

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Высшая аграрная школа



2023 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Семеноводство картофеля

| | | |
|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| Учебный план | m35.04.04-23-1AK.plx | |
| | 35.04.04 Агрономия | |
| Квалификация | магистр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 8 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 288 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | экзамен - 3 |
| контактная работа | | зачет - 2 |
| самостоятельная работа | 36,75 | |
| часы на контроль | 18 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | 3 (2.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-------|--------|--------|
| | 20 1/6 | | 20 4/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 | 36 | 36 |
| Семинарские занятия | 36 | 36 | 36 | 36 | 72 | 72 |
| Консультации | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| Промежуточная аттестация | | | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 54 | 54 | 54,25 | 54,25 | 108,25 | 108,25 |
| Контактная работа | 56 | 56 | 57,25 | 57,25 | 113,25 | 113,25 |
| Сам. работа | 88 | 88 | 68,75 | 68,75 | 156,75 | 156,75 |
| Часы на контроль | | | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 | 288 | 288 |

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

Канд. с.-х. наук, доц., Рябцева Татьяна Васильевна



Рабочая программа дисциплины

Семеноводство картофеля

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агронимия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агронимия

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

высшая аграрная школа

Протокол №11 от 30 августа 2023 г.

Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.

Зав. кафедрой  Белова С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией _____ факультета

Протокол № _____ от _____ г.

Председатель методической комиссии



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры высшая аграрная школа

Протокол № ____ от _____ 2024 г.

Зав. кафедрой высшая аграрная школа

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 высшая аграрная школа

Протокол № ____ от _____ 2025 г.

Зав. кафедрой высшая аграрная школа

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 высшая аграрная школа

Протокол № ____ от _____ 2026 г.

Зав. кафедрой высшая аграрная школа

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры высшая аграрная школа

Протокол № ____ от _____ 2027 г.

Зав. кафедрой Высшая аграрная школа

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формировать основные этапы семеноводства картофеля, основные направления и современные методы науки в области значение растениеводства (картофелеводства), современные достижения наук

Задачи дисциплины: освоить навыки применения общепринятых методов анализа определения сортовых и посевных качеств семенного картофеля, с использованием современных технических средств и оборудования при проведении экспериментов, и методами анализа научных данных с использованием стандартных компьютерных средств

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

| Цикл (раздел) ОП: | |
|-------------------|--|
| 2.1 | Входной уровень знаний: |
| 2.1.1 | Адаптивно-ландшафтные системы в земледелии |
| 2.1.2 | Научный семинар |
| 2.1.3 | Технико-экономическое обоснование проекта |
| 2.1.4 | Управление качеством продукции растениеводства |
| 2.1.5 | Генетика и селекция картофеля |
| 2.1.6 | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 2.1.7 | Основы научных исследований, планирование и организация эксперимента |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Защита картофеля |
| 2.2.2 | Математическое моделирование в агрономии |
| 2.2.3 | Прогнозирование урожая и разработка моделей агроценозов для различных агротехнологий |
| 2.2.4 | Управление проектами в растениеводстве |
| 2.2.5 | Преддипломная практика |
| 2.2.6 | Технологическая практика |

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | - генетические основы селекции, включающие методы выведения сортов и гибридов культурных растений с хозяйственно-ценными свойствами, современные методы биотехнологии, клонирования, культуры ткани; методику определения важнейших посевных качеств семян картофеля |
| 3.1.2 | - методами проведения диагностики для выявления вирусов, возбудителей бактериозов картофеля, вириода веретеновидности клубней картофеля, актуальных вредителей методами иммуноферментного анализа и полимеразной цепной реакции; размножения оздоровленных растений в культуре in vitro |
| 3.1.3 | - систему безвирусного семеноводства, схему производства оздоровленных семян и приемы поддерживающим продуктивные и сортовые качества картофеля |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | - планировать селекционный процесс, формулировать задачи исследования и применять разные приемы селекционных отборов с целью формирования сорта |
| 3.2.2 | - навыками определения причин снижения продуктивности картофеля и методиками получения безвирусного картофеля |
| 3.2.3 | - оформлять документацию на сортовые посевы, планировать сортосмену для научно – производственных и сельскохозяйственных предприятий, проводить расчет семеноводческих площадей под культуры |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | - навыками оценки селекционного материала по важнейшим хозяйственно-ценным признакам и свойствам; выбора лучших районированных сортов картофеля |
| 3.3.2 | - технологией выращивания оздоровленного семенного картофеля, приемами проведения семенного и сортового контроля |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код зан. | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Уровень сформ-ти комп. | Акт. и инт. формы обуч-я. | Литера-тура | Формы контроля |
|----------|---|----------------|-------|--------------|------------------------|---------------------------|-------------|----------------|
|----------|---|----------------|-------|--------------|------------------------|---------------------------|-------------|----------------|

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|----|----------------------|--------------------|----|--|--|
| | Раздел 1. Состав и содержание технологического процесса семеноводства картофеля | | | | | | | |
| 1.1 | Общая характеристика процесса семеноводства картофеля /Лек/ | 2 | 2 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 2 | | |
| 1.2 | Общая характеристика процесса семеноводства картофеля /Сем зан/ | 2 | 4 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 4 | | |
| 1.3 | Общая характеристика процесса семеноводства картофеля /Ср/ | 2 | 8 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 8 | | |
| 1.4 | Категории семенного картофеля /Лек/ | 2 | 2 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 3 | | |
| 1.5 | Категории семенного картофеля /Сем зан/ | 2 | 6 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 6 | | |
| 1.6 | Категории семенного картофеля /Ср/ | 2 | 10 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 10 | | |
| 1.7 | Этапы технологического процесса производства семенного картофеля /Лек/ | 2 | 2 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 4 | | |
| 1.8 | Этапы технологического процесса производства семенного картофеля /Сем зан/ | 2 | 8 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 8 | | |
| 1.9 | Этапы технологического процесса производства семенного картофеля /Ср/ | 2 | 12 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 12 | | |
| | Раздел 2. Требования к технологическому процессу производства семенного картофеля | | | | | | | |
| 2.1 | Требования к территориальному размещению питомников оригинального и элитного семенного картофеля /Лек/ | 2 | 2 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 2 | | |
| 2.2 | Требования к территориальному размещению питомников оригинального и элитного семенного картофеля /Сем зан/ | 2 | 4 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 4 | | |
| 2.3 | Требования к территориальному размещению питомников оригинального и элитного семенного картофеля /Ср/ | 2 | 12 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 12 | | |
| 2.4 | Комплекс специальных агроприемов и мероприятий, ограничивающих распространение вредных организмов в полевых условиях /Лек/ | 2 | 3 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 3 | | |
| 2.5 | Комплекс специальных агроприемов и мероприятий, ограничивающих распространение вредных организмов в полевых условиях /Сем зан/ | 2 | 6 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 6 | | |
| 2.6 | Комплекс специальных агроприемов и мероприятий, ограничивающих распространение вредных организмов в полевых условиях /Ср/ | 2 | 14 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 14 | | |
| 2.7 | Внесение удобрений, система защиты растений с применением эффективных и экологически безопасных агрохимикатов и пестицидов /Лек/ | 2 | 4 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 4 | | |
| 2.8 | Внесение удобрений, система защиты растений с применением эффективных и экологически безопасных агрохимикатов и пестицидов /Сем зан/ | 2 | 8 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 8 | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|-------|----------------------|--------------------|-------|--|--|
| 2.9 | Внесение удобрений, система защиты растений с применением эффективных и экологически безопасных агрохимикатов и пестицидов /Ср/ | 2 | 32 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 32 | | |
| 2.10 | /Конс/ | 2 | 2 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 2 | | |
| 2.11 | /Зачёт/ | 2 | 0 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | | | |
| Раздел 3. Технические требования к качеству семенного картофеля | | | | | | | | |
| 3.1 | Нормы и методы анализа при определении сортовых и посевных качеств семенного картофеля /Лек/ | 3 | 10 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 10 | | |
| 3.2 | Нормы и методы анализа при определении сортовых и посевных качеств семенного картофеля /Сем зан/ | 3 | 8 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 8 | | |
| 3.3 | Нормы и методы анализа при определении сортовых и посевных качеств семенного картофеля /Ср/ | 3 | 10 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 10 | | |
| 3.4 | Правила упаковки и маркировки семенного картофеля, предназначенного для реализации /Лек/ | 2 | 3 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 3 | | |
| 3.5 | Правила упаковки и маркировки семенного картофеля, предназначенного для реализации /Сем зан/ | 3 | 5 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 5 | | |
| 3.6 | Правила упаковки и маркировки семенного картофеля, предназначенного для реализации /Ср/ | 3 | 10 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 10 | | |
| 3.7 | Требования безопасности при транспортировке, хранении семенного картофеля /Лек/ | 3 | 3 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 3 | | |
| 3.8 | Требования безопасности при транспортировке, хранении семенного картофеля /Сем зан/ | 3 | 5 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 5 | | |
| 3.9 | Требования безопасности при транспортировке, хранении семенного картофеля /Ср/ | 3 | 10 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 10 | | |
| Раздел 4. Документация | | | | | | | | |
| 4.1 | Нормативная документация, регламентирующая производство семенного картофеля /Лек/ | 3 | 5 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 5 | | |
| 4.2 | Нормативная документация, регламентирующая производство семенного картофеля /Сем зан/ | 3 | 18 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 18 | | |
| 4.3 | Нормативная документация, регламентирующая производство семенного картофеля /Ср/ | 3 | 38,75 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 38,75 | | |
| 4.4 | КРА /КРА/ | 3 | 0,25 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 0,25 | | |
| 4.5 | /Конс/ | 3 | 3 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 3 | | |
| 4.6 | /Экзамен/ | 3 | 18 | ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 | ПК-6 (3), ПК-6 (1) | 18 | | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы на зачет

1. Состав и содержание технологического процесса производства семенного картофеля.
2. Оригинальное семеноводство.
3. Элитное семеноводство.
4. Репродукционное семеноводство.
5. Оригинальный семенной картофель.
6. Элитный семенной картофель.
7. Репродукционный семенной картофель.
8. Этапы технологического процесса производства семенного картофеля.
9. Поддержание банка здоровых сортов картофеля.
10. Отбор базовых клонов.
11. Введение в культуру in vitro и клональное размножение.
12. Выращивание миниклубней.
13. Питомник первого полевого поколения из миниклубней.
14. Питомник супер-суперэлитного картофеля.
15. Питомник суперэлитного картофеля.
16. Питомник элитного картофеля.
17. Требования к территориям размещения питомников оригинального и элитного семенного картофеля.
18. Комплекс специальных агротехнических приемов и мероприятий, ограничивающих распространение вирусных и бактериальных инфекций в полевых условиях.
19. Особенности применения минеральных удобрений при производстве семенного материала картофеля.
20. Система защиты семеноводческих посадок картофеля.

Вопросы на экзамен

1. Технические требования к качеству семенного материала.
2. Методы определения сортовых качеств сортов и гибридов картофеля.
3. Проведение апробации посадок семенного картофеля.
4. Методы определения посевных качеств сортов и гибридов картофеля.
5. Клубневой анализ семенного материала картофеля.
6. Нормы и методы лабораторного тестирования листовых и клубневых проб в процессе производства оригинального и элитного семенного картофеля.
7. Этапы технологического процесса производства семенного картофеля.
8. Правила упаковки и маркировки семенного картофеля, предназначенного для реализации.
9. Состав и содержание технологического процесса производства семенного картофеля.
10. Правила транспортировки семенного картофеля.
11. Правила хранения семенного картофеля.
12. Требования безопасности при работе с семенным картофелем.
13. Нормативные документы регламентирующие производство семенного картофеля.
14. Основные элементы технологического процесса и комплекс машин для проведения полевых работ при выращивании семенного картофеля.
15. Основные положения и правила, которые устанавливаются на специально выделенных семеноводческих территориях.
16. Сортомена и сортообновление.
17. Комплекс специальных агротехнических приемов и мероприятий, ограничивающих распространение вирусных и бактериальных инфекций в полевых условиях.
18. Требования к территориям размещения питомников оригинального и элитного семенного картофеля.
19. Оригинальный и элитный семенной картофель.
20. Система ведения элитного семеноводства в России, с одногодичным испытанием клонов.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер ауд. | Назначение | Оборудование и ПО | Вид занятия |
|------------|--|--|-------------|
| 1102 | Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет | Специализированная мебель: столы ученические – 37 шт., стулья – 74 шт. | |

| | | | |
|------|---|---|--|
| | | Технические средства обучения: ПК Системный блок А с выходом в сеть «Интернет» – 12 шт. | |
| 1324 | 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 – 25 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 51 шт., доска меловая – 1 шт., доска интерактивная – 1 шт. | |

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**8.1. Рекомендуемая литература****9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

