

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1.3 Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Группа научной специальности: 4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство

Научная специальность: 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

1. Цели освоения дисциплины

- формирование теоретических знаний и практических умений по современным приёмам и методам селекции растений, организации и технике проведения селекционного процесса с использованием этих методов;

- формирование теоретических знаний и практических навыков по современным приёмам и методам в семеноводстве полевых культур и производстве высококачественных семян.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Селекция, семеноводство и биотехнология растений» относится к обязательным элементам образовательного компонента.

Освоение дисциплины «Селекция, семеноводство и биотехнология растений» направлено на подготовку кадров высшей квалификации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Аспирант, освоивший дисциплину «Селекция, семеноводство и биотехнология растений» должен:

Знать: понятие о наследственности и изменчивости, методы селекции, методы выведения новых сортов, методы работы с местными сортами и дикими сородичами, основные принципы семеноводства, основы клеточной и тканевой культуры, генетической инженерии;

Уметь: в области селекции и семеноводства планировать и осуществлять скрещивания, проводить отбор, работать с семенами, проводить оценку сортов, вести документацию; в области биотехнологии растений работать с культурой *in vitro*, проводить трансформацию растений (на научном уровне), использовать молекулярно-генетические методы, работать с геномным редактированием;

Владеть: основными методами селекции, основными методами биотехнологии растений, приемами работы с семенами, статистическими методами анализа данных, современными информационными технологиями, научно-исследовательским мышлением, аналитическими навыками, навыками научной коммуникации, управленческими и организационными навыками.

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Селекция, семеноводство и биотехнология растений» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины
по видам учебных занятий и по периодам обучения по очной форме обучения,
академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Курс 2	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	34		34	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)	32		32	
6	Индивидуальные домашние задания				
7	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		112		112
8	Подготовка к занятиям (ПкЗ)				
9	Промежуточная аттестация	2		2	
10	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
11	Всего	68	112	68	112

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблицах 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименования разделов и тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы									
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	самостоятельное изучение	вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	Тема 1. Селекция – предмет, история, достижения, задачи, направления; учение о сорте и исходном материале в селекции растений	2	10		10					22		
2.	Тема 2. Виды и методы селекции растений; аналитическая селекция; отбор в селекции и семеноводстве	2	6		8					22		
3.	Тема 3. Комбинационная селекция растений (внутривидовая и отдалённая гибридизация, создание гетерозисных гибридов растений)	2	6		4					22		
4.	Тема 4. Мутагенез, полиплоидия и другие традиционные методы селекции растений	2	4		4					22		
5.	Тема 5. Современные методы селекции и семеноводства: сущность и краткая характеристика.	2	8		6					24		
6.	Итоговая аттестация											2
7.	Контактная работа	2	34	x	32							
8.	Самостоятельная работа	2								112		
9.	Всего по дисциплине	x	34	x	32	x	x	x		112	x	2

5.2 Темы индивидуальных домашних заданий (рефератов) – не предусмотрены учебным планом

5.3 – Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1. Селекция – предмет, история, достижения, задачи, направления; учение о сорте и исходном материале в селекции растений	Биологические и генетические основы селекции.	22
2.	Тема 2. Виды и методы селекции растений; аналитическая селекция; отбор в селекции и семеноводстве	Аналитическая и синтетическая селекция растений.	22
3.	Тема 3. Комбинационная селекция растений (внутривидовая и отдалённая гибридизация, создание гетерозисных гибридов растений	Гетерозисная селекция растений: сущность, возможности, используемые приемы и методы, успехи.	22
4.	Тема 4. Мутагенез, полиплоидия и другие традиционные методы селекции растений	Мутационная селекция растений: сущность, возможности, используемые приемы и методы, успехи. Полиплоидия в селекции растений: сущность, возможности, используемые приемы и методы, успехи.	22
5.	Тема 5. Современные методы селекции и семеноводства: сущность и краткая характеристика.	Современные методы селекции и семеноводства: сущность, возможности, используемые приемы и методы, успехи.	24
Итого по дисциплине			∑ 112

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 480 с. — ISBN 978-5-507-51155-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Чернявских, В. И. Семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / В. И. Чернявских. — Белгород : НИУ БелГУ, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-9571-3507-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Селекция, семеноводство и биотехнология сельскохозяйственных растений»: учебно-методическое пособие / составители Ф. З. Кадырова. — Казань : КГАУ, 2024. — 19 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины;

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа аспирантов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Тематические и демонстрационные материалы, справочная литература, переносные проектор и экран.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + (справочная правовая система)

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. N 951) и паспортом научной специальности 4.1.2. «Селекция, семеноводство и биотехнология растений»

Разработал:

Профессор, д. с.-х. н. Мордвинцев Мордвинцев Михаил Павлович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 6 от «26» января 2026 г.

Зав. кафедрой Ярцев Ярцев Геннадий Фёдорович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 5 от «27» января 2026 г.

Декан факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств

Васильев Васильев Игорь Владимирович