

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 25.08.2025 16:54:38
Уникальный программный код:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов
им. Патриса Лумумбы»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» августа 2025 г. протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
_____ Кудрявцев М.Г.
«28» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Информационные технологии в управлении сельскими
территориями и агробизнесе**

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.04.04 Государственное и муниципальное управление

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

**Инновационное управление и экономическое развитие
малых городов и сельских территорий**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе» является формирование у студентов профессиональных компетенций в области применения современных информационных технологий для эффективного управления сельскими территориями и развития агробизнеса.

Задачи дисциплины:

- Изучить современные ИТ-решения, направленные на устойчивое развитие сельских территорий и агропромышленного комплекса;
- Освоить цифровые инструменты анализа, прогнозирования и управления сельскими территориями;
- Приобрести навыки работы с технологиями точного земледелия, управления цепями поставок в агробизнесе, геоинформационными системами и др.;
- Освоить методику подбора оптимальных ИТ-решений для задач регионального развития и сельского хозяйства.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-4	Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти	ОПК-4.1 Знает информационно-коммуникационные технологии в сфере государственного и муниципального управления, порядок информационной открытости функционирования органа власти; ОПК-4.2 Умеет применять информационно-коммуникационные технологии в системе электронного правительства; ОПК-4.3 Владеет навыками использования информационно-коммуникационных технологий с целью оказания государственных и муниципальных услуг.
ПК-4	Способен применять цифровые технологии и инновационные подходы для оптимизации процессов управления, производства и сбыта в агропромышленном комплексе и муниципальных образованиях, включая внедрение систем точного земледелия, электронного документооборота, геоинформационных систем и анализ больших данных	ПК-4.1 Знает цифровые технологии и инновационные подходы, применяемые для оптимизации процессов управления; ПК-4.2 Умеет использовать цифровые технологии и инновационные методы для повышения эффективности управления и производства в сельском хозяйстве и в муниципальном управлении; ПК-4.3 Владеет навыками использования геоинформационных систем, электронного документооборота, систем точного земледелия и анализа больших данных.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе»

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-4	Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти	—	Производственная практика: профессиональная практика по профилю деятельности Производственная практика: научно-исследовательская работа Производственная (преддипломная) практика для выполнения выпускной квалификационной работы Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен применять цифровые технологии и инновационные подходы для оптимизации процессов управления, производства и сбыта в агропромышленном комплексе и муниципальных образованиях, включая внедрение систем точного земледелия, электронного документооборота, геоинформационных систем и анализ больших данных	—	Производственная практика: профессиональная практика по профилю деятельности Производственная практика: научно-исследовательская работа Производственная (преддипломная) практика для выполнения выпускной квалификационной работы Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе» составляет 3 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для ОЧНОЙ формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
Контактная работа, ак.ч.	28		28
Лекции (ЛК)	14		14
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	14		14
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	76		76
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		4
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1 Введение в ИТ в аграрной сфере	Тема 1.1. Цели и задачи курса Тема 1.2. Роль ИТ в устойчивом развитии села Тема 1.3. Эволюция технологий развития сельских территорий	ЛК, СЗ
Раздел 2 Геоинформационные системы	Тема 2.1. Основы ГИС Тема 2.2. Применение ГИС для землепользования и территориального планирования Тема 2.3. Практические аспекты работы с ГИС Тема 2.4. Анализ данных	ЛК, СЗ
Раздел 3 Концепция «Умного села»	Тема 3.1. Концепция «Умного села» и её роль в развитии сельских территорий Тема 3.2. Цифровизация управления Тема 3.3. Развитие инфраструктуры села Тема 3.4. Цифровые сервисы для жителей сельских территорий Тема 3.5. Проблемы цифровизации	ЛК, СЗ
Раздел 4 Точное земледелие	Тема 4.1. Введение в точное земледелие Тема 4.2. Технологии сбора данных Тема 4.3. Роботизация и автоматизация в сельском хозяйстве Тема 4.4. Платформы и ПО для точного земледелия Тема 4.5. Экономика точного земледелия, окупаемость инвестиций	ЛК, СЗ
Раздел 5 ERP-системы в агробизнесе	Тема 5.1. Понятие ERP-системы и её роль в управлении агропредприятием Тема 5.2. Специфика ERP-решений для	ЛК, СЗ

	сельского хозяйства Тема 5.3. Учет и контроль Тема 5.4. Финансовый менеджмент и бюджетирование Тема 5.5. Планирование и прогнозирование в ERP Тема 5.6. Интеграция ERP с системами точного земледелия	
Раздел 6 Технологии блокчейн в цепях поставок сельхозпродукции	Тема 6.1. Введение в блокчейн-технологии: основы и принципы работы Тема 6.2. Блокчейн для агропродовольственных цепей поставок Тема 6.3. Блокчейн в логистике и хранении сельхозпродукции Тема 6.4. Экономическая эффективность, проблемы и ограничения	ЛК, СЗ
Раздел 7 Аналитика и прогнозирование в агробизнесе	Тема 7.1. Источники, методы сбора и обработки сельскохозяйственных данных Тема 7.2. Анализ почвенных и погодных данных для принятия решений Тема 7.3. Применение искусственного интеллекта для прогнозирования Тема 7.4. Прогнозирование урожайности с использованием систем машинного обучения Тема 7.5. Ценовой мониторинг и прогнозирование рынков сельхозпродукции Тема 7.6. Оптимизация логистики и цепочек поставок Тема 7.7. Визуализация данных	ЛК, СЗ
Раздел 8 Цифровые платформы в агробизнесе	Тема 8.1. Государственные и частные цифровые платформы для сельского хозяйства Тема 8.2. Финансовые сервисы для агробизнеса Тема 8.3. Маркетплейсы сельхозпродукции Тема 8.4. Цифровые двойники и виртуальное моделирование	ЛК, СЗ
Раздел 9 Управление проектами в агробизнесе	Тема 9.1. Цифровые инструменты управления агропроектами Тема 9.2. Построение проектной логики Тема 9.3. Оценка эффективности агропроектов Тема 9.4. Решения для мониторинга и контроля реализации проектов	ЛК, СЗ

* – заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Комплект специализированной мебели. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов/ В.В. Трофимов [и др.]; под редакцией В.В. Трофимова.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 269 с
2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В.В. Трофимов [и др.]; под редакцией В.В. Трофимова.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 245 с.
3. Богданов, С. И. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии : учебник для вузов / С. И. Богданов, В. Г. Рябцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с.

Дополнительная литература:

1. Плахотникова, М. А. Информационные технологии в управлении : учебное пособие для бакалавров / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 462 с.
2. Труфляк, Е. В. Цифровые технологии в сельском хозяйстве и городской среде : учебник для вузов / Е. В. Труфляк. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 448 с.
3. Григулецкий, В. Г. Цифровые технологии в АПК. Цифровые модели роста и продуктивности сельскохозяйственных растений : учебное пособие для вузов / В. Г. Григулецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 316 с.
4. Золкин, А. Л. Развитие цифровых интеллектуальных технологий и робототизированных средств для агропромышленного комплекса. Научно-технологическая политика и методологические основы : учебное пособие для вузов / А. Л. Золкин, А. М. Кузьмин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 136 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
 - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы:
- Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>
 - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу:
<http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
 - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

Курс лекций по дисциплине «Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента
техносферной безопасности

Должность, БУП

Подпись

Жаров А.Н.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
техносферной безопасности

Должность, БУП



Подпись

Бойцов А.С.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.