

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



УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике
доцент Ю.З. Кирова

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЧАСТНАЯ ГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Направление подготовки: 35.03.04 Агронимия

Профиль: Селекция и семеноводство

Название кафедры: Садоводство и селекция

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Кинель 2022

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Частная генетика сельскохозяйственных культур» является формирование у обучающихся навыков управления генетическими системами, контролирующими важные хозяйственно-биологические признаки у основных сельскохозяйственных культур.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение происхождения и систематики основных сельскохозяйственных культур;
- умение подбирать исходный материал, выбирать схемы и современные генетические методы в селекционном процессе;
- умение использовать генетические системы, контролирующие хозяйственно-биологические признаки у основных сельскохозяйственных культур.

2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.04 «Частная генетика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплин предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия» профиль: «Селекция и семеноводство».

Дисциплина изучается в 5 семестре на 3 курсе очной формы 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 компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной дея-	ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития

	тельности	вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
--	-----------	--

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объём контактной работы	
				5 (18)
Аудиторная контактная работа (всего)		36	36	36
в том числе:	Лекции	18	18	18
	Лабораторные занятия	18	18	18
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		72	-	72
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	50	-	50
	Подготовка к практическим занятиям	17	-	17
	Подготовка к зачету	5	-	5
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)		зачёт	0,25	зачёт
Общая трудоемкость, ч.		108	36,25	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	1,0	3

4.2 Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Вводная лекция. Предмет, цели и задачи дисциплины	2
2	Пшеница. Рожь. Тритикале	2

3	Ячмень. Овёс	2
4	Кукуруза	2
5	Просо. Гречиха	2
6	Горох. Нут. Соя	2
7	Подсолнечник. Рапс	2
8	Сорго	2
9	Картофель	2
Всего:		18

4.3 Тематический план практических работ

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

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

4.4 Тематический план лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Лабораторная оценка селекционного материала пшеницы по качеству продукции (определение размеров, формы и крупности зерна, массы 1000 зерен)	2
2	Лабораторная оценка селекционного материала пшеницы по качеству продукции (стекловидности)	2
3	Лабораторная оценка селекционного материала ячменя по качеству продукции (определение размеров, формы и крупности зерна, массы 1000 зерен)	2
4	Определение пленчатости зерна пивоваренных и кормовых сортов ячменя, а также энергии прорастания у разных сортов ячменя	2
5	Методы качественной оценки зерна зернобобовых культур (горох, чечевица, фасоль, соя): пленчатость, разваримость	2
6	Определение разваримости зерна зерновых бобовых культур методом учета разваримости каждого зерна	2
7	Оценка кулинарных свойств крупы	2
8	Определение лужистости и панцирности семян подсолнечника	2
9	Определение крахмала в клубнях картофеля	2
Всего:		18

4.5 Самостоятельная работа

Вид самостоятельной работы	Название (содержание) работы	Объём акад. часы
Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	Самостоятельное изучение литературы по следующим вопросам: Морфологические различия между растениями ржи и овса. Достижения в селекции озимой ржи и овса. Морфологические различия у растений кормовых бобов, фасоли и нута. Достижения в селекции бобовых культур. Морфологические особенности растений кормовых и масличных культур. Задачи и направления селекции масличных культур. Достижения в селекции масличных культур. Происхождение картофеля. Систематика и происхождение капусты. Систематика и происхождение моркови и свёклы. Систематика и происхождение лука. Морфологические особенности клубне- и корнеплодов, лука. Задачи и направления селекции корнеплодов. Задачи и направления селекции капусты. Задачи и направления селекции лука. Достижения в селекции корнеплодов. Достижения в селекции капусты. Достижения в селекции лука.	50
Подготовка к практическим занятиям	Изучение пройденного лекционного материала	17
Подготовка к зачёту	Изучение (повторение) лекционного материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение	5
Всего:		72

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 преподава-

тель 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 частной генетики зерновых, бобовых, масличных, овощных культур и картофеля необходимо подробно изучить систематику и происхождение культур, их морфологические особенности, генетику признаков, задачи и направления селекции, методику и технологию селекционного процесса, достижения селекции.

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 зачёту особое внимание следует обратить на следующие моменты:

1. При подготовке к зачёту материал необходимо структурировать и конспектировать.
2. При ответах необходимо приводить точные, полные определения терминов, т.к. отсутствие одного-двух ключевых слов приводит к неправильному ответу.
3. Четко представлять суть вопросов и так же четко формулировать ответ, т.к. зачастую попытка дополнить ответ материалом, не относящимся к вопросу, приводит к отрицательному результату.

Для того чтобы избежать трудностей при ответе на зачёте, при подготовке рекомендуем внимательно изучить не только конспекты лекций и лабораторных работ, но и рекомендуемую основную и дополнительную литературу.

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

6.1 Основная литература:

6.1.1. Селекция растений и семеноводство.(практикум) / М.П. Мордвинцев .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2015 .— 180 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/348494>

6.1.2. Шишкина, Т.В. Генетика растений и животных / Т.В. Шишкина .— Пенза : РИО ПГАУ, 2018 .— 183 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/668823> (дата обращения: 22.07.2021)

6.1.3. Карпова, Л.В. Селекция полевых культур : учеб. пособие / Л.В. Карпова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2014 .— 160 с. : ил. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/279900> (дата обращения: 22.07.2021)

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Биохимия растениеводческой продукции / О.В. Савина .— : [Б.и.], 2013 .— 210 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/227554>

6.2.2. Царевская, В.М. Биохимия качества продукции растениеводства : рабочая тетрадь и методические указания для выполнения лабораторных работ / Е.Х. Нечаева; В.М. Царевская .— Самара : РИЦ СГСХА, 2013 .— 33 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/231903>

6.2.3. Сашенкова, С.А. Биохимия растений / В.А. Иванова; С.А. Сашенкова .— Пенза : РИО ПГАУ, 2017 .— 117 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/617599>

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.
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.

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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.
	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, ответе на вопросы в ходе выполнения и защиты лабораторных работ. 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 зачёта, проводимая 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 «Частная генетика сельскохозяйственных культур» включает отчет по лабораторной работе.

Лабораторная работа

«Лабораторная оценка селекционного материала пшеницы по качеству продукции (стекловидности)»

Цель занятия - Изучить консистенцию эндосперма как один из показателей качества зерна пшеницы различных сортов.

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 проводит лабораторную оценку селекционного материала пшеницы отдельного сорта.

По окончании выполнения задания студенты должны обобщить и проанализировать полученные результаты и сформулировать выводы.

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. Обязательные и дополнительные показатели качества зерна.
2. Белки как запасные вещества и компонент качества.
3. Биохимический состав зерна злаковых культур.
4. Белки зерна злаковых культур
5. Сорт и качество зерна
6. Влияние географического фактора и климата на биохимию зерна

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 мате-

риала 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. Систематика и происхождение ржи и овса
2. Морфологические различия между растениями ржи и овса
3. Задачи и направления селекции озимой ржи
4. Задачи и направления селекции овса
5. Принципы формирования модели сортов у зерновых культур
6. Генетика признаков у растений озимой ржи
7. Генетика признаков у растений овса
8. Методы селекции озимой ржи
9. Методы селекции овса
10. Методика и технология селекционного процесса у озимой ржи
11. Методика и технология селекционного процесса у овса
12. Достижения в селекции озимой ржи и овса
13. Систематика и происхождение кормовых бобов, фасоли, нута
14. Морфологические различия у растений кормовых бобов, фасоли и нута
15. Задачи и направления селекции бобовых культур
16. Модели сортов для бобовых культур
17. Генетика признаков у растений фасоли
18. Методы селекции бобовых культур
19. Методика и технология селекционного процесса у бобовых культур
20. Достижения в селекции бобовых культур
21. Систематика и происхождение подсолнечника
22. Морфологические особенности растений у кормовых и масличных культур
23. Задачи и направления селекции масличных культур
24. Модели сортов для масличных культур
25. Генетика признаков у масличных культур
26. Методы селекции масличных культур
27. Методика и технология селекции масличных культур
28. Достижения в селекции масличных культур
29. Систематика и происхождение картофеля
30. Систематика и происхождение капусты
31. Систематика и происхождение моркови и свёклы
32. Систематика и происхождение лука
33. Морфологические особенности клубне- и корнеплодов, лука
34. Задачи и направления селекции картофеля
35. Задачи и направления селекции корнеплодов

36. Задачи и направления селекции капусты
37. Задачи и направления селекции лука
38. Модели сортов для выведения клубнеплодов
39. Модели сортов корнеплодов
40. Генетика признаков у картофеля
41. Генетика признаков моркови и свёклы
42. Генетика признаков у лука
43. Методы селекции картофеля
44. Методы селекции корнеплодов
45. Методы селекции капусты
46. Методы селекции лука
47. Методика и технология селекции картофеля
48. Достижения в селекции корнеплодов
49. Достижения в селекции капусты
50. Достижения в селекции лука

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 лабораторных 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 выполнения лабораторных 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 «Селекция и семеноводство»,
д-р. с.-х. наук, профессор О.И. Горянин


_____ *подпись*

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Селекция и семеноводство» «22» апреля 2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой
д-р. с.-х. наук, профессор С.Н. Шевченко


_____ *подпись*

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии
агрономического факультета
канд. биол. наук, доцент Л.Н. Жичкина


_____ *подпись*

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


_____ *подпись*

Начальник УМУ
канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов


_____ *подпись*