

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет агрономический

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АПРОБАЦИЯ СЕМЕНОВОДЧЕСКИХ ПОСЕВОВ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Наименование направления подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Технологии производства продукции растениеводства
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 699
Год начала подготовки	2017
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2020, 2021, 2022, 2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2019, 2020, 2021, 2022, 2023
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	не предусмотрена
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	Б-350304-2017
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору студента)
Количество зачетных единиц	3

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции		
1.	Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен осуществлять сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия, технологий возделывания сельскохозяйственных культур и эффективного использования земельных ресурсов	ПК-1.5. Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Знает сорта с./х. культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия Умеет обосновать выбор сортов с./х. культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия Владеет навыками обоснования выбора сортов для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
		ПК-4 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПК-4.2. Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов.	Знает стандартные методы определения качества посевного материала Умеет определить качество посевного материала стандартными методами Владеет навыками определения качества посевного материала стандартными методами
		ПК-10 Способен участвовать в планировании и подборе сортов растений, исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в соответствии с заданием и установленными методиками проведения испытаний	ПК-10.2. Выполняет сбор и анализ результатов экспериментального этапа испытаний сортов исходя из технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает как собрать и провести анализ экспериментальных испытаний сортов, исходя из технологии возделывания с./х. культур Умеет собрать и анализировать результаты экспериментальных испытаний сортов Владеет навыками сбора и анализа результатов испытаний сортов

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

Виды учебной деятельности	Всего часов <u>108</u> , в том числе часов:	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекционные занятия	14	4
Практические занятия (лабораторные и др.) занятия	28	8
Самостоятельная работа	66	96
Форма промежуточной аттестации	зачет	

2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№ № п/ п	Наименование разделов, тем	Всего часов					
		Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
		Лекции	Практи- ческие (лабора- торные, др.) заня- тия	СРС	Лек- ции	Практи- ческие (лабора- торные, др.) занятия	СРС
1.	Тема 1. Апробация посевов с/х культур	2	6	13	2	2	19
2.	Тема 2. Особенности проведения полевой апробации некоторых с/х растений	2	8	14	2	2	20
3.	Тема 3. Особенности проведения полевой апробации некоторых с/х растений	4	6	13		2	19
4.	Тема 4. Особенности проведения апробации некоторых с/х растений	4	6	13		2	19
5.	Тема 5. Грунтовой контроль	2	2	13			19

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

Тема 1. Апробация посевов с/х культур.

Лекционный материал. Введение. Общие положения апробации с/х культур. Подготовка к проведению апробации. Проведение полевой апробации.

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по организации и проведению полевой апробации сельскохозяйственных посевов.

Задачами дисциплины являются изучение:

- методов апробации;
- организации и техники проведения апробации;
- теоретических основ полевой апробации.

Тема 2. Особенности проведения полевой апробации некоторых с/х растений.

Лекционный материал. Пшеница, полба, ячмень, овес, просо. Рожь. Гречиха. Кукуруза.

Тема 3. Особенности проведения полевой апробации некоторых с/х растений.

Лекционный материал. Зерновые бобовые культуры. Картофель. Подсолнечник. Сахарная свёкла.

Тема 4. Особенности проведения апробации некоторых с/х растений.

Лекционный материал. Лен-долгунец. Многолетние злаковые травы. Многолетние бобовые травы. Составление сортовых документов.

Тема 5. Грунтовой контроль.

Лекционный материал. Грунтовой контроль в системе сертификации семян. Технологические требования при проведении грунтового контроля. Особенности проведения наблюдений на делянках грунтового контроля. Признаки, используемые для определения подлинности сорго. Грунтовой контроль у зерновых культур.

Лабораторное занятие 1: Апробация посевов зерновых культур. Расчеты. Пшеница, полба. Ячмень. Овес. Просо. Тритикале. Рожь. Кукуруза.

Лабораторное занятие 2: Апробация посевов зерновых бобовых культур. Горох посевной. Соя. Вика яровая (посевная). Люпин (белый, желтый, узколистный).

Лабораторное занятие 3: Многолетние злаковые травы. Тимофеевка луговая. Овсяница луговая. Кострец безостый. Ежа сборная. Лисохвост луговой. Райграсс высокий. Райграсс многоукосный. Райграсс пастбищный.

Лабораторное занятие 4: Многолетние бобовые травы. Клевер луговой. Люцерна. Эспарцет.

Лабораторное занятие 5: Апробация. Грунтовой контроль. Апробация посевов кукурузы. Апробация посевов картофеля. Апробация посевов подсолнечника. Проведение апробации. Составление сортовой документации по результатам проведения апробации.

Самостоятельная работа 1. Полевая апробация сортовых посевов.

Самостоятельная работа 2. Общие положения методики апробации сортовых посевов.

Самостоятельная работа 3. Особенности апробации отдельных культур.

Самостоятельная работа 4. Посевные качества семян.

Самостоятельная работа 5. Документация сотовых семян.

Самостоятельная работа 6. Грунтовой контроль.

Самостоятельная работа 7. Лабораторный контроль.

Самостоятельная работа 8. Оранжевый контроль.

Самостоятельная работа 9. Арбитражный контроль.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Основы сортоведения и апробации культурных видов растений : учебное пособие / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 415 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143036>.
2. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211760>.

4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Общая селекция растений / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-45737-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282386>.
2. Общая селекция растений : учебник для вузов / Ю. Б. Коновалов [и др.]. - СПб. : Лань, 2013. - 480 с.
3. Пыльнев, В. В. Основы селекции и семеноводства / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин ; Под ред.: Пыльнев В. В.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-45402-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/267383>.
4. Селекция полевых культур на качество : учебное пособие / Л. И. Долгодворова, В. В. Пыльнев, О. А. Буко [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2988-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212966>.
5. Частная селекция полевых культур / Ю. Б. Коновалов [и др.] ; Под ред. Ю. Б. Коновалова. - М. : Агропромиздат, 1990. - 543 с.

6. Арькова, Ж. А. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине "Введение в апробацию на тему": "Апробация люпина" : методические указания / Ж. А. Арькова. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2008. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/47062>.
7. Методические рекомендации по апробации сортовых посевов основных полевых культур Вологодской области : методические рекомендации / составители О. В. Чухина, А. И. Демидова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138549>.
8. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по курсу «Апробация сортовых посевов полевых культур» / составители А. В. Амелин, Е. В. Кирсанова. — 2-е изд. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71283>.

4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <http://support.open4u.ru>
2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» www.book.ru
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Апробация семеноводческих посевов» по направлению 35.03.04 Агрономия:

Лаборатория Генетики, селекции и семеноводства (для занятий семинарского типа и самостоятельной работы) № 1.1.11

Общ. пл. - 59 кв.м., высота помещ. - 4,2 м

Посадочных мест – 36

Доска настенная

Рабочее место преподавателя

Учебные стенды – 2 шт.

Стол лабораторный - 2 шт.

Место расположения: корп. 1 (агрофак), 1 эт.

Оснащена плакатами, таблицами, микроскопами, растительный материал, стендовый материал, семена, доска аудиторная, муляжи.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие «посевная апробация».
2. Подготовка к проведению апробации.
3. Проведение полевой апробации.
4. Апробация пшеницы и полбы.
5. Апробация ячменя.
6. Апробация овса.
7. Апробация просо.
8. Апробация тритикале.
9. Апробация ржи.
10. Апробация гречихи.
11. Апробация гороха посевного.
12. Апробация вики яровой (посевной).
13. Апробация вики озимой (мохнатой и паннонской).
14. Апробация посевов люпина желтого.
15. Общие положения апробации зерновых культур.
16. Общие положения апробации зернобобовых культур.
17. Апробация люпина белого.
18. Апробация люпина узколистного.
19. Апробация сои.
20. Документы, удостоверяющие сортовую принадлежность.
21. Апробация льна-долгунца.
22. Общие положения апробации многолетних злаковых трав.
23. Апробация тимофеевки луговой.
24. Апробация овсяницы луговой и овсяницы красной.
25. Апробация костреца безостого.
26. Апробация ежи сборной.
27. Апробация лисохвоста лугового.
28. Апробация райграса (высокого, многоукосного, пастбищного).
29. Общие положения апробации многолетних бобовых трав.
30. Апробация клевера лугового.
31. Апробация люцерны.
32. Апробация эспарцета.
33. Апробация картофеля. Расчеты.
34. Апробация кукурузы.
35. Особенности апробации участков гибридизации обычных фертильных гибридов кукурузы.
36. Особенности апробации участков гибридизации кукурузы с полным и неполным восстановлением.
37. Апробация участков размножения стерильных форм и участков гибридизации для получения простых гибридов кукурузы на стерильной основе.
38. Амбарная апробация кукурузы.
39. Апробация подсолнечника. Полевое обследование.
40. Проведение апробации подсолнечника.
41. Составление сортовых документов.
42. Грунтовой контроль. Предконтроль и постконтроль.
43. Грунтовой контроль у зерновых культур.
44. Технологические требования при проведении грунтового контроля.
45. Особенности проведения наблюдений на делянках грунтового контроля.

6.2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

1. Срок подачи производителем семян заявки на проведение апробации посевов
 - a. за месяц
 - b. за две недели
 - c. за неделю

2. Документы, представляемые с заявкой производителя семян
 - a. копия платежного поручения об оплате расходов по апробации; план полей с указанием местоположения посева; описание как найти поле для инспекции посева.
 - b. копия платежного поручения об оплате расходов по апробации;
 - c. копия платежного поручения об оплате расходов по апробации;
 - d. план полей с указанием местоположения посева;

3. Кому передается акт апробации
 - a. один экземпляр передается заявителю
 - b. один экземпляр передается заявителю, сертификации
 - c. один экземпляр передается заявителю, сертификации, третий
 - d. остается у апробатора.

4. Кому передается акт выбраковки посевов
 - a. один экземпляр передается заявителю
 - b. один экземпляр передается заявителю, сертификации
 - c. один экземпляр передается заявителю, сертификации, третий
 - d. остается у апробатора.

5. Выделенные при анализе снопа фракции стеблей
 - a. после подсчёта выбрасывают
 - b. после подсчёта связывают в общий сноп, к общему снопу
 - c. привязывают этикетку
 - d. после подсчёта связывают отдельно, затем связывают вместе и к общему снопу привязывают этикетку

6. К трудноотделимым культурным растениям в посевах яровой пшеницы относятся:
 - a. ячмень, овес и гречиха.
 - b. ячмень и рожь
 - c. ячмень и гречиха

7. К трудноотделимым культурным растениям в посевах ячменя относятся:
 - a. пшеница, овес и рожь
 - b. пшеница и овес
 - c. пшеница и рожь

8. К трудноотделимым культурным растениям в посевах озимой пшеницы относятся:
 - a. рожь и ячмень
 - b. ячмень, овес и гречиха.
 - c. ячмень и гречиха

9. К трудноотделимым культурным растениям в посевах овса относятся:
 - a. ячмень, овес и гречиха.
 - b. ячмень и рожь
 - c. пшеница и рожь

10. Посевы, не соответствующие нормам сортовой чистоты и др. показателям на оригинальные и элитные семена документируют:

- a. как I репродукцию (при условии соответствия нормам качества для этой репродукции)
- b. как категорию РСт
- c. выбраковывают

11. Сортовую чистоту оригинальных и элитных посевов ржи, гречихи, вики мохнатой и паннонской, люпина узколистного горького

- a. не определяют
- b. в акте апробации в графе «Сортовая чистота» проставляют «типичная»
- c. определяют как и у других культур

12. Что такое категории семян?

- a. различия по чистоте
- b. различия по нормируемым посевным качествам
- c. различия по этапу воспроизводства, породности

13. Каковы цели выращивания категории ОС?

- a. в первичных звеньях семеноводства
- b. в первичных звеньях семеноводства, питомниках размножения и суперэлиты
- c. только на семенных участках

14. Каковы цели выращивания категории ЭС?

- a. в первичных звеньях семеноводства
- b. в первичных звеньях семеноводства, питомниках размножения и суперэлиты
- c. только на семенных участках, в семеноводческих хозяйствах

15. Каковы цели выращивания категории РС?

- a. в первичных звеньях семеноводства, питомниках размножения и суперэлиты
- b. на семенных участках, во всех категориях хозяйств
- c. для производства товарной продукции

16. Каковы цели выращивания категории РС?

- a. в первичных звеньях семеноводства, питомниках размножения и суперэлиты
- b. только на семенных участках
- c. для производства товарной продукции

17. Какие известны этапы развития семян злаковых растений?

- a. формирование
- b. налив, созревание
- c. созревание
- d. ответы а и b

18. Какие известны этапы развития семян бобовых растений?

- a. формирование створок боба
- b. налив, созревание семян
- c. формирование, налив, созревание семян
- d. ответы а и с

19. Каковы общие биологические закономерности этапа налива семян у разных культур?

- a. лучшие по качеству семена первого срока образования
- b. лучшие по качеству семена второго срока образования
- c. лучшие по качеству семена последнего срока образования
- d. лучшие по качеству семена второго и последнего срока образования

20. Что такое покой семян?

- a. семена не прорастают в благоприятных условиях
- b. семена прорастают в благоприятных условиях замедленно
- c. семена не прорастают ни при каких условиях
- d. ответы а и b

21. Какие известны виды покоя?

- a) действительный
- b) относительный
- c) ответы а и b

22. Какие все известны способы выведения семян из различных видов покоя?

- a. охлаждение, прогревание, обработка стимуляторами роста
- b. обработка стимуляторами роста
- c. охлаждение, прогревание, скарификация, обработка стимуляторами роста

23. Какая разнокачественность семян наследуется в потомстве?

- a. матрикальная и генетическая
- b. матрикальная, генетическая и экологическая
- генетическая
- c. матрикальная

24. В чём состоят особенности выбора предшественников для семенных посевов?

- a. чистые от сорняков участки
- b. исключить засорение трудноотделимыми культурами
- c. пространственная изоляция для перекрестно опыляемых культур
- ответы а, b, c

25. Пространственная изоляция семенных посевов пшеницы не менее метров?

- a. 500
- b. 150
- c. 200
- d. 1000