

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 06:23:35
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e44970118054d8a1d

**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	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Чернигова Д.Р.	29.03.2024
		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

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 - Агронмия; Технологии производства продукции растениеводства; (ФГОС3++);» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 Агронмия. 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 эффективность 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?p11_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?p11_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.mcx.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://mcx-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	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 24 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 205	<p>Лабораторное оборудование: молотилка колосковая МК-1М - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур, гербарий</p>	<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>
3	Молодежный, ауд. 218	<p>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.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
4	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска.</p> <p>Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>

5	Молодежный, ауд. 123	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 2 шт., сканер - 1 шт.</p> <p>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.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	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 № 6 от 11 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Бояркин Е.В./