

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.06.2026 09:57:15  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4d99c7b6511e30d4a300

**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.	27.03.2026
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Проектирование систем земледелия"

Научная специальность 4.1.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство.  
Направленность (профиль) Общее земледелие и растениеводство  
(аспирантура)

Форма обучения: очная  
2 Курс - 4 семестр

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- - формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, проектирования и освоения современных систем земледелия, для решения научных задач междисциплинарного характера в научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства, агрономии, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- - признаков и свойств систем, методов системных исследований;¶- научных основ современных систем земледелия;¶- методики обоснования и разработки технологических звеньев, систем земледелия сельскохозяйственных предприятий.¶

## 2. 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		
методы исследования и их применение в научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; методы проектирования и разработки современных систем земледелия и технологий растениеводства.	разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; собрать, обработать и проанализировать экспериментальные данные;	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; методами построения систем земледелия и технологий растениеводства

<p>Методы подготовки лекционного, практического и лабораторного материала для преподавания дисциплин по основным образовательным программам высшего образования в области профессиональной деятельности</p>	<p>преподавать дисциплины по основным образовательным программам высшего образования в области профессиональной деятельности</p>	<p>навыками составления рабочих программ, фондов оценочных средств, тестов, экзаменационных билетов по дисциплинам по основным образовательным программам в области профессиональной деятельности</p>
<p>адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции</p>	<p>применять адаптивные, энерго- и ресурсосберегающие приемы и технологии возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции.</p>	<p>навыками выбора наиболее адаптивных агротехнологий возделывания полевых культур на заданную продуктивность, вид и качество продукции</p>

### **3. 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.

### **4. 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 - 4 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32	32
В том числе:		
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа:	112	112
Самостоятельная работа	112	112
Зачет		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 5.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Понятие о системах и системных исследованиях.</b>	2	2	20
1,1	<b>Тема Понятие, развитие и научные основы систем земледелия.</b>			
2	<b>Научные основы современных систем земледелия</b>	6	6	30
2,1	<b>Основы построения структуры посевных площадей и организация систем севооборотов. Природоохранная организация территорий землепользования.</b>			
2,2	<b>Система обработки почвы и ее почвозащитная и ресурсосберегающая роль. Система удобрения и химической мелиорации почв.</b>			

2,3	Обоснование и составление системы защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Экологические и технологические основы системы семеноводства.			
3	Научно практические основы проектирования систем земледелия	8	8	62
3,1	Разработка моделей плодородия почвы. Распределение земель по группам пригодности. Расчет структуры посевных площадей хозяйства и разработка системы севооборотов.			
3,2	Проектирование системы обработки почвы и разработка экологически безопасных технологий возделывания культур в севообороте.			
3,3	Проектирование системы удобрений и разработка системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней.			
3,4	Проектирование системы семеноводства, а также разработка и обоснование системы обустройства природных кормовых угодий.			
3,4	Освоение системы земледелия. Разработка плана освоения системы земледелия			
<b>ИТОГО</b>		16	16	112
<b>Итого по дисциплине</b>		144		

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

#### 6.1.1. Основная литература

Советов А.В.. О системах земледелия / А. В. Советов. - М. : Либроком, 2010. - 187 с.— Текст : непосредственный.

Жученко А. А. Системы земледелия Ставрополя [Электронный ресурс] : монография / Жученко А. А., Трухачев В. И., Пенчуков В. М., Цховребов В. С.. - Ставрополь : СтГАУ, 2011. - 844 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/5751>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Солодун В.И.. Системы земледелия : (учеб.-метод. пособие по выполнению практ. занятий) / В. И. Солодун, М. С. Горбунова. - Иркутск : ИрГСХА, 2011. - 111 с.— Текст : непосредственный.

### 6.1.2. Дополнительная литература

Солодун В. И.. Проектирование систем земледелия : (метод. указ. по методике и технике планирования для аспирантов направления подгот. 35.06.01 - Сел. хоз-во : направленность 06.01.01 - Общее земледелие, растениеводство очн. и заочн. обучения) / В. И. Солодун, М. С. Горбунова. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2015. - 50 с.— URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_029438.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_029438.pdf).— : .

Фетюхин И. В. Системы земледелия: научные основы и региональный аспект [Электронный ресурс] : учебное пособие / Фетюхин И. В., Авдеенко А. П., Черненко В. В., Рябцева Н. А.. - Персиановский : Донской ГАУ, 2016. - 172 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/99863>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Зеленев А. В. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебное пособие / Зеленев А. В., Беленков А. И.. - : Волгоградский ГАУ, 2018. - 316 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/112346>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

### 6.2. 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>

### 6.3. 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	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО

**7. 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. 204	<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 и учебно-наглядных пособий.</p>	<p>Кабинет агрономии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 213	<p>Специализированная мебель: столы преподавателей - 3 шт., стулья преподавателей - 3 шт., шкаф плательный - 1 шт., шкаф полузакрытый - 3 шт.</p>	<p>Аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
3	Молодежный, ауд. 217	<p>Лабораторное оборудование: вытяжной шкаф, химическая посуда, дистиллятор, анализатор инфракрасный "ИнфраЛюм ФТ-12".</p> <p>Учебно-наглядные пособия: гербарий, минералы, горные породы.</p> <p>Технические средства обучения: монитор Samsung TFT 18.5 S19A 100N - 1 шт., системный блок Intel Celeron 2.4 HGz/256Mb/40Gb/video/lan - 1 шт., принтер HP LJ-P1102s - 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>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</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. Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8. Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
---	----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Художественный абонемент: круглый стол - 1 шт., стулья - 10 шт. Зал №1: столы - 42 шт., стулья - 64 шт. Зал №2: столы - 12 шт., стулья - 26 шт. Зал №3: стулья - 61 шт., столы - 37 шт., круглый стол – 1 шт.</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>Художественный абонемент: МФУ LaserJet M1132 - 1 шт.</p> <p>Зал №1: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 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., системный блок - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., МФУ LaserJet M1132 - 1 шт., сканеры - 3 шт., 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).
---	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 8. РАЗРАБОТЧИКИ

Доктор сельскохозяйственных наук  
(ученая степень)

Профессор  
(занимаемая должность)

Земледелие и растениеводство  
(место работы)

Солодун В. И.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства

Протокол № 5 от 10 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Бояркин Е.В./