

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.06.2024 08:35:41
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbfd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Агрономический факультет
Кафедра земледелия и растениеводства

Утверждаю
Декан факультета
Чернигова Д.Р.



«28» марта 2024 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.3.2 «Ресурсосберегающие технологии в земледелии и растениеводстве»

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

(уровень аспирантуры)

Форма обучения: очная
2 курс, 4 семестр

Молодежный 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- приобретение аспирантами углубленных теоретических знаний и практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур с учетом конкретных условий различных форм сельскохозяйственных предприятий.

Основные задачи освоения дисциплины:

- сформировать устойчивые знания по всем вопросам ресурсосбережения в земледелии и растениеводстве;
- научить применять знания по ресурсосберегающим технологиям полевых, кормовых, овощных культур и картофеля;
- определять агрономическую, экономическую эффективность адаптивных агротехнологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в земледелии и растениеводстве» относится к вариативной части Блока 1 (дисциплины по выбору) учебного плана по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство. Дисциплина изучается в 4 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 результатов обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения | | |
|---|--|---|
| Знать: адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции | Уметь: применять адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции. | Владеть: навыками выбора наиболее адаптивных агротехнологий возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции |

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 5 з.е. - 180 часов

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 4, вид отчетности – зачет (4 семестр)

| Вид учебной работы | Объем часов / зачетных единиц | Объем часов / зачетных единиц |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| | всего | 4 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144 | 144 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 40 | 40 |
| Лекции (Л) | 20 | 20 |
| Практические занятия (ПЗ) | 20 | 20 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | |
| Самостоятельная работа: | 104 | 104 |

| | | |
|--|-------|-------|
| Курсовой проект (КП) | | |
| Курсовая работа (КР) | | |
| Расчетно-графическая работа (РГР) | | |
| Реферат (Р) | 20 | 20 |
| Эссе (Э) | | |
| Контрольная работа | 20 | 20 |
| Самостоятельное изучение разделов | 20 | 20 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 44 | 44 |
| Подготовка и сдача экзамена | | |
| Подготовка и сдача зачета | зачёт | зачёт |

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

| № п/п | Раздел, тема, содержание дисциплины | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущей, промежуточной аттестации |
|-------|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| | | Лекции (Л) | Практ. (семинарские) | лаборат. работы (ЛР) | самост. работа (СРС) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Сущность и содержание ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур. | 4 | 4 | | 16 | Опрос |
| 1.2 | Виды технологий возделывания с/х культур и их классификация по уровню интенсивности. | 2 | 2 | | 8 | |
| 1.2 | Современное состояние технологий возделывания полевых культур. Понятие ресурсосбережения. Ресурсосбережение и экология. | 2 | 2 | | 8 | |
| 2 | Научные и биологические основы формирования современных ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур. | 2 | 2 | | 10 | Контрольная работа |
| 2.2 | Биологические особенности зерновых, зернобобовых, крупяных, технических и | 2 | 2 | | 10 | |

| | | | | | | |
|----------|---|----------|----------|--|-----------|-------------------------------|
| | кормовых культур. Биологические особенности зерновых, зернобобовых, крупяных, технических и кормовых культур. | | | | | |
| 3 | Элементы ресурсосберегающих технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур. | 6 | 6 | | 30 | Индивидуальное задание, опрос |
| 3.1 | Построение полевых севооборотов. Система обработки почвы. Система мероприятий по защите посевов сельскохозяйственных культур от сорняков, вредителей и болезней в севообороте, наиболее распространенные и снижающие урожай культур сорные растения, вредители и болезни. | 4 | 4 | | 15 | |
| 3.2 | Подбор сортов адаптивных к ресурсосберегающим технологиям. Новые сорта и гибриды полевых культур их биологические и сортовые особенности. Оценка их пригодности для использования в ресурсосберегающих технологиях. | 2 | 2 | | 15 | |
| 4 | Система машин и технологическое обеспечение для ресурсосберегающих технологий. | 4 | 4 | | 24 | Опрос, реферат |
| 4.1 | Современная сельскохозяйственная техника для обработки почвы, посева и ухода за сельскохозяйственными культурами, уборки урожая. | 2 | 2 | | 12 | |
| 4.2 | Технологические регулировки современных почвообрабатывающих машин и их влияние на энергетические показатели. Тракторы универсального использования. Новейшие образцы зерноуборочных комбайнов отечественного и зарубежного производства. | 2 | 2 | | 12 | |
| 5 | Перспективные зональные ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур. | 2 | 2 | | 12 | Контрольная работа |
| 5.1 | Современные ресурсосберегающие технологии в растениеводстве. Основные организационные мероприятия по освоению ресурсосберегающих технологий. | 2 | 2 | | 12 | |
| 6 | Экономическая эффективность ресурсосберегающих технологий. | 2 | 2 | | 12 | Индивидуальное задание |
| 6.1 | Методика расчёта экономической эффективности ресурсосберегающих технологий. Пути снижения затрат технологических затрат при внедрении | 2 | 2 | | 12 | |

| | | | | | | |
|--|--------------------------------|-----------|-----------|--|------------|--------------|
| | ресурсосберегающих технологий. | | | | | |
| | ИТОГО за 4 семестр | 20 | 20 | | 104 | зачёт |
| | Итого по дисциплине | 20 | 20 | | 104 | зачёт |
| | | | | | 144 | |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

7.1.1. Основная литература:

1. Земледелие [Текст] : учеб. для вузов по направлениям и спец. агроном. образования / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 607 с.
2. Земледелие [Текст] : практикум : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / И. П. Васильев [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 423 с.
3. Коломейченко В. В. Растениеводство : учеб. для вузов / В. В. Коломейченко. - М. : Агробизнесцентр, 2007. - 597 с. : ил. ; 25 см. - Библиогр.: с. 549-551.
4. Растениеводство: учеб. для вузов / Г. С. Посыпанов [и др.] ; под ред. Г. С. Посыпанова. - М. : КолосС, 2007. - 612 с. : ил. ; 21 см. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
5. Таланов И. П. Практикум по растениеводству [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. П. Таланов. - М. : КолосС, 2008. - 279 с. : ил. ; 22 см. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области [Электронный ресурс] / В. И. Солодун [и др.] ; Иркут. науч. исслед. ин-т сел. хоз-ва, Иркут. гос. с.-х. акад. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : ИрГСХА, 2011. - 192 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Solodun_Adaptivno_landshaf.pdf (Обложка). - Загл. с титул. экрана.
2. Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений / Г.И. Баздырев. - М.: КолосС, -2004.
3. Биологизация земледелия и ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтных системах степной зоны Южного Урала [Текст : Электронный ресурс] . - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. - 269 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227267>
4. Богомазов, Сергей Владимирович. Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур [Текст] / Сергей Владимирович Богомазов, Екатерина Владимировна Павликова. - Пенза : РИО ПГСХА, 2015. - 121 с.- Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/342259>
5. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. И. Солодун [и др.]

др.] ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2012. - 447 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). - Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Solodun_V_I_nauchnie_osnovi.pdf (Обложка). - Загл. с титул. Экрана

6. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области / В.И. Солодун, В.Т. Мальцев, Н.Н. Дмитриев и др. – Иркутск, 2011. – 191 с.
7. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья. Учебное пособие / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск, изд-во ИрГСХА, 2008. – 77 с.
8. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья / Солодун В.И., Зайцев А.М., Филиппов А.С. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2012. – 450 с.
9. Сафонов А.Ф., Платонов И.Г. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Нечерноземной зоны. – М. Изд-во МСХА, 2001. – 104 с.
10. Системы земледелия (Учебное пособие) / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск, изд-во ИрГСХА, 2011. – 111 с.
11. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, И.Г. Платонов, А.М. Гатаулин и др. Системы земледелия. – М.: Колос, 2006. – 447 с.
12. Солодун В.И., Горбунова М.С., Зайцев А.М., Поляков Г.Н., Сметанина О.В. Ресурсосберегающие технологии в земледелии: Учебно-методическое пособие. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2014. – 30 с.

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>

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 Windows 7 | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 2 | Microsoft Office 2010 | |
| 3 | Kaspersky Business Space Security Russian Edition | |
| Свободно распространяемое программное обеспечение | | |
| 1 | LibreOffice 6.3.3 | |
| 2 | Adobe Acrobat Reader | |
| 3 | Mozilla Firefox 83.x | |
| 4 | Opera 72.x | |
| 5 | Google Chrome 86.x. | |

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

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и других объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование | Форма использования |
|-------|--|--|---|
| 1. | Молодежный, ауд. 204 | Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт. Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая переносное оборудование Ноутбук Sony VGN, мультимедиа проектор Optoma X302, Экран проекционный Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: доска 3-х элементная меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий | 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. 217 | Специализированная мебель: комплект специализированной мебели. Технические средства обучения: вытяжной шкаф, химическая посуда, дистиллятор. Учебно-наглядные пособия: гербарий, минералы, горные породы. | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования |
| 3 | Молодежный, ауд. 123 Библиотека, читальные залы | Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС. Зал № 1 – компьютеры 22 шт.; Принтер | Для самостоятельной работы |

| | | | |
|---|----------------------|--|--|
| | | <p>HP Lazer Jet P 2055; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110; Ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях;</p> <p>Зал № 2 -Телевизор Samsung - 1 шт. ; компьютер - 1 шт.; принтер - 1 шт.; Сканер - 1 шт.; Проектор Optoma- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья;</p> <p>Зал № 3 – компьютеры 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055.</p> | |
| 4 | УНПУ «Молодежное» | <p>Тракторы МТЗ-82, МТЗ-1221, плуги ПЛН-3-35, ПЛН-5-35, культиваторы КСП-4, КОН-2,8, КПЭ-3,8, сеялка СЗ-3,6, бороны БЗТС-1,0</p> | |

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 и учебным планом подготовки аспирантов по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Программу составил:
доктор с.-х.н., профессор



Солодун Владимир Иванович.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства

Протокол №6 от «11» марта 2024 г.

Заведующий кафедрой



. Бояркин Евгений Викторович