

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.11.2025 17:29:05
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов
«26» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 «Системный метод применения в земледелии»

(ОФО, ЗФО)

Направление подготовки

35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Профиль «Общее земледелие, растениеводство»

Курск 2025

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 № 1017.

Разработчики: профессор кафедры Долгополова Наталья Валерьевна

(занимаемая должность)

(ФИО)

(подпись)

Рабочую программу дисциплины одобрила кафедра растениеводства, селекции и семеноводства

Протокол заседания кафедры № 17 от «20» июня 2025 г.

Заведующий кафедрой: к.с.-х. н., доцент Ишков И.В.

(ученая степень, звание)

(ФИО)

(подпись)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Системный метод применения в земледелии» - формирование у обучающихся знаний, умений, владений использованием системного анализа, методов и способов разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

Задачи:

- освоение знаний об основных закономерностях поведения системы;
- умение распознавать признаки и свойства систем земледелия, используя системный анализ.
- владение методиками разработки и внедрения технологических звеньев систем земледелия на сельскохозяйственных предприятиях.

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Системный метод применения в земледелии» входит в блок Б1 «Вариативная часть» учебного плана.

Перед дисциплиной Системный метод применения в земледелии изучаются следующие дисциплины:

- Философские проблемы современной науки о земле
 - Иностранный язык
 - История и философия науки
- После прохождения дисциплины Системный метод применения в земледелии изучаются следующие дисциплины:
- Научное обоснование технологий возделывания полевых культур
 - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
 - Научно-исследовательская деятельность
 - Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
 - Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
 - Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
 - Научно-исследовательская деятельность
 - Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:

3.1 Обучающийся должен:

Знать: - основные закономерности поведения системы; - признаки и свойства систем земледелия; - определения, свойства, методологические и теоретические основы, структуру и классификацию систем земледелия;

- принципы и методы организации системы севооборотов, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства;

- обоснование технологий производства продукции растениеводства и обустройства природных кормовых угодий, этапы освоения систем земледелия.

Уметь: - распознавать и проектировать системы севооборотов, удобрения и химическую мелиорацию, способы обработки почвы, защиту растений от вредных организмов;

- составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур,

- разрабатывать план освоения систем земледелия;
- разрабатывать и осуществлять на практике систему агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв и защите её от эрозии

Владеть: - методикой работы с научной литературой и другими источниками информации

- культурой научного исследования в профессиональных отраслях; - методикой составления отчетов, рефератов, статей, презентаций.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

ОПК - Общепрофессиональные компетенции

Код	Наименование компетенции
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-3	способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

ПК - Профессиональные компетенции

Код	Наименование компетенции
ПК-2	способность обосновать методологические подходы и разработать методические приемы, направленные на повышение эффективности, и устойчивости систем земледелия
ПК-5	готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований, пропагандировать их в форме рефератов, публикаций и публичных обсуждений

УК - Универсальные компетенции

Код	Наименование компетенции
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения Очная форма

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		3
Контактная работа (всего)	24	24
В том числе:		
Лекционные занятия	12	12
Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа	84	84
ИТОГО:	108	108
з.е.	3	3

Форма обучения Заочная

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		3
Контактная работа (всего)	8	8
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа	100	100
ИТОГО:	108	108
з.е.	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы/темы дисциплины и виды занятий

Форма обучения Очная форма

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	Контроль
1	Раздел I. Понятие о системах, их свойства и классификация.	2			20	
2	Раздел II. Современное состояние системных исследований.	4		4	22	
3	Раздел III. Понятие и развитие теории о системах земледелия.	2		4	22	
4	Раздел IV. Структура и содержание систем земледелия. Агроландшафт – основа земледелия.	4		4	20	
	ИТОГО:	12		12	84	

Форма обучения Заочная

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	Контроль
1	Раздел I. Понятие о системах, их свойства и классификация.	2			20	
2	Раздел II. Современное состояние системных исследований.			2	26	
3	Раздел III. Понятие и развитие теории о системах земледелия.	2			26	
4	Раздел IV. Структура и содержание систем земледелия. Агрolandшафт – основа земледелия.			2	18	
	ИТОГО:	4		4	100	

5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
1	Раздел I. Понятие о системах, их свойства и классификация.	Определения системы. Систематология и ее связь с другими науками. Понятие о системах. Теоретическое и практическое значение данного предмета. История развития системного анализа. Основные понятия и определения систем и системного метода исследований. Классификации систем. Большие и сложные системы. Основные методы научного познания; понятие, умозаключение, суждение, анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия, моделирование, абстрагирование, конкретизация, гипотеза, теория, наблюдение, эксперимент. Их отличия и особенности.
2	Раздел II. Современное состояние системных исследований.	Уровень системного метода исследований: системный подход, выполняющий методологическую функцию, общей теории систем, региональные теории систем, системный анализ. Основные понятия и определения моделей. Классификация моделей, принципы классификации. Достоинства и недостатки материальных, математических, оптимизационных, вербальных, статических, динамических, детерминистических моделей. Характеристика основных этапов моделирования, выбора темы, обоснование степени сложности, разработка качественных моделей, доказательства адекватности модели, анализ чувствительности модели, принятие решений.
3	Раздел III. Понятие и развитие теории систем земледелия.	Основные понятия и определения системы земледелия. Основные блоки системы земледелия: агротехнический, мелиоративный, организационно-экономический, экологический и их характеристики. Подходы к проектированию систем земледелия. Проблемы современного земледелия. Подсистемы элементы системы земледелия. Имитационные модели функционирования.

		Проект организации территории хозяйства. Принципы построения севооборотов: плодосмена, совместимости, экономической и биологической целесообразности.
4	Раздел IV. Структура и содержание систем земледелия. Агроландшафт – основа земледелия.	Структура и содержание систем земледелия. Схема функционирования систем земледелия. Агроландшафт как основа организации системы земледелия. Агроэкологическая оценка ландшафтов. Экологические ограничения при использовании агроландшафтов. Пригодность ландшафтов для возделывания различных сельскохозяйственных культур. Принципы построения системы обработки почвы. Изменение подсистемы в современных системах земледелия. Альтернативная система земледелия применяемая при возделывании всех сельскохозяйственных культур.

6. Методические рекомендации для проведения текущего контроля успеваемости/промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводится с целью определения степени освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обучающийся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи зачета.

Зачет сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения за период изучения дисциплины.

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

7. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

При реализации настоящей программы используются *инновационные* технологии:

- доклады, рефераты, контрольная работа;
- информационные технологии (используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWER POINT)

8. Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее:	
Банки данных	Доступ к электронно-библиотечной системе «Лань» Доступ к электронно-библиотечной системе «Book.ru»
Интернет, сеть, безопасность	Биллинговая система «TraffPro» Система контроля доступа IPtables Система мониторинга серверного и сетевого оборудования Zabbix Система антивирусной защиты KasperskyEndpointSecurity Программное средство защиты информации от НСД SecretNet6 (версия 6.5, авт. режим)

	Secret Net 7 АП «Континент» Крипто-pro 3.6 VipNet Client 3.x(KC2) VipNet Client 4.x(KC2) Dallas Lock 8.0-K Dr. Web «Desktop Security Suite» версия 6
СУБД, серверное ПО, операционные системы	Microsoft SQL Microsoft SQL Express MySQL PostgreSQL Microsoft Windows 2003 server Microsoft Windows 2008 server Microsoft Windows 2012 server Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003 Linux Centos 6 x Linux Fedora 12 Microsoft Windows XP Microsoft Windows XP Starter Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7 starter edition Windows 7 Pro SPI 64-bit Microsoft Windows 8
Графика и дизайн	GIMP CorelDraw Graphics Suite X3 Student & Teacher Editiob
Дистанционное обучение	Система управления дистанционным обучением Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)
Правовые, информационные и поисковые системы	Информационно-правовая система «Гарант»
Компьютерное тестирование	Модули для тестирования в системе управления электронными курсами Moodle
Мультимедийный курс	TeachPro
Офисные приложения, работа с документами	Microsoft Office 2003-2013 ABBYY FineReader 9.0 Abby Finereader 8

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Зеленев А. В. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебное пособие / А. В. Зеленев, А. И. Беленков. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 316 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112346>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сутягин В. П. Методы исследований в агрономии : учебное пособие / В. П. Сутягин, В. А. Тюлин, Ю. С. Королева. — Тверь : Тверская ГСХА, 2015. — 149 с. —

Б) дополнительная литература

1. Муха В. Д. Основы программирования урожаев с/х культур / В.Д. Муха. – Москва : МСХА, 1994, с. 46-55.
2. Кирюшин В. И. Агротехнологии : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1889-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168811>.—Текст : электронный.
3. Научные основы современных систем земледелия / под ред.А.Н. Каштанова. – Москва : Агропромиздат, 1988. - 255 с..
4. Практикум по системам земледелия / под ред. Н,И. Картамышев.-Курск: Изд-во Курская ГСХА., 2007.-42с.
5. Соловьева, Н. Ф. Опыт применения и развитие систем точного земледелия : научно-аналитический обзор / Н. Ф. Соловьева. — Москва : Росинформагротех, 2008. — 100 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/15752.html>.— Текст : электронный.
6. Ториков В. Е. Общее земледелие, растениеводство (курс лекций) : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 120 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133088> .– Текст : электронный.
7. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6691-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151671>.— Текст : электронный.

в) Интернет-ресурсы:

1. Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России : сайт.— URL: <http://agronomiy.ru/>.- Текст : электронный.
2. Новая система земледелия. Овсинский И.Е. : сайт.— URL: <http://sadjelaniy.narod.ru/ovsinskiy.htm>.— Текст : электронный.
3. АгроПоиск : сайт.— URL: <http://www.agropoisk.ru>.— Текст : электронный.
4. Агроном : сайт.— URL: <http://agrofutur.ru>.— Текст : электронный.
5. [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru) : электронная научная библиотека : сайт.— URL www.elibrary.ru.- Текст : электронный.

г) Российский аграрный портал : сайт. – URL: <https://agroportal-ziz.ru>. – Текст : электронный.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории	Перечень оборудования и технических средств обучения
Учебные аудитории	№ 220 ГУК	Стол – 10 Стул – 20 Доска аудиторная – 1 Шкаф-стенка для удобрений – 1 Видеопроектор ТУКМЕ – 1 Экран на триниге 150*150см – 1 стенд: сорные растения, основы научных исследований – 2 весы Skau SC6010 – 1 весы Skav Tsc6010 – 1 весы ВД -601 – 1 весы электронные Ohaus – 2

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории	Перечень оборудования и технических средств обучения
		<p>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, операционная система, номер лицензий 42500048, количество лицензий 60 (2007 г.) Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер лицензии 45035958 количество лицензий 20, номер лицензии (2009 г.); Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакет прикладных программ, номер лицензии 42500048 количество лицензий 60 (2007 г.) Mozilla Firefox – браузер (свободное ПО) Sumatra PDF - программа просмотра и печати PDF-файлов (свободное ПО) 7-zip – архиватор (свободное ПО) FAR-Manager Свободное ПО) Kaspersky Endpoint tSecurity – антивирусная программа, номер лицензии 205E-180703-121941-653-237, количество объектов 500 (2018 г.)</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. № 224 аудитории с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии</p>	<p>№ 224 ГУК</p>	<p>Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12 Г-224 Компьютерный класс Столы компьютерные – 14 шт. с выходом в Интернет ПК-компьютеры – 12 шт. Столы аудиторные – 6 шт. Расширитель стола круглый – 2 шт. Стулья стандартные СМ-8 – 31 шт. 16 портовый коммутатор – 1 шт. Доска магнитная – 1 шт. Огнетушитель ОУ-3 – 1 шт. Microsoft Windows Vista Business Russian Microsoft Office Professional Plus 2007 Mozilla Firefox – браузер (свободное ПО) Sumatra PDF - программа просмотра и печати PDF-файлов (свободное ПО) Kaspersky Endpoint Security – антивирусная программа, номер лицензии 205E-170630-121955-610-472, количество объектов 500 (2017 г.)</p>
<p>Библиотека</p>		<p>Каталожная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы</p>
<p>Читальный зал научной библиотеки</p>		<p>Стол – 12 Стул – 21 Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12</p>