

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.37 ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА

Направление подготовки (специальность)	35.03.04 Агрономия
Профиль подготовки (специализация)	Агробизнес
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.О.37 «Основы селекции и семеноводства» являются:

– формирование теоретических знаний и практических умений по приёмам и методам селекции растений, организации и технике проведения селекционного процесса, станционного и государственного сортоиспытания, по правовым основам использования селекционных достижений;

– формирование теоретических знаний и практических навыков по приёмам и методам семеноводства полевых культур, системе, организации и технологии производства их высококачественных семян и правовым основам семеноводческой деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.37 «Основы селекции и семеноводства» относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Основы селекции и семеноводства» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Правоведение Производственная технологическая практика Сельскохозяйственная экология Учебная технологическая практика Культура речи и делового общения Учебная ознакомительная практика Философия
ОПК-4	Производственная технологическая практика Хранение и переработка продукции растениеводства Кормопроизводство и луговое хозяйство Земледелие Интегрированная защита растений Мелиорация Механизация растениеводства Основы биотехнологии Растениеводство Учебная технологическая практика Фитопатология и энтомология Агрометеорология Иностранный язык Учебная ознакомительная практика Введение в профессиональную деятельность Геодезия с основами землеустройства Почвоведение с основами географии почв
ПКО-1	Агроландшафтное земледелие Орошаемое земледелие Частное растениеводство Производственная технологическая практика Кормопроизводство и луговое хозяйство Земледелие Интегрированная защита растений

	Основы биотехнологии Растениеводство Общая генетика Геодезия с основами землеустройства Почвоведение с основами географии почв
ПКО-5	Сортоведение полевых культур Частное растениеводство Овощеводство Кормопроизводство и луговое хозяйство Плодоводство Растениеводство Физиология и биохимия растений

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ОПК-4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Производственная (преддипломная) практика Производственная научно-исследовательская работа
ПКО-1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Геоботаника Производственная научно-исследовательская работа
ПКО-5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра) Производственная (преддипломная) практика

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	<i>Знать:</i> правовые основания создания сортов и гибридов и их дальнейшего использования, систему селекции и семеноводства. <i>Уметь:</i> определять правовые основания использования сортов и производства семян. <i>Владеть:</i> навыками определения правовых оснований использования сортов и производства семян.

нальной деятельности.	ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	<i>Знать:</i> правовые основания создания сортов и гибридов и их дальнейшего использования, систему селекции и семеноводства. <i>Уметь:</i> определять правовые основания использования сортов и производства семян. <i>Владеть:</i> навыками определения правовых оснований использования сортов и производства семян.
	ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	<i>Знать:</i> правовые основания создания сортов и гибридов и их дальнейшего использования, систему селекции и семеноводства. <i>Уметь:</i> определять правовые основания использования сортов и производства семян. <i>Владеть:</i> навыками определения правовых оснований использования сортов и производства семян.
	ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	<i>Знать:</i> правовые основания создания сортов и гибридов и их дальнейшего использования, систему селекции и семеноводства. <i>Уметь:</i> определять правовые основания использования сортов и производства семян. <i>Владеть:</i> навыками определения правовых оснований использования сортов и производства семян.
	ОПК-2.5 Ведёт учётно-отчётную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	<i>Знать:</i> правовые основания создания сортов и гибридов и их дальнейшего использования, систему селекции и семеноводства. <i>Уметь:</i> определять правовые основания использования сортов и производства семян. <i>Владеть:</i> навыками определения правовых оснований использования сортов и производства семян.
	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания с.-х. культур. <i>Знать:</i> теоретические основы семеноводства, характеристику понятия сорт (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий. <i>Уметь:</i> устанавливать хозяйственную полезность сорта на основании государственных испытаний, описывать сорта, впервые допущенные к использованию.

		<p><i>Владеть:</i> навыками работы с Государственным реестром селекционных достижений, допущенных к использованию.</p>
	<p>ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы семеноводства, характеристику понятия сорт (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве, методы отбора перспективных сортов для местных почвенно-климатических условий.</p> <p><i>Уметь:</i> устанавливать хозяйственную полезность сорта на основании государственных испытаний, описывать сорта, впервые допущенные к использованию.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы с Государственным реестром селекционных достижений, допущенных к использованию.</p>
<p>ПКО-1 Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов.</p>	<p>ПКО-1.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии.</p>	<p><i>Знать:</i> методы закладки и приёмы проведения различных опытов в селекции растений и семеноводстве, статистические методы обработки экспериментальных данных.</p> <p><i>Уметь:</i> заложить и провести различные опыты в селекции растений и семеноводстве, выполнить статистическую обработку экспериментальных данных.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проведения экспериментов в селекции растений и семеноводстве, статистической обработки экспериментальных данных.</p>
	<p>ПКО-1.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов.</p>	<p><i>Знать:</i> методы закладки и приёмы проведения различных опытов в селекции растений и семеноводстве, статистические методы обработки экспериментальных данных.</p> <p><i>Уметь:</i> заложить и провести различные опыты в селекции растений и семеноводстве, выполнить статистическую обработку экспериментальных данных.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проведения экспериментов в селекции растений и семеноводстве, статистической обработки экспериментальных данных.</p>
	<p>ПКО-1.3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы.</p>	<p><i>Знать:</i> методы закладки и приёмы проведения различных опытов в селекции растений и семеноводстве, статистические методы обработки</p>

		<p>экспериментальных данных.</p> <p><i>Уметь:</i> заложить и провести различные опыты в селекции растений и семеноводстве, выполнить статистическую обработку экспериментальных данных.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками проведения экспериментов в селекции растений и семеноводстве, статистической обработки экспериментальных данных.</p>
<p>ПКО-5 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПКО-5.1 Определяет соответствие условий произрастания требованиям с.-х. культур (сортов).</p>	<p><i>Знать:</i> биологические и хозяйственные характеристики современных сортов, требования к семенам разных категорий.</p> <p><i>Уметь:</i> обосновывать выбор сорта для конкретных условий производства и целесообразность проведения сортообновления и сортосмены.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы со справочной и иной литературой в сфере семеноведения и сортоведения.</p>
	<p>ПКО-5.2 Определяет соответствие свойств почвы требованиям с.-х. культур (сортов).</p>	<p><i>Знать:</i> биологические и хозяйственные характеристики современных сортов, требования к семенам разных категорий.</p> <p><i>Уметь:</i> обосновывать выбор сорта для конкретных условий производства и целесообразность проведения сортообновления и сортосмены.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы со справочной и иной литературой в сфере семеноведения и сортоведения.</p>
	<p>ПКО-5.3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов.</p>	<p><i>Знать:</i> биологические и хозяйственные характеристики современных сортов, требования к семенам разных категорий.</p> <p><i>Уметь:</i> обосновывать выбор сорта для конкретных условий производства и целесообразность проведения сортообновления и сортосмены.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы со справочной и иной литературой в сфере семеноведения и сортоведения.</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.37 «Основы селекции и семеноводства» составляет 4 зачетных единицы (ЗЕ) (144 академических часа), 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 объёма дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 8	
			КР	СР
Лекции (Л)	24	–	24	–
Лабораторные работы (ЛР)	24	–	24	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–	–	–
Семинары (С)	–	–	–	–
Курсовое проектирование (КП)	–	–	–	–
Индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	–	42	–	42
Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	–	30	–	30
Подготовка к занятиям (ПкЗ)	–	20	–	20
Промежуточная аттестация	4	–	4	–
Наименование вида промежуточной аттестации	×	×	экзамен	
Всего	52	92	52	92

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		промежуточная аттестация
Тема 1. Понятие о селекции и её методах	8	4	6								ОПК-2.1, ОПК- 2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК- 2.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО- 1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО- 5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 2. Основные методы селекции	8	6	2								ОПК-2.1, ОПК- 2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК- 2.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО- 1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3,

											ПКО- 5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 3. Организация селекционного процесса	8	4	4								ОПК-2.1, ОПК- 2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК- 2.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО- 1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО- 5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 4. Понятие о семеноводстве, его теоретические основы	8	4	4								ОПК-2.1, ОПК- 2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК- 2.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО- 1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО- 5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема 5. Организация производства семян	8	6	8								ОПК-2.1, ОПК- 2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК- 2.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО- 1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО- 5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема. Индивидуальные домашние задания	8						42				ОПК-2.1, ОПК- 2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК- 2.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО- 1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО- 5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема. Самостоятельное изучение вопросов	8							30			ОПК-2.1, ОПК- 2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК- 2.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО- 1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО- 5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Тема. Подготовка к занятиям	8								20		ОПК-2.1, ОПК- 2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК- 2.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПКО- 1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО- 5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3
Контактная работа	8	24	24							4	x
Самостоятельная работа	8						42	30	20		x
Объем дисциплины в семестре	8	24	24				42	30	20	4	x
Всего по дисциплине		24	24				42	30	20	4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов) – не предусмотрены учебным планом

5.3 Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ):

ИДЗ № 1: Планирование внутрихозяйственного семеноводства: по индивидуальным заданиям выполнить расчёты внутрихозяйственного семеноводства.

ИДЗ № 2: Сортосмена и сортообновление: по индивидуальным заданиям выполнить расчёты планов проведения сортосмены и сортообновления.

ИДЗ № 3: Планирование производства оригинальных семян и элиты: по индивидуальным заданиям выполнить расчёты планов производства оригинальных семян и элиты методами массового и индивидуально-семейного отбора.

ИДЗ № 4: Ведение документации в семеноводстве, заполнение Шнуровой книги семян.

5.4 – Вопросы для самостоятельного изучения

1. Успехи региональной, отечественной и мировой селекции полевых культур (по культурам).
2. Учение о сорте и исходном материале (отдельные вопросы учения).
3. Производство элиты отдельных культур.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Общая селекция растений: учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. – 2-е изд., испр. – СПб.: Лань, 2018. – 480 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария [и др.]. – СПб.: Лань, 2014. – 448 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Селекция растений и семеноводство (конспект лекций): учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.И. Краснова, М.П. Мордвинцев. – Оренбург: ИЦ ОГАУ, 2016. – 152 с. – Режим доступа: https://libr.orensau.ru/component/docman/doc_download/363

2. Краснова, Л.И. Селекция растений и семеноводство (практикум): учебное пособие / Л.И. Краснова, М.П. Мордвинцев. – Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2015. – 180 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

3. Селекция и семеноводство полевых культур: учебное пособие / В.П. Шаманин, А.Ю. Трущенко, С.Л. Петуховский, С.П. Кузьмина. – Омск: Омский ГАУ, 2014. – 380 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

4. Производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур: учебное пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова, С.А. Бельченко, Н.С. Шпилев; под редакцией В.Е. Торикова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 184 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

5. Карпова, Л.В. Семеноводство полевых культур: учебное пособие / Л.В. Карпова, В.В. Кошеляев. – Пенза: ПГАУ, 2017. – 277 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы, включающие:

- тематическое содержание дисциплины;

- видеофильмы о профессии «агроном», презентации и иные медийные материалы по агрономии.

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 (учебная доска, компьютер, мультимедиапроектор, экран, аудиоаппаратура, лазерная указка, и проч.).

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 обучающихся выполняется в читальных залах университетской библиотеки, оснащённых компьютерной техникой, Интернетом и проч., а также в специализированных помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном мебелью и техническими средствами обучения.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Мультимедиапроектор.
2. Компьютер.
3. Учебная доска.

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

1. Операционная система **Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN** (Лицензионный договор)
2. Антивирус **Kaspersky Endpoint Security** (Лицензионный договор)
3. Программа **STDU Viever** (Свободный доступ)

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 Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки

35.03.04. Агрономия, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. N 699.

Разработал:

Профессор, д. с.-х. н.



М.П. Мордвинцев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агротехнологий, ботаники и селекции растений, протокол № 4 от «24» 12 20 18 г.

Зав. кафедрой



Ярцев Геннадий Фёдорович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 8 от «28» 01 20 19 г.

Декан факультета агротехнологий, землеустройства и пищевых производств



В.Б. Щукин

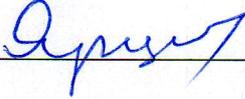
Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.37 «Основы селекции и семеноводства»
на **2020–2021** учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

без дополнений и изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агротехнологий,
ботаники и селекции растений, протокол № 1 от «28» 08 2020 г.

Заведующий кафедрой  Ярцев Геннадий Фёдорович

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.37 «Основы селекции и семеноводства»
на **2021–2022** учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

без дополнений и изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агротехнологий,
ботаники и селекции растений, протокол № 1 от «31» 08 2021г.

Заведующий кафедрой  Ярцев Геннадий Фёдорович