МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Институт цифровой экономики и инноваций
Цифровая кафедра



УТВЕРЖДЕНО
Директор
Семидоцкий В.А.
Протокол от 04.05.2026 № 24

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МОДУЛЬ 4. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА И ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ И ЦИФРОВЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ В АГРОЭКОНОМИКЕ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль)подготовки: Цифровая экономика и искусственный интеллект в АПК

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

2026

Разработчики:
Доцент, кафедра цифровой экономики Медведева А.Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 939, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.11.2023 № 821н; "Маркетолог", утвержден приказом Минтруда России от 08.11.2023 № 790н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Институт цифровой экономики и инноваций	Председатель методической комиссии/совета	Семидоцкий В.А.	Согласовано	04.05.2026, № 10
2		Руководитель образовательной программы	Семидоцкий В.А.	Согласовано	04.05.2026, № 24

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Формирование у студентов знаний и навыков в области применения интеллектуальных технических средств в агропромышленном комплексе (АПК) для повышения эффективности производственных процессов, оптимизации ресурсов и внедрения современных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучение современных технологий и систем автоматизации в АПК.;
- Овладение методами анализа данных и их применения для принятия управленческих решений.;
- Разработка и проектирование интеллектуальных систем управления для различных отраслей АПК.;
- Изучение принципов работы сенсорных и мониторинговых систем в агрономии и животноводстве.;
- Освоение методов прогнозирования и моделирования процессов в АПК с использованием интеллектуальных технологий..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.

ОПК-5.1 Применяет современные технологии автоматизированной обработки информации и компьютерные программы в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Знает современные технологии автоматизированной обработки информации и компьютерные программы в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Умеет использоватьсовременные технологии автоматизированной обработки информации и компьютерные программы в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Применяет современные технологии автоматизированной обработки информации и компьютерные программы в профессиональной деятельности

ОПК-5.3 Владеет навыками обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи, применения принципов и правил защиты информации

Знать:

ОПК-5.3/Зн1

ПК-П6 Способен применять цифровые продукты и технологии для повышения эффективности бизнес-процессов

ПК-П6.1 Способен осуществлять выбор необходимой цифровой технологии под конкретную бизнес-проблему

Знать:

ПК-П6.1/Зн1

ПК-П7 Способен на основе цифровых технологий формировать модели поведения потребителей, ситуаций на рынке, сценариев конкурентной борьбы

ПК-П7.1 Понимает логику моделирования цифровых двойников потребителей, конкурентов, иных стейкхолдеров и умеет конструировать такие модели на практике

Знать:

ПК-П7.1/Зн1

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Интеллектуальные платформы и цифровые экосистемы в агроэкономике» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	180	5	31	3	14	14	95	Экзамен (54)
Всего	180	5	31	3	14	14	95	54

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Раздел 1	**43**		**7**	**6**	**30**	ОПК-5.1
Тема 1.1. Введение в интеллектуальные технические средства в АПК	14		2	2	10	ОПК-5.3 ПК-П6.1 ПК-П7.1
Тема 1.2. История и развитие ИТС в АПК	15		3	2	10	

Тема 1.3. Современные тенденции и технологии в АПК	14		2	2	10	
Раздел 2. Раздел 2	**42**		**5**	**5**	**32**	ОПК-5.3 ПК-П6.1 ПК-П7.1
Тема 2.1. Применение ИТС в различных отраслях АПК	14		2	2	10	
Тема 2.2. Интеллектуальные системы в растениеводстве	14		2	2	10	
Тема 2.3. Интеллектуальные системы в животноводстве	14		1	1	12	
Раздел 3. Раздел 3	**41**	**3**	**2**	**3**	**33**	ОПК-5.3 ПК-П6.1 ПК-П7.1
Тема 3.1. Будущее ИТС в АПК и устойчивое развитие	14		1	1	12	
Тема 3.2. Перспективы развития ИТС в агропромышленном комплексе	12		1	1	10	
Тема 3.3. Этические и правовые аспекты применения ИТС	15	3		1	11	
Итого	**126**	**3**	**14**	**14**	**95**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Раздел 1
(Лекционные занятия - 7ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Тема 1.1. Введение в интеллектуальные технические средства в АПК
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Основные понятия и определения
История и развитие ИТС в АПК
Современные тенденции и технологии в АПК
Обзор существующих ИТС в агропромышленном комплексе.
Анализ успешных кейсов применения ИТС в разных отраслях АПК.

Тема 1.2. История и развитие ИТС в АПК
(Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Обзор существующих ИТС в агропромышленном комплексе.

Тема 1.3. Современные тенденции и технологии в АПК
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Анализ успешных кейсов применения ИТС в разных отраслях АПК.

Раздел 2. Раздел 2

(Лекционные занятия - 5ч.; Практические занятия - 5ч.; Самостоятельная работа - 32ч.)

Тема 2.1. Применение ИТС в различных отраслях АПК
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Работа с программным обеспечением для анализа данных.

Тема 2.2. Интеллектуальные системы в растениеводстве
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Моделирование процессов с использованием специализированных программ.

Тема 2.3. Интеллектуальные системы в животноводстве
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)
Исследование технологий, применяемых в выбранной отрасли АПК.

Раздел 3. Раздел 3
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 33ч.)

Тема 3.1. Будущее ИТС в АПК и устойчивое развитие
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)
Групповая работа по разработке проектов внедрения ИТС с учетом устойчивого развития.

Тема 3.2. Перспективы развития ИТС в агропромышленном комплексе
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)
Анализ литературы по этическим и правовым аспектам использования ИТС.

Тема 3.3. Этические и правовые аспекты применения ИТС
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)
Групповая работа по разработке проектов внедрения ИТС с учетом устойчивого развития.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Раздел 1

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Что такое интеллектуальные технические средства (ИТС)?

A) Обычные механизмы
B) Устройства, использующие ИТ для автоматизации процессов
C) Простые инструменты
D) Ручные орудия труда

2. Какова основная цель применения ИТС в АПК?

A) Увеличение затрат
B) Повышение эффективности производства
C) Снижение качества продукции
D) Упрощение процессов

3. Какой из следующих элементов не относится к ИТС?

A) Сенсоры
B) Роботы
C) Плуг
D) Дрон

4. Что такое система управления данными в АПК?

A) Система учета финансов
B) Система для обработки и анализа данных о производственных процессах
C) Система для хранения документов
D) Система контроля качества

5. Какой из следующих методов используется для анализа данных в АПК?

A) Статистический анализ
B) Письменные отчеты
C) Наблюдение
D) Эксперимент

6. Какой тип сенсоров чаще всего используется для мониторинга состояния почвы?

A) Температурные сенсоры
B) Влажностные сенсоры
C) Звуковые сенсоры
D) Оптические сенсоры

7. Что такое Precision Agriculture (точное земледелие)?

A) Метод, основанный на случайных данных
B) Метод управления, основанный на точных данных о полях
C) Метод, не использующий технологии
D) Метод, применяемый только в животноводстве

8. Какую роль играют дроны в АПК?

A) Упрощают ручной труд
B) Используются для мониторинга и сбора данных
C) Заменяют тракторы
D) Не имеют применения

9. Какой из следующих факторов не влияет на выбор ИТС?

A) Тип сельскохозяйственного производства
B) Размер предприятия
C) Местоположение предприятия
D) Цвет оборудования

Раздел 2. Раздел 2

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Опишите основные преимущества использования ИТС в агропромышленном комплексе.

Приблизительный правильный ответ:

2. Какие технологии применяются для автоматизации процессов в животноводстве?

Приблизительный правильный ответ:

3. Объясните, как данные о погоде могут быть использованы для оптимизации сельскохозяйственных процессов.

Приблизительный правильный ответ:

4. Каковы основные этапы внедрения ИТС на предприятии АПК?

Приблизительный правильный ответ:

5. Каковы основные проблемы, с которыми сталкиваются предприятия при внедрении ИТС?

Приблизительный правильный ответ:

6. Опишите роль больших данных в агропромышленном комплексе.

Приблизительный правильный ответ:

7. Как может быть использован машинный интеллект в АПК?

Приблизительный правильный ответ:

8. Объясните значение мониторинга состояния растений с использованием ИТС.

Приблизительный правильный ответ:

9. Какие преимущества дает применение робототехники в АПК?

Приблизительный правильный ответ:

Раздел 3. Раздел 3

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Каковы перспективы развития ИТС в агропромышленном комплексе?

Приблизительный правильный ответ:

2. Каковы основные компоненты системы управления данными в АПК?

Приблизительный правильный ответ:

3. Обсудите влияние цифровизации на агропромышленный комплекс.

Приблизительный правильный ответ:

4. Какое значение имеет обучение персонала при внедрении ИТС?

Приблизительный правильный ответ:

5. Какие методы прогнозирования используются в АПК?

Приблизительный правильный ответ:

6. Каково значение устойчивого развития для применения ИТС в АПК?

Приблизительный правильный ответ:

7. Как дроны могут помочь в управлении водными ресурсами в АПК?

Приблизительный правильный ответ:

8. Каковы основные факторы успеха при внедрении ИТС в АПК?

Приблизительный правильный ответ:

9. Какие технологии используются для защиты растений от вредителей с применением ИТС?

Приблизительный правильный ответ:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Четвертый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-П6.1 ПК-П7.1

Вопросы/Задания:

1. Что такое интеллектуальные платформы?

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Специализированная отчетность организаций агропромышленного комплекса: метод. указания / ЧЕРНЯВСКАЯ С. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 35 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11977 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. СТАНКЕВИЧ Л.А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / СТАНКЕВИЧ Л.А.. - М.: Юрайт, 2017. - 396 с. - 978-5-534-02126-4. - Текст: непосредственный.

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. https://rosstat.gov.ru/ - Росстат
2. https://lanbook.com/ - Издательство «Лань»

3. http://www.findpatent.ru/ - Патентный поиск, поиск патентов на изобретения, национальный ре-естр интеллектуальной собственности

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)