

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.07.2023 05:35:25  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

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

Факультет агрономический  
Кафедра земледелия и растениеводства

Утверждаю  
Декан  
агрономического  
факультета  
Чернигова Д.Р.



«28» апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ОД.3 «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия»

Научная специальность 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

(уровень аспирантуры)

Форма обучения: очная  
2 курс, 3 семестр

Молодежный 2023

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение признаков и свойств систем земледелия;  
- изучение методов системных исследований;  
- изучение научных основ современных систем земледелия;  
- изучение методики обоснования и разработки технологических звеньев систем земледелия.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» находится в вариативной части обязательных дисциплин Блока 1 учебного плана по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство. 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:

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
<b>Знать:</b> - виды систем земледелия, их преимущества и недостатки; - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на её протекание; - методы борьбы с эрозией; - методы повышения содержания органического вещества в почве.	<b>Уметь:</b> - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной; - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) её плодородия.	<b>Владеть:</b> методами проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

#### **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 3 з.е. - 108 часа

##### **5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 3, вид отчетности – зачёт (3 семестр).

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>
	всего	3 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

в том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Семинарские занятия (СЗ)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
Курсовой проект (КП) <sup>1</sup>	-	-
Курсовая работа (КР) <sup>2</sup>	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
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 <sup>2</sup>	-	-
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
<b>3 семестр</b>						
1.	<b>Понятие о системах и системных исследованиях</b>	4	4		20	
1.1	<b>Тема</b> Система ведения хозяйства и ее составные части. Введение. Предмет, задачи и структура курса. Развитие и структура АПК. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства и земледелия в частности.	2	2		10	Опрос
1.2	<b>Тема</b> Знаковые системы, системы понятий, взглядов, правил, естественные и искусственные, открытые и замкнутые,	2	2		10	

<sup>1</sup> На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

<sup>2</sup> На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

	детерминированные и вероятностные, простые, сложные и очень сложные. Современное состояние системных исследований. Моделирование в системном анализе. Этапы моделирования.					
<b>2.</b>	<b>Научные основы современных систем земледелия</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>20</b>	
2.1	<b>Тема</b> Понятие о системе земледелия. Цели и задачи системы земледелия. История развития и классификация систем земледелия. Методологические и теоретические основы систем земледелия. Структура и содержание систем земледелия. Агроландшафт - основа земледелия.	2	2		20	Индивидуальное домашнее задание
<b>3.</b>	<b>Научно-практические основы проектирования систем земледелия</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>44</b>	
3.1	<b>Тема</b> Агрэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади в хозяйствах различных форм собственности. Понятие о структуре посевной площади. Агроэкологическое обоснование структуры посевной площади. Специализация хозяйств различных форм собственности.	2	2		11	Контрольный опрос
3.2	<b>Тема</b> Организация системы севооборотов. Понятие о системе севооборотов, ее роль в повышении устойчивости земледелия, воспроизводства почвенного плодородия и экологического равновесия. Принципы составления схем севооборотов. Экономическая эффективность севооборотов. Освоение системы севооборотов. Разработка экологически безопасных технологий возделывания культур для конкретных условий хозяйствования.	2	2		11	
3.3	<b>Тема</b> Системы удобрений и их экологическая обоснованность. Понятие о системе удобрений в хозяйстве и ее составные части. Этапы обоснования систем удобрения. Современные достижения агрохимической науки и пути оптимизации системы удобрений в хозяйстве. Разработка системы мероприятий по обустройству кормовых угодий.	1	1		11	
3.4	<b>Тема</b> Системы обработки почвы и ее почвозащитная ресурсосберегающая направленность. Понятие о системе обработки почвы. Теоретические основы обработки почвы. Этапы проектирова-	1	1		11	

	ния системы обработки почвы в севообороте. Дифференциация и сущность экологически безопасных систем обработки почвы. Освоение систем земледелия					
	<b>ИТОГО за 3 семестр</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>84</b>	<b>зачёт</b>
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>84</b>	<b>зачёт</b>
		<b>108</b>				

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>3</sup>:**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Зеленеv, А. В. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебное пособие / А. В. Зеленеv, А. И. Беленков. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 316 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112346>.
2. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, И.Г. Платонов, А.М. Гатаулин и др. Системы земледелия. – М.: Колос, 2006. – 447 с.
3. Научные основы формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья. Учебное пособие / Солодун В.И., Доманский Ю.А., Филиппов А.С., Зайцев А.М. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2006. – 318 с.
4. Солодун В.И.. Системы земледелия : (учеб.-метод. пособие по выполнению практ. занятий) / В. И. Солодун, М. С. Горбунова. - Иркутск: ИрГСХА, 2011. - 111 с.
5. Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья / Солодун В.И., Зайцев А.М., Филиппов А.С., Такаландзе Г.О. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2012. – 448 с.
6. Солодун, В. И. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учеб.-метод. пособие для студентов магистратуры очн. и заочн. обучения по направлению "Агрономия" / В. И. Солодун, М. С. Горбунова, А. М. Зайцев ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 85 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей. URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_030892.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_030892.pdf)

#### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Системы земледелия (Учебное пособие) / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск, изд-во ИрГСХА, 2011. – 111 с.
2. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья. Учебное пособие / В.И. Солодун, М.С. Горбунова. – Иркутск, изд-во ИрГСХА, 2008. – 77 с.
3. Сафонов А.Ф., Платонов И.Г. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Нечерноземной зоны. – М. Изд-во МСХА, 2001. – 104 с.
4. Системы земледелия : учеб. для вузов / А. Ф. Сафонов [и др.] ; под ред. А. Ф. Сафонова. - М.: КолосС, 2006. - 447 с
5. Современные системы земледелия в Нечерноземной зоне : учеб. пособие для вузов : рек. Учеб.-метод. Советом / подгот С. И. Зинченко [и др.]. - Владимир: Рост, 2010. - 131 с.
6. Советов А.В.. О системах земледелия / А. В. Советов. - М.: Либроком, 2010.

---

<sup>3</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

- 187 с.- (Академия фундаментальных исследований : история)

7. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области / В.И. Солодун, В.Т. Мальцев, Н.Н. Дмитриев и др. – Иркутск, 2011. – 191 с.
8. Кононов А. С. Гетерогенные посевы (экологическое учение о гетерогенных агроценозах как о факторе биологизации земледелия) / А. С. Кононов. - Москва: Лань, 2018. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101854>

## 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.cnshb.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
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
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	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
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. 213	Специализированная мебель: столы преподавателей - 3 шт., стулья преподавателей - 3 шт., Шкаф плательный-1 шт.,Шкаф полузакрытый - 3 шт.	аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
3	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
4	Молодежный, ауд. 303	Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x."	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
5	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 HP Lazer	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных

		<p>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 Ортома- 1 шт, Экран - 1; Столы, стулья;</p> <p>Зал № 3 – компьютеры 14 шт.; Принтер HP Laser Jet P2055.</p>	<p>консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</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: \_\_\_\_\_ Солодун Владимир Иванович  
доктор с.-х.н., профессор

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства

Протокол № 7 от «28» апреля 2023 г.



Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Бояркин Евгений Викторович