

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

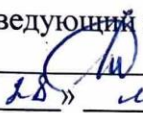
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский университет»
Дата подписания: 20.03.2024 г.
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e58ab07f04c1ba212ef735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

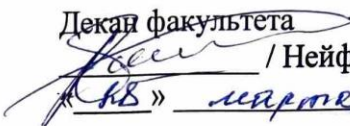


**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
 /Ткаченко О.В. /
« 20 » марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
 / Нейфельд В.В. /
« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	СЕРТИФИКАЦИЯ СЕМЯН
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) подготовки	Генетика и селекция растений
Квалификация выпускника	магистр
Нормативный срок Обучения	2 года
Форма обучения	очная
Форма реализации	сетевая

Разработчик(и): доцент, Степанова Н.В.


(подпись)

Саратов 2024

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сертификация семян» является формирование у обучающихся навыков организации сертификации семян различных сельскохозяйственных полевых культур и ведения семенного контроля.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия дисциплина «Сертификация семян» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые на предыдущем уровне высшего образования.

Дисциплина «Сертификация семян» не является базовой для изучения других дисциплин и практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Сертификация семян» 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)	Индикатор достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-8.	«способен применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян»	ПК-8.1 - организует и проводит работы по сертификации семян на основе современной системы стандартизации	основы сортового контроля и современную систему стандартизации	применять методы сортового контроля и осуществлять сертификацию семян	навыками организации и проведения работ по сертификации семян на основе современной системы стандартизации

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов***						
	Всего	в т.ч. по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	48,1				48,1		
<i>аудиторная работа:</i>	48				48		
лекции	16				16		
лабораторные							
практические	32				32		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1				0,1		
<i>контроль</i>							
Самостоятельная работа	95,9				95,9		
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
4 семестр								
1.	Особенности системы сертификации	1	Л	Т	2		ВК	ПО
2.	Анализ сортовой чистоты пшеницы	1	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
3.	Анализ сортовой чистоты ячменя	2	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
4.	Порядок проведения сертификации семян: оформление заявки на сертификацию	3	Л	Т	2		ТК	УО
5.	Анализ сортовой чистоты проса	3	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
6.	Определение сортовой чистоты овса	4	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
7.	Порядок проведения сертификации семян: сортовая оценка посевов семян, заявленных на сертификацию	5	Л	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.	Определение сортовой типичности озимой ржи	5	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
9.	Определение сортовой типичности гречихи.	6	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
10.	Порядок проведения сертификации семян: оценка посевных качеств семян	7	Л	Т	2		ТК	УО
11.	Определение сортовой чистоты посевов сорго зернового	7	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
12.	Установление сортовой идентификации посевов кукурузы	8	ПЗ	Т	2	6	РК	ПО
13.	Апробация – основной метод сортового контроля	9	Л	Т	2		ТК	УО
14.	Анализ початков кукурузы	9	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
15.	Апробация подсолнечника	10	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
16.	Этапы проведения апробации сортовых посевов: предварительное обследование сортовых посевов	11	Л	Т	2		ТК	УО
17.	Анализ сортовой чистоты гороха.	11	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
18.	Анализ сортовой чистоты нута.	12	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
19.	Этапы проведения апробации сортовых посевов: окончательное обследование сортовых посевов	13	Л	Т	2		ТК	УО
20.	Анализ сортовой чистоты чечевицы.	13	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
21.	Анализ сортовой чистоты сои	14	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
22.	Метод грунтового контроля сельскохозяйственных растений	15	Л	Т	2		ТК	УО
23.	Техника отбора проб семенного материала для определения посевных качеств	15	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
24.	Определение посевных качеств семян сельскохозяйственных культур	16	ПЗ	Т		6	РК	ПО
	Выходной контроль				0,1		ВыхК	3
Итого:					48,1	44		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

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

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

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З - зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Сертификация семян» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.04.04. Агронимия 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 практических занятий является выработка практических навыков организации сертификации семян различных сельскохозяйственных полевых культур и ведения семенного контроля.

Для достижения этих целей используются традиционные формы работы – выполнение практических работ.

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. Практические 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.	Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/353690	А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина [и др.]	СПб.: Лань, 2023	1-24
2.	Основы селекции и семеноводства: учебное пособие https://reader.lanbook.com/book/267383#1	В.В. Пыльнев, А.Н. Березкин	СПб.: Лань, 2023	1-24
3.	Частная селекция полевых культур: учебник https://reader.lanbook.com/book/212315	В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария, О.А. Буко	СПб.: Лань, 2022	1-24

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.	Общая селекция растений: учебник https://reader.lanbook.com/book/282386#8	Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец	СПб.: Лань, 2023	1-24
2.	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/211478	В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария, О.А. Буко, А.Н. Березкин и др.	СПб.: Лань, 2022	1-24
3.	Семеноведение: учебное пособие https://reader.lanbook.com/book/392534#2	Н.В. Васина, О.П. Кожевникова, О.И. Горянин, В.Г. Васин	Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023	1-24

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/>
- электронно-библиотечная система iPRBooks - <http://www.iprbookshop.ru/>
- электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnsxb.ru/>
- научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

г) периодические издания

- Аграрный научный журнал:
<https://www.vavilovsar.ru/nauka/vestnik/arkiv-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 (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	<p>«Р7-Офис»</p> <p>Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов.</p> <p>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.</p>	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	<p>Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение).</p> <p>Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.</p>	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения учебных занятий необходимы учебные аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения практических работ имеется лабораторное оборудование УНИЛ «Селекция и экспериментальное семеноводство» (ауд. № 907 Лаборатория селекции и семеноводства), лаборатории генетики и биотехнологии растений (ауд. № 902, 906, 908).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 134а, 134б, 245, 701, читальные залы 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 «Сертификация семян» 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 «Сертификация семян».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Сертификация семян»

Методические указания по изучению дисциплины «Сертификация семян» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению практических занятий.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика»
«28» марта 2024года (протокол № 8).