

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
кафедра Агрономии, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Декан

*Сартыкова О.А.*



" *12* *сентября* 2022 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

*Б.р. О.р. 25*

**Селекция и семеноводство**

Учебный план В35.03.04-22-1ГА.plx

35.03.04 Агрономия

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля в семестрах:

экзамен - 7

в том числе:

контактная работа 71,25

самостоятельная работа 72,75

часы на контроль 12

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	14 1/6			
Неделя	14 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Семинарские занятия	28	28	28	28
Консультации	3	3	3	3
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	56,25	56,25	56,25	56,25
Контактная работа	59,25	59,25	59,25	59,25
Сам. работа	72,75	72,75	72,75	72,75
Часы на контроль	12	12	12	12
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд.с.-х.наук, доц., Исачкова О.А. Исачкова

Рабочая программа дисциплины

**Селекция и семеноводство**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699)

составлена на основании учебного плана:

35.03.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 23.06.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**агрономии, селекции и семеноводства**

Протокол №1 от 19 сентября 2022 г.

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Сартакова Сартакова О.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией \_\_\_\_\_ факультета

Протокол № 2 от 22 сентября 2022 г.

Председатель методической комиссии Сартакова

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства

подпись      расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование знаний и умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводству полевых культур.

Задачи:

-формирование способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

-формирование способности организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.

-формирование способности обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1 Входной уровень знаний:</b>	
2.1.1	Растениеводство
2.1.2	Экология
2.1.3	Генетика
2.1.4	Ботаника
2.1.5	Основы выращивания зерновых и зернобобовых культур
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Методика полевого опыта
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-4.1: Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

**Знать:**

Уровень 1 | принципы обоснования выбора сельскохозяйственных культур

**Уметь:**

Уровень 1 | анализировать требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания

**Владеть:**

Уровень 1 | навыками определения соответствия условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

#### ПК-9.1: Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов

**Знать:**

Уровень 1 | способы посева (посадки) и подготовки семян к посеву (посадке)

**Уметь:**

Уровень 1 | определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

**Владеть:**

Уровень 1 | навыками определения способа посева (посадки), схемы и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий

#### ПК-9.2: Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности

**Знать:**

Уровень 1 | показатели качества посевного материала

**Уметь:**

Уровень 1 | использовать стандартные методы определения качества посевного материала

**Владеть:**

Уровень 1 | навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов

#### ПК-9.3: Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	алгоритм расчета нормы высева
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	рассчитывать норму высева семян
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками расчёта нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- способы посева (посадки) и подготовки семян к посеву (посадке);
3.1.2	- показатели качества посевного материала;
3.1.3	- алгоритм расчета нормы высева;
3.1.4	- требования нормативных документов в области семеноводства, документы, подтверждающие сортовое соответствие семян и их посевные качества;
3.1.5	- средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями.
3.1.6	отдельных культур, технологию производства высококачественных семян, технологические основы послеуборочной обработки семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве, основы хранения семян;
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;
3.2.2	- использовать стандартные методы определения качества посевного материала;
3.2.3	- рассчитывать норму высева семян;
3.2.4	- использовать нормативно-правовую документацию при приобретении семенного и посадочного материала;
3.2.5	- выбирать средства защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями в зависимости от внешних факторов.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	- навыками определения способа посева (посадки), схемы и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;
3.3.2	- навыками определения качества посевного материала с использованием стандартных методов;
3.3.3	- навыками расчёта нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;
3.3.4	- навыками составления заявок на приобретение семенного и посадочного материала, исходя из общей потребности в их количестве;
3.3.5	- навыками выбора оптимальных видов, нормы и сроков использования средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями.
3.3.6	

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Исходный материал в селекции растений</b>							
1.1	Исходный материал в селекции растений /Лек/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
1.2	Подготовка к собеседованию по теме "Исходный материал в селекции растений" /Ср/	7	10	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
1.3	Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства /Лек/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
1.4	Подготовка темы "Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства" /Ср/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование

	<b>Раздел 2. Методы селекции: гибридизация</b>							
2.1	Гибридизация. Техника скрещивания /Сем зан/	7	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
2.2	Подготовка к собеседованию по теме "Гибридизация" /Ср/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
2.3	Мутагенез /Лек/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
2.4	Подготовка к собеседованию по теме "Мутагенез" /Ср/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
2.5	Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений /Лек/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
2.6	Подготовка темы "Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений" /Ср/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
2.7	Методы отбора в селекции и первичном семеноводстве /Лек/	7	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
2.8	Индивидуальный отбор яровой пшеницы. Массовый отбор озимой ржи. /Сем зан/	7	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
2.9	Индивидуальный отбор яровой пшеницы. Массовый отбор озимой ржи. /Ср/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
	<b>Раздел 3. Селекция на биологические и хозяйственные признаки. Организация селекционного процесса</b>							
3.1	Селекция на важнейшие свойства /Лек/	7	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.2	Оценка сортов яровой пшеницы, овса, ячменя, гороха и сои по хозяйственно-ценным признакам /Сем зан/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.3	Подготовка темы "Селекция на важнейшие свойства" /Ср/	7	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.4	Организация и техника селекционного процесса /Лек/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.5	Планирование селекционного процесса. Статистическая обработка данных сортоиспытаний. /Сем зан/	7	6	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.6	Подготовка к собеседованию по теме "Организация и техника селекционного процесса". Подготовка к коллоквиуму. /Ср/	7	2	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	2	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.7	Селекция гетерозисных гибридов первого поколения /Лек/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование

3.8	Сортоведение основных культур данной зоны: яровой пшеницы, ячменя, овса, озимой ржи, гороха, сои, картофеля. Дегустационная оценка различных сортов картофеля. Сортоведение однолетних и многолетних злаковых трав, однолетних и многолетних бобовых трав, рапса. /Сем зан/	7	6	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.9	Подготовка к собеседованию и коллоквиуму по теме "Государственное испытание и охрана селекционных достижений" /Ср/	7	8	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	8	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование коллоквиум
3.10	Подготовка темы "Теоретические основы семеноводства" /Ср/	7	6	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	6	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.11	Планирование сортосмены для НПО, научно-производственных систем, семеноводческих и других хозяйств /Сем зан/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.12	Собеседование по теме "Сортосмена и сортообновление" /Ср/	7	10	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	10	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.13	Подготовка темы "Производство семян элиты" /Ср/	7	6,75	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	6,75	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.14	Расчет семеноводческих площадей под основные сельскохозяйственные культуры для хозяйства, района, области. Сертификация семян сельскохозяйственных и лесных растений /Сем зан/	7	4	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	4	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.15	Подготовка темы "Технология производства высококачественных семян" /Ср/	7	8	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	8	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.16	Консультации по разделам дисциплины /Конс/	7	3	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	3	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.17	Промежуточная аттестация /КРА/	7	0,25	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	0,25	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э2	собеседование
3.18	Экзамен /Экзамен/	7	12	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-4.1	ПК-4.1 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	18	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	экзамен

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

Adobe Acrobat Reader DC  
 Apache OpenOffice 4.1.1.  
 Архиватор 7-zip  
 Rosa Linux Desktop Fresh R10  
 Операционная система OpenSuse Leap 15.1  
 Офисный пакет LibreOffice  
 Браузер Mozilla Firefox

### 6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"  
 Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС)

"Консультант Плюс" - законодательство РФ  
Федеральная служба государственной статистики  
ЭБС "Земля знаний"

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3113	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 21 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 35 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., клавиатура – 1 шт., доска маркерная комбинированная – 1 шт., интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт.	
3203а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 20 шт., доска меловая -1 шт., проектор – 1 шт., монитор – 1 шт., системный блок – 1 шт., муляжи с/х животных	

### 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 8.1. Рекомендуемая литература

##### 8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хуцацария Т. И., Рубец В. С.	Основы селекции и семеноводства	Санкт-Петербург: Лань, 2022

##### 8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хуцацария	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань, 2021

##### 8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Заостровных В.И.	Видеолекция "Сортовой контроль семян сельскохозяйственных растений": электронное наглядное пособие	Кемерово, 2016

#### 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "Лань"		
Э2	ЭБС "Земля Знаний"		

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Селекция и семеноводство полевых культур: учебное пособие / В. И. Заостровных. - Кемерово: Кузбассвузиздат, 2010. - 419 с.

Видеолекция "Исходный материал в селекции растений": электронное наглядное пособие / В.И. Заостровных. - Кемерово, 2016. Режим доступа <http://moodle.ksai.ru>

Видеолекция "Сортовой контроль семян сельскохозяйственных растений": электронное наглядное пособие / В.И. Заостровных. - Кемерово, 2016. Режим доступа <http://moodle.ksai.ru>



