

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.06.2026 05:44:59
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d09c0eb011050d4a0d

**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
27.03.2026
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Адаптивно-ландшафтные системы земледелия"

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

Форма обучения: очная, заочная
1 Курс - 2 семестр/1 курс

Молодёжный, 2026

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, 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; 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 2 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-1

Способен определять вид системы земледелия, специализацию, структуру посевных площадей и вид растениеводческой продукции для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий, разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием

ИД-1ПК-1 Определяет вид системы земледелия, специализацию, структуру посевных площадей и вид растениеводческой продукции для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий. ИД-2ПК-1 Разрабатывает системы мероприятий по управлению почвенным плодородием.

знать: - 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. уметь: - 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. владеть:

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 - 2 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		2
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 - 1 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	ебные курсы
		1
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	28	28

В том числе:		
Лекционные занятия	10	10
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа:	80	80
Самостоятельная работа	80	80
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	Название раздела Понятие о системах и системных исследованиях	2	4	22
1,1	Система ведения хозяйства и ее составные части.¶Краткое содержание Введение. Предмет, задачи и структура курса. Развитие и структура АПК. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства и земледелия в частности.¶ Система ведения хозяйства и ее составные части. Краткое содержание Введение. Предмет, задачи и структура курса. Развитие и структура АПК. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства и земледелия в частности.			
1,2	Понятие о системах, их свойства и классификация¶Краткое содержание Знаковые системы, системы понятий, взглядов, правил, естественные и искусственные, открытые и замкнутые, детерминированные и вероятностные, простые, сложные и очень сложные. Современное состояние системных исследований. Моделирование в системном анализе. Этапы моделирования.¶			

	Понятие о системах, их свойства и классификация Краткое содержание Знаковые системы, системы понятий, взглядов, правил, естественные и искусственные, открытые и замкнутые, детерминированные и вероятностные, простые, сложные и очень сложные. Современное состояние системных исследований. Моделирование в системном анализе. Этапы моделирования.			
2	Название раздела Научные основы современных систем земледелия	2	4	12
2,1	Научные основы современных систем земледелия¶Краткое содержание 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.¶ Научные основы современных систем земледелия Краткое содержание 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.			
3	Название раздела Научно-практические основы проектирования систем земледелия	6	12	44
3,1	Агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади в хозяйствах различных форм собственности.¶Краткое содержание Понятие о структуре посевной площади. Агроэкологическое обоснование структуры посевной площади. Специализация хозяйств различных форм собственности.¶ Агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади в хозяйствах различных форм собственности. Краткое содержание Понятие о структуре посевной площади. Агроэкологическое обоснование структуры посевной площади. Специализация хозяйств различных форм собственности.			

3,2	Организация системы севооборотов.¶Краткое содержание 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.¶ Организация системы севооборотов. Краткое содержание 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.			
3,3	Системы удобрений и их экологическая обоснованность. ¶Краткое содержание 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.¶ Системы удобрений и их экологическая обоснованность. Краткое содержание 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.			
3,4	Системы обработки почвы и ее почвозащитная ресурсосберегающая направленность¶Краткое содержание Понятие о системе обработки почвы. Теоретические основы обработки почвы. Этапы проектирования системы обработки почвы в севообороте. Дифференциация и сущность экологически безопасных систем обработки почвы.¶Освоение систем земледелия¶			

	Системы обработки почвы и ее почвозащитная ресурсосберегающая направленность Краткое содержание Понятие о системе обработки почвы. Теоретические основы обработки почвы. Этапы проектирования системы обработки почвы в севообороте. Дифференциация и сущность экологически безопасных систем обработки почвы. Освоение систем земледелия			
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	Название раздела Понятие о системах и системных исследованиях	2	2	24
1,1	Система ведения хозяйства и ее составные части.¶Краткое содержание Введение. Предмет, задачи и структура курса. Развитие и структура АПК. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства и земледелия в частности.¶ Система ведения хозяйства и ее составные части. Краткое содержание Введение. Предмет, задачи и структура курса. Развитие и структура АПК. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства и земледелия в частности.			
1,2	Понятие о системах, их свойства и классификация¶Краткое содержание Знаковые системы, системы понятий, взглядов, правил, естественные и искусственные, открытые и замкнутые, детерминированные и вероятностные, простые, сложные и очень сложные. Современное состояние системных исследований. Моделирование в системном анализе. Этапы моделирования.¶			

	Понятие о системах, их свойства и классификация Краткое содержание Знаковые системы, системы понятий, взглядов, правил, естественные и искусственные, открытые и замкнутые, детерминированные и вероятностные, простые, сложные и очень сложные. Современное состояние системных исследований. Моделирование в системном анализе. Этапы моделирования.			
2	Название раздела Научные основы современных систем земледелия	2	2	12
2,1	Научные основы современных систем земледелия¶Краткое содержание 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.¶ Научные основы современных систем земледелия Краткое содержание 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.			
3	Название раздела Научно-практические основы проектирования систем земледелия	6	14	44
3,1	Агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади в хозяйствах различных форм собственности.¶Краткое содержание Понятие о структуре посевной площади. Агроэкологическое обос-нование структуры посевной площади. Специ-ализация хозяйств различных форм собственности.¶ Агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади в хозяйствах различных форм собственности. Краткое содержание Понятие о структуре посевной площади. Агроэкологическое обоснование структуры посевной площади. Специ-ализация хозяйств различных форм собствен-ности.			

3,2	Организация системы севооборотов.¶Краткое содержание 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.¶ Организация системы севооборотов. Краткое содержание 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.			
3,3	Системы удобрений и их экологическая обоснованность. ¶Краткое содержание 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.¶ Системы удобрений и их экологическая обоснованность. Краткое содержание 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.			
3,4	Системы обработки почвы и ее почвозащитная ресурсосберегающая направленность¶Краткое содержание Понятие о системе обработки почвы. Теоретические основы обработки почвы. Этапы проектирования системы обработки почвы в севообороте. Дифференциация и сущность экологически безопасных систем обработки почвы.¶Освоение систем земледелия¶			

	Системы обработки почвы и ее почвозащитная ресурсосберегающая направленность Краткое содержание Понятие о системе обработки почвы. Теоретические основы обработки почвы. Этапы проектирования системы обработки почвы в севообороте. Дифференциация и сущность экологически безопасных систем обработки почвы. Освоение систем земледелия			
ИТОГО		10	18	80
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

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 ЛАНБ: по подписке.— Текст : электронный.

Научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья : учеб. пособие для вузов / В. И. Солодун [и др.]. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2012. - 1 эл. опт. диск ; 447 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/Solodun_V_I_nauchnie_osnovi.pdf.— Режим доступа: Электронная библиотека Иркутского ГАУ.— Текст : электронный.

Системы земледелия : учеб. для вузов / А. Ф. Сафонов [и др.] ; под ред. А. Ф. Сафонова. - М. : КолосС, 2006. - 447 с.— Текст : непосредственный.

7.1.2. Дополнительная литература

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.— Текст : непосредственный.

Солодун В.И.. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья : учеб. пособие для вузов / В. И. Солодун, М. С. Горбунова. - Иркутск : ИрГСХА, 2005. - 77 с.— Текст : непосредственный.

Научные основы формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия Предбайкалья : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 110201 "Агрономия" : рек. учеб.-метод. об-нием / В. И. Солодун, А. С. Филиппов, Ю. А. Доманский, А. М. Зайцев. - Иркутск : ИрГСХА, 2006. - 318 с.— Текст : непосредственный.

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. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 85 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_030892.pdf.— Режим доступа: Электронная библиотека Иркутского ГАУ.— Текст : электронный.

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	AbbyLingvo 12	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	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. 204	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 и учебно-наглядных пособий.	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.
2	Молодежный, ауд. 213	Специализированная мебель: столы преподавателей - 3 шт., стулья преподавателей - 3 шт., шкаф плательный - 1 шт., шкаф полужакрытый - 3 шт.	Аудитория для проведения индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3	Молодежный, ауд. 213	Специализированная мебель: столы преподавателей - 3 шт., стулья преподавателей - 3 шт., шкаф плательный - 1 шт., шкаф полужакрытый - 3 шт.	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: 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. 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. Художественный абонемент: МФУ LaserJet M1132 - 1 шт. 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. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок - 1 шт. Зал №3: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., МФУ LaserJet M1132 - 1 шт., сканеры - 3 шт., 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

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./