

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 02.07.2025 11:53:04
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01a11110178a2c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
_____/Денисов К.Е./
«14» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
_____/Нейфельд В.В./
«14» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Апробация сельскохозяйственных культур
Направление подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	очная

Разработчик: доцент, Субботин А.Г.

(подпись)

Саратов 2023

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков применения основных методов оценки сортовых и семенных качеств в апробации сельскохозяйственных культур.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия дисциплина «Апробация сельскохозяйственных культур» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Ботаника», «Генетика», «Растениеводство», «Общая селекция и сортоведение», «Техническое обеспечение селекции и семеноводства», «Основы эволюции», «Генетика популяций и количественных признаков», «Селекция и семеноводство полевых культур», «Частная селекция сельскохозяйственных культур», «Учебная практика: ознакомительная практика по селекции», «Производственная практика: технологическая практика» и др.

Дисциплина «Апробация сельскохозяйственных культур» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Производственная практика: преддипломная практика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-17	Способен организовать испытания селекционных достижений	ПК – 17.2 применяет основные методы оценки сортовых и семенных качеств в апробации сельскохозяйственных культур	методы сортового и семенного контроля; методику и технику апробации сельскохозяйственных культур	проводить полевые и лабораторные обследования сельскохозяйственных культур; определять сортовые качества посевов	навыками применения основных методов оценки сортовых и семенных качеств в апробации сельскохозяйственных культур

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	88,1								88,1		
<i>аудиторная работа:</i>	88								88		
лекции	44								44		
лабораторные	44								44		
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1								0,1		
<i>контроль</i>											
Самостоятельная работа	19,9								19,9		
Форма итогового контроля	3								3		
Курсовой проект (работа)											

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8 семестр								
1.	Задачи и организация работ по апробации сельскохозяйственных культур	1	Л	Т	2		ВК	УО
2.	Отбор апробационных снопов	1	Л	Т	2		ТК	УО
3.	Подготовительная работа к апробации и регистрации сортовых посевов	1	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
4.	Анализ растений	1	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
5.	Анализ апробационных снопов	2	Л	Т	2		ТК	УО
6.	Формирование апробационных документов	2	Л	В	2		ТК	УО
7.	Определение сортовой чистоты, типичности и ксенийности по результатам анализа растений	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
8.	Заполнение бланков апробационных документов	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО Т

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.	Апробация зерновых культур	3	Л	Т	2		ТК	УО
10.	Апробация крупяных культур	3	Л	Т	2		ТК	УО
11.	Определение сортовой чистоты пшеницы, тритикале	3	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
12.	Определение сортовой чистоты ячменя, овса, проса	3	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
13.	Апробация сорго и риса	4	Л	Т	2		ТК	УО
14.	Апробация фасоли, чечевицы, чины, кормовых бобов, маша	4	Л	Т	2		ТК	УО
15.	Определение сортовой типичности ржи и гречихи	4	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
16.	Определение сортовой чистоты сорго и риса	4	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
17.	Апробация гороха, нута	5	Л	Т	2		ТК	УО
18.	Апробация вики яровой и озимой, люпина	5	Л	Т	2		ТК	УО
19.	Определение сортовой чистоты фасоли, чечевицы, чины, кормовых бобов, маша	5	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
20.	Определение сортовой чистоты гороха и нута	5	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
21.	Грунтовой сортовой контроль	6	Л	Т	2		ТК	УО
22.	Полевая апробация кукурузы	6	Л	Т	2		ТК	УО
23.	Определение категорий посева вики яровой и озимой, люпина	6	ЛЗ	Т	2	4	РК	УО
24.	Определение сортовой типичности кукурузы при полевой апробации	6	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО Т
25.	Амбарная апробация кукурузы	7	Л	Т	2		ТК	УО
26.	Апробация подсолнечника	7	Л	Т	2		ТК	УО
27.	Определение типичности и ксенийности у кукурузы путем амбарной апробации	7	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
28.	Определение сортовой типичности у подсолнечника	7	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
29.	Апробация льна масличного, горчицы, клещевины	8	Л	Т	2		ТК	УО
30.	Апробация сои	8	Л	Т	2		ТК	УО
31.	Определение сортовой чистоты льна масличного и клещевины	8	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
32.	Определение сортовой чистоты горчицы белой и сарептской	8	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
33.	Апробация рыжика, рапса	9	Л	Т	2		ТК	УО
34.	Апробация сафлора и мака масличного	9	Л	Т	2		ТК	УО
35.	Определение сортовой чистоты сои	9	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
36.	Определение сортовой чистоты рыжика и рапса	9	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР
37.	Апробация сахарной свеклы	10	Л	Т	2		ТК	УО
38.	Апробация картофеля	10	Л	Т	2		ТК	УО
39.	Установление сортовой принадлежности сахарной свеклы	10	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
40.	Установление сортовой принадлежности картофеля	10	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
41.	Апробация злаковых трав	11	Л	Т	2		ТК	УО
42.	Апробация люцерны и эспарцета	11	Л	Т	2		ТК	УО
43.	Определение видовой чистоты у многолетних	11	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО ТР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	злаковых трав							
44.	Итоговое занятие по апробации сельскохозяйственных культур	11	ЛЗ	ДИ	2	7,9	РК	УО
45.	Выходной контроль				0,1		ВыхК	3
Итого:					88,1	91,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ДИ – деловая игра.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Т – тестирование, ТР – типовой расчет, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Апробация сельскохозяйственных культур» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.04. Агрономия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с семенным и сноповым материалом различных культур, определения принадлежности растений полевых культур к тому или иному сорту и формулирования выводов о сортовой чистоте, оценки их по хозяйственно–полезным признакам

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ и решение ситуационных задач, так и интерактивные методы – деловая игра.

Решение ситуационных задач позволяет обучиться навыкам анализа результатов лабораторных и полевых исследований, способствует формированию логичных выводов при сортосмене и сортообновлении. В процессе решения задач студент сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у студентов мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Применение деловой игры в процессе обучения способствует развитию профессиональной компетенции обучаемых, формирует умение аргументировано защищать свою точку зрения, анализировать и интерпретировать получаемую информацию, работать коллективно.

В процессе проведения деловой игры решаются учебные задачи, в частности:

- развивается активность обучаемых;
- формируется умение анализировать специальную литературу;
- активизируется творческое мышление обучаемых;
- вырабатывается способность практически оценивать различные точки зрения и пути их сопоставления;
- прививаются навыки поиска оптимального варианта решения.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека Вавиловского университета)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Семенной контроль: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/91287	В.А. Савельев	СПб.: Лань, 2017	1-35
2.	Семеноводство с основами селекции: учебное пособие https://znanium.com/read?id=304032	Е.М. Ритвинская, Е.Э. Абарова	Минск: РИПО, 2016	1-35
3.	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур https://e.lanbook.com/book/42197	В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хуцацария, О.А. Буко, А.Н. Березкин и др.	СПб.: Лань, 2014	1-35

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/11276 6	А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина [и др.]	СПб.: Лань, 2019	1-35
2.	Общая селекция растений: учебник https://e.lanbook.com/book/10791 3	Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хуцацария, В.С. Рубец	СПб.: Лань, 2018	1 – 35
3.	Производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур: учебное пособие https://e.lanbook.com/reader/book/113926/#1	В.Е. Ториков, О.В. Мельникова, С.А. Бельченко, Н.С. Шпилев	СПб.: Лань, 2019	1-35
4.	Частная селекция полевых культур: учебник https://e.lanbook.com/book/72996	В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хуцацария, О.А. Буко	СПб.: Лань, 2016	1-35

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <https://www.vavilovsar.ru/> ;
 - электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
 - электронная библиотека Вавиловского университета - <http://library.sgau.ru>
 - электронно-библиотечная система iPRBooks - <http://www.iprbookshop.ru/>
 - электронные информационные ресурсы ЦНХБ - <http://www.cnshb.ru/>
- научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

г) периодические издания

- Аграрный научный журнал:
<https://www.vavilovsar.ru/nauka/vestnik/arxiv-vestnika>
- Биотехнология и селекция растений: <https://www.vir.nw.ru/pbi/>;
- Вавиловский журнал генетики и селекции (аннотации статей):
<https://vavilov.elpub.ru/jour/issue/view/56/showToc>).
- Вестник аграрной науки:
<https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/400893/#1>

- Селекция, семеноводство и генетика:
<http://agrobezopasnost.com/category/journals/selection/>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>
Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru> ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru> Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г. Срок действия договора: 01.01.2022– 31.12.2022 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1047/2022 от 20.12.2022 г. Срок действия договора: 01.01.2023– 31.12.2023 г.
2	Все темы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Microsoft Office Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение Microsoft. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № АЭ-030 на продление лицензионного соглашения на программное обеспечение Microsoft от 15.12.2021 г. Срок действия договора: 01.01.2022– 31.12.2022 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения учебных занятий необходимы учебные аудитории с меловыми досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиа-ресурсов имеется проектор, экран, компьютер или ноутбук, частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине «Подготовка апробаторов кормовых культур» на кафедре «Растениеводство, селекция и генетика» имеются учебные помещения № 903,905, в которых имеется техническая возможность демонстрации медиа-ресурсов.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория селекции и семеноводства (ауд. 907), оснащенная комплектом обучающих плакатов, цифровыми микросхемами (в достаточном количестве), лабораторными стендами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 134а, 134б, 245, 701, и читальный зал библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Апробация сельскохозяйственных культур» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Апробация сельскохозяйственных культур».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Апробация сельскохозяйственных культур»

Методические указания по изучению дисциплины «Апробация сельскохозяйственных культур» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для практических занятий.

Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Растениеводство, селекция и
генетика»
«14» июня 2023 года (протокол № 13).