умеет: находить и анализировать современную информацию по тематике исследований; Владеет: навыками анализа достижений в генетике и селекции.

подход для решения поставленных задач		
ПК-10. Способен изучать отечественный и зарубежный опыт	ИД-1. Способен изучать отечественный и зарубежный опыт	Знает: отечественный и зарубежный опыт генетических и селекционных исследований; Умеет: находить и анализировать современную информацию по тематике исследований; Владеет: навыками анализа достижений в генетике и селекции.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины «Мировые достижения в генетике и селекции» составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр
		Всего часов	Объем контактной работы	
				8
Аудиторные занятия (всего)		40	40	40
в том числе:	Лекции (Л)	10	10	10
	Лабораторные работы (ЛР)	30	30	30
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		68		68
в том числе:				
СРС в семестре:	Работа студента над вопросами, выносимыми на самостоятельное изучение	30		30
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	30		30
	Подготовка к зачету	8		8
Вид промежуточной аттестации		зачет	0,25	зачет
Общая трудоемкость, час		108	40,25	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	1,12	3

4.2 Тематический план лекционных занятий

№ п./п.	Тема лекционных занятий	ёмкость, час
1	Вводная лекция. Общие вопросы по генетике и селекции. Достижения в генетике растений. Гибридологический анализ. Генетика инбридинга, гетерозиса, мужской стерильности. Генная и хромосомная инженерия растений. Достижения генетики растений.	2
2	Достижения генетики в сельскохозяйственном производстве. Достижения генетики в повышении растениеводческой продукции. Роль генетики в защите растений от болезней. Роль генетики в защите растений от вредителей.	2
3	Достижения в генетике человека и животных. Генетические основы разведения животных. Достижения генетики животных. Клонирование. Генетика пола. Геном человека. Генетика поведения. Достижения генетики человека. Вклад генетики в повышении рождаемости и продолжительности жизни. Роль генетики в борьбе с наследственными заболеваниями человека и животных. Создание трансгенных животных. Достижения селекции животных.	2
4	Достижения в селекции растений. Доместикация растений. Создание сортов и гибридов растений. Создание межвидовых и межродовых гибридов растений. Клонирование растений. Клонирование растений. Создание трансгенных растений. Достижения селекции растений.	2
5	Достижения в области селекции микроорганизмов. Генетическая инженерия. Стадии получения трансформированных микроорганизмов. Искусственный мутагенез. Искусственный отбор. Значение и роль в биологии селекции микроорганизмов	2
Всего		10

4.3 Тематический план практических занятий

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, час

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

4.4 Тематический план лабораторных занятий

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час
1	Достижения в генетике растений. Анализ мировых достижений зарубежной генетики.	4
2	Достижения в генетике растений. Анализ мировых достижений отечественной генетики	4

3	Достижения генетики в сельскохозяйственном производстве. Анализ мировых достижений отечественной генетики.	4
4	Достижения генетики в сельскохозяйственном производстве. Анализ мировых достижений зарубежной генетики.	4
5	Достижения в генетике животных. Анализ мировых достижений отечественной генетики.	4
6	Достижения в генетике животных. Анализ мировых достижений зарубежной генетики.	4
7	Достижения в генетике человека. Анализ мировых достижений отечественной генетики.	4
8	Достижения в генетике человека. Анализ мировых достижений зарубежной генетики.	2
Всего		30

4.5 Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование (содержание работы)	Объем, акад. часов
1	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий. Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение Использование лекционного материала, основной и дополнительной литературы, периодических печатных и интернет-изданий по следующим темам: достижения и задачи селекции и семеноводства; достижения в генетике растений; достижения в селекции растений.	30
2	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы по дисциплине, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях.	30
3	Подготовка к зачету	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	8
ИТОГО			68

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация занятий по дисциплине «Мировые достижения в генетике и селекции» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления

подготовки 35.03.04 Агрономия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью практических занятий является формирование навыков анализа достижений в генетике и селекции.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – доклады, так и интерактивные методы – групповая работа, проблемное занятие.

Доклады (устные) способствует развитию у обучающихся самостоятельного поиска информации по заданной теме и умению представлять информацию аудитории.

Проблемное занятие способствует развитию у обучающихся умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Цель проблемных занятий - закрепить знания о достижениях в генетике и селекции.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих анализ достижений и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

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

6.1 Основная литература:

6.1.1 Грязева, В.И. Генетика / В.И. Грязева .— Пенза : РИО ПГАУ, 2019 .— 130 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/142019>

6.1.2. Козаев П.З. Общая генетика Учебное пособие для студентов по направлению подготовки 35.03.04 - «Агрономия» / П.З. Козаев /- Владикавказ: Издательство ФГБОУ ВО «Горский госагроуниверситет». 2021. – 280 с. <https://e.lanbook.com/book/258701>

6.1.3. Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хуцапария, В. С. Рубец. — 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 480 с. <https://e.lanbook.com/book/282386>

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Разумова, И.И. Генетика. Методические указания по решению задач для студентов, обучающихся по агрономическим специальностям. – Кинель, РИЦ СГСХА, 2010. – 38с.

6.2.2. Бакай, А.В. Практикум по генетике / А.В. Бакай, И.И. Кочин, Г.Г. Скрипченко, Ф.В. Бакай. – М.: КолосС, 2010. – 301 с.

6.2.3. Бакай, А.В. Генетика: учебник / А.В. Бакай, И.И. Кочин, Г.Г. Скрипченко. – М.: КолосС, 2007. – 448с.

6.2.5. Александрова, Е. Г. Генетика растений и животных : учебное пособие / Е. Г. Александрова. - Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. - 155 с. <https://e.lanbook.com/book/301955>

6.2.6 Генетика растений и животных [Электронный ресурс]: электронное учебное наглядное пособие / автор-сост. С. Н. Витязь; Кемеровский ГСХИ. - Кемерово, 2018. <https://e.lanbook.com/book/143003>

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://mcs.ru/>.

6.4.2 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcs.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. 1304 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, лавки, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – компьютер, проектор ACER X1278H); 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. 1309 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью, (столы, лавки, учебная доска, кафедра), техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - проектор ACER X1278H); наглядными пособиями.
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. 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; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры)
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. 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; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры)
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. 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, шкаф, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (лабораторная посуда, световые микроскопы, бинокляры).

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
6	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, шкафы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры, фитолампа, термостат).
7	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 (лабораторная посуда, плитка электрическая, весы ВК-600 лабораторные, весы аналитические, термовентилятор, холодильник).
8	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.
9	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 ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Поскольку практически всякая учебная дисциплина призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной дисциплине заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета. В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня освоения учебной дисциплины наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Положительная оценка по дисциплине, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине рядка «Мировые достижения в генетике и селекции» разработаны на основании следующих документов: Федерального закона

Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями); приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Мировые

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Современные подходы к изучению генофонда растений
2. Генетика качества урожая
3. Генетическая характеристика вида растений (устойчивость к бурой ржавчине)
4. Мутанты типа роста
5. Полиплоидия – основной метод геномного анализа
6. Хлорофильные мутанты
7. Отдаленная гибридизация
8. Генетика симбиотической азотфиксации
9. Понятие серии анеуплоидов
10. Метод фенокопий в анализе структуры растений
11. Цитоплазматическая мужская стерильность
12. Создание генетических коллекций
13. Источники и механизмы генетической изменчивости. Мутации.
14. Генетика признака самонесовместимости
15. Экспериментальный полиплоидный ряд
16. Функционирование митохондриального и пластидного геномов.
17. Полиплоидные ряды
18. Анализ генетики антоциановых окрасок
19. Генетическая характеристика вида (продолжительность периода всходы-колошение)
20. Источники и механизмы генотипической изменчивости. Рекомбинации.

21. Анеуплоиды гексаплоидной пшеницы
22. Генетическая характеристика вида (высота растения).
23. Использование автополиплоидии в геномном анализе.
24. Дополненные и замещенные линии.
25. Генетика устойчивости к болезням
26. Источники и механизмы генотипической изменчивости. Мобильные последовательности ДНК.
27. Генетика устойчивости к высоко- и низкотемпературным стрессам.
28. Хромосомная и генноинженерная селекция растений.

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 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 (устный 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 зачёта.

Зачёт проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачёта 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 практических занятиях.

Каждая 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	Устный опрос	Устный опрос по вопросам в ходе практических работ проводится после выполнения работы и оформления её в тетради. Обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам дисциплины
2	Зачёт	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» - практико-ориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачёту (билеты)

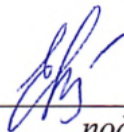
Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
профессор кафедры «Садоводство и селекция»,
д-р с.-х. наук Горянин О. И.


_____ *подпись*

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и селекция»
«14» мая 2024 г., протокол №9.

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


_____ *подпись*

СОГЛАСОВАНО:


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


_____ *подпись*

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент О. Л. Салтыкова


_____ *подпись*

И.о. начальника УМУ М. В. Борисова


_____ *подпись*