

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2025 07:11:46
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d09c0eb011052d83d0

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет
Кафедра земледелия и растениеводства



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Чернигова Д.Р.

Дата подписания
28.03.2025
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Организация семеноводства и технология селекционного процесса"

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 - Агрономия.
Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, заочная
2 Курс - 3 семестр/2 курс

Молодёжный, 2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Формирование знаний и умений по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводству полевых культур.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение методов селекции; - изучение организации и техники селекционного процесса; - изучение теоретических основ и техники семеноводства; - организация семеноводства и технологий производства высококачественных семян.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Организация семеноводства и технология селекционного процесса; 35.04.04 - Агрономия; Технологии производства продукции растениеводства; (ФГОС3++);» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Дисциплина изучается в 3 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-6

Способен обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики, готовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

ИД-2ПК-6 Готовит заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

знать: - методику опытного дела в земледелии; - технику закладки и проведения полевых опытов; - виды и методики проведения учетов и наблюдений в опыте; - современные технологии обработки и представления экспериментальных данных; уметь: Обрабатывать результаты опытов по государственному испытанию сортов на хозяйственную полезность с использованием статистических методов; - пользоваться методами математической статистики при анализе результатов опытов; - обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики; - рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций владеть: методиками совершенствования и

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр ы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	30	30
В том числе:		
Лекционные занятия	10	10
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа:	78	78
Самостоятельная работа	78	78
Экзамен	36	36

Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	18	18
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа:	90	90
Самостоятельная работа	90	90
Экзамен	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1. Селекция как наука о методах выведения сортов и гибридов. Сорт и его значение в с/х производстве. ¶Тема 1.Селекция как наука и отрасль с/х производства. Селекция как наука о методах выведения сортов. Роль ученых агрономов в воспитании подрастающих поколений. Вавилов Н.И., Мичурин И.В., Лукьяненко П.П., Шехурдин А.П и др.¶Тема 2.Методы отбора. ¶Тема 3.Основоположники отечественной селекции и выдающиеся селекционеры. ¶Тема 4.Сорт и агротехника: возделывание на различных агрофонах; сорт как эффективная защита против болезней и вредителей; роль сорта в повышении качества с/х продукции.¶	1	4	10
2	Гибридизация.¶Тема 1.Понятие об аналитической и синтетической селекции. ¶Тема 2.Отдаленная гибридизация. ¶Тема 3.Методы отбора.¶	1	2	10
3	Мутагенез, полиплоидия и гаплоидия в селекции растений. Тема 1. Краткая история мутационной селекции. ¶Тема 2. Достижения и проблемы му-тантной селекции¶Тема 3. Методы получения гаплоидов¶	2	2	10

4	Селекция на важнейшие свойства. ¶Тема 1. Селекция на урожайность, интенсивность, оптимальный вегетативный период, скороспелость, зимостойкость, жаро- и засухоустойчивость, устойчивость к болезням и вредителям, качество продукции и т.д.¶	2	4	10
5	Организация и техника селекционного процесса.¶Тема 1. Три этапа селекционного процесса: создание популяций; отбор растений; испытание их потомства. ¶Тема 2.Виды сортоиспытания. ¶Тема 3. Техника полевых работ.¶	1	2	10
6	Селекция гетерозисных гибридов первого поколения.¶Тема 1. Краткая история селекции на гетерозис. ¶Тема 2. Комбинационная способность.¶	1	2	10
7	Семеноводство как отрасль с/х производства¶Краткая история развития семеноводства ¶Тема 1. Задачи и цели семеноводства. ¶Тема 2. Основной метод семеноводства как наиболее полная реализация урожайных возможностей сорта и сохранение его хозяйственно-биологических свойств.¶	1	2	10
8	Сортосмена и сортообновление как важнейшие задачи семеноводства.¶Тема 1. Теоретические основы семеноводства.¶Тема 2. Причины ухудшения сортов как необходимость сортообновления. ¶Тема 3. Методика и техника производства семян зерновых и зернобобовых культур.¶	1	2	8
ИТОГО		10	20	78
Итого по дисциплине		144		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
-------	---------------------------------	--------------------	----------------------	------------------------

1	Раздел 1. Селекция как наука о методах выведения сортов и гибридов. Сорт и его значение в с/х производстве.¶Тема 1.Селекция как наука и отрасль с/х производства. Селекция как наука о методах выведения сортов. Роль ученых агрономов в воспитании подрастающих поколений. Вавилов Н.И., Мичурин И.В., Лукьяненко П.П., Шехурдин А.П и др.¶Тема 2.Методы отбора. ¶Тема 3.Основоположники отечественной селекции и выдающиеся селекционеры. ¶Тема 4.Сорт и агротехника: возделывание на различных агрофонах; сорт как эффективная защита против болезней и вредителей; роль сорта в повышении качества с/х продукции.¶	1	2	10
2	Гибридизация.¶Тема 1.Понятие об аналитической и синтетической селекции. ¶Тема 2.Отдаленная гибридизация. ¶Тема 3.Методы отбора.¶	1	2	10
3	Мутагенез, полиплоидия и гаплоидия в селекции растений. Тема 1. Краткая история мутационной селекции. ¶Тема 2. Достижения и проблемы му-тантной селекции¶Тема 3. Методы получения гаплоидов¶	1	2	10
4	Селекция на важнейшие свойства. ¶Тема 1. Селекция на урожайность, ин-тенсивность, оптимальный вегетативный период, скороспелость, зимостойкость, жаро- и засухоустойчивость, устойчивость к болезням и вредителям, качество продукции и т.д.¶	1	2	10
5	Организация и техника селекционного процесса.¶Тема 1. Три этапа селекционного процесса: создание популяций; отбор растений; испытание их потомства. ¶Тема 2.Виды сортоиспытания. ¶Тема 3. Техника полевых работ.¶	1	2	10
6	Селекция гетерозисных гибридов первого поколения.¶Тема 1. Краткая история селекции на гетерозис. ¶Тема 2. Комбинационная способность.¶	1	2	10
7	Семеноводство как отрасль с/х производства¶Краткая история развития семеноводства ¶Тема 1. Задачи и цели семеноводства. ¶Тема 2. Основной метод семеноводства как наиболее полная реализация урожайных возможностей сорта и сохранение его хозяйственно-биологических свойств.¶			15

8	Сортосмена и сортообновление как важнейшие задачи семеноводства.¶Тема 1. Теоретические основы семеноводства.¶Тема 2. Причины ухудшения сортов как необходимость сортообновления. ¶Тема 3. Методика и техника производства семян зерновых и зернобобовых культур.¶			15
ИТОГО		6	12	90
Итого по дисциплине		144		

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.1. Основная литература

Малько, Александр Михайлович. Качество семян важнейших сельскохозяйственных растений в Российской Федерации / А. М. Малько. - М. : 2005. - 67 с.— Текст : непосредственный.

Шаманин В. П. Селекция и семеноводство полевых культур : учебное пособие / Шаманин В. П., Трущенко А. Ю., Петуховский С. Л., Кузьмина С. П. - Омск : Омский ГАУ, 2014. - 380 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64869.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Пыльнев В. В. Частная селекция полевых культур / Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б., Хупацария Т.И., Буко О.А. - Москва : Лань", 2016.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72996.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

7.1.2. Дополнительная литература

Софронов А. А. Практикум по биологическим основам сельского хозяйства : учебное пособие / Софронов А. А. - Архангельск : САФУ, 2014. - 166 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/96521>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Илли, Иван Экидиусович. Биологические основы агроландшафтной системы семеноводства и сортовой контроль в Иркутской области / И. Э. Илли, А. В. Полномочнов. - Иркутск : 2005. - 223 с.— Текст : непосредственный.

Долгодворова Л. И. Селекция полевых культур на качество : 2018-06-07 / Долгодворова Л. И., Пыльнев В. В., Буко О. А., Рубец В. С., Котенко Ю. Н., - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 256 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/107291>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Маракаева Т. В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учеб. пособие / Маракаева Т. В., Горбачёва Т. В., Фризен Ю. В. - Омск : Омский ГАУ, 2018. - 192 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/113353>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Крутиков, Иннокентий Андреевич. Сортовой потенциал сельскохозяйственных культур Предбайкалья : [моногр.] / И. А. Крутиков, Ш. К. Хуснидинов, Т. Г. Кудрявцева. - Иркутск : ИрГСХА, 2009. - 188 с.— Текст : непосредственный.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcх.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcх-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
2	AbbyLingvo 12	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО
4	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---	-----------------------	---------------------

1	Молодежный, ауд. 203	Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 24 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран проекционный - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	Молодежный, ауд. 205	Лабораторное оборудование: молотилка колосковая МК-1М - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур, гербарий	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
3	Молодежный, ауд. 218	Технические средства обучения: системный блок DNS - 1 шт., системный блок HP - 1 шт., монитор DEXP - 1 шт., монитор BEnQ - 1 шт., принтер HP LJ-1020 - 1 шт., МФУ HP LaserJet M1132 MFP - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	Аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

4	Молодежный, ауд. 303	Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска. Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8. Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
---	----------------------	--	---

5	Молодежный, ауд. 123	Специализированная мебель: Зал №1: столы - 39 шт., стол угловой – 1 шт., стулья - 63 шт. Зал №2: столы - 13 шт., стол угловой - 1 шт., стулья - 41 шт. Зал №3: стулья - 57 шт., столы - 35 шт., стол угловой – 2., круглый стол – 1. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор Samsung - 20 шт., монитор LG – 1 шт., системный блок - 3 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 2 шт., сканер - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 14 шт., мониторы LG - 7 шт., системный блок In Win - 11 шт., системный блок - 8 шт., системный блок DNS – 3., принтер HP Laser Jet P2055 – 2, проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	---	---

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Земледелие и
растениеводство
(место работы)

Абрамова И. Н.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства
Протокол № 5 от 4 марта 2025 г.

Зав.кафедрой

/Бурлов С.П./