Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: **Федеральное** государственное автономное образовательное учреждение Уникальный программный соитего образования «Российский университет дружбы народов 790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0 им. Патриса Лумумбы»

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП

Принято Ученым советом Университета Вернадского «28» августа 2025 г. протокол № 1 УТВЕРЖДАЮ
Проректор не образовательной деятельности кудрявцев М.Г. «28» августа 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/ПРАКТИКЕ

Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе

(наименование дисциплины/модуля)

Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления подготовки/ специальности:

38.04.04 Государственное и муниципальное управление

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Инновационное управление и экономическое развитие малых городов и сельских территорий

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Оценочные материалы разработаны/актуализированы для учебного года:

2025/2026

(учебный год)

Москва, 2025

1. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценивание уровня сформированности компетенций по итогам изучения дисциплины «<u>Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе</u>» осуществляется в соответствии с действующей в РУДН Балльно-рейтинговой системой (БРС).

Таблица 1.1. Балльно-рейтинговая система оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине

| ĺ , | zww.orro powint | mee east essential experimental ype eith experiment | Формы контроля уровня сформированности компетенций | | | | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|------|------------|--------------------|---------------------------------|--------|------------------|-------------------------------------|----------------|------------|---------------|
| енций | 19 1 | | A | | орная | | | Самос | тоятел работа | Промежуточн ая аттестация | | , | |
| Индикаторы формирования (достижения) компет | Раздел дисциплин | Тема | Устный/ письменный ответ | Тест | Коллоквиум | Контрольная работа | Отчёт по лабораторной работе | Доклад | Реферат/ эссе | Защита курсового проекта/ работы | Экзамен/ зачёт | Баллы темы | Баллы раздела |
| | Раздел 1 | Тема 1.1. Цели и задачи курса | | | | 5 | | 3 | | | | | 8 |
| | Введение в ИТ в | Тема 1.2. Роль ИТ в устойчивом развитии села | | | | | | | | | | | |
| | аграрной сфере | Тема 1.3. Эволюция технологий развития сельских территорий | | | | | | | | | | | |
| | Раздел 2 | Тема 2.1. Основы ГИС | 1 | | | 5 | | 3 | | | | | 9 |
| | Геоинформацион | Тема 2.2. Применение ГИС для | | | | | | | | | | | |
| | ные системы | землепользования и территориального | | | | | | | | | | | |
| | | планирования Тема 2.3. Практические аспекты работы с ГИС | | | | | | | | | | | |
| | | Тема 2.4. Анализ данных | | | | | | | | | | | |

| 35 | | | | Фор | омы ко | нтрол | я уров | ня сфор | мирова | нности ко | омпетен | ций | |
|--|--|--|---|-------------------|------------|--------------------|---------------------------------|---------|------------------|-------------------------------------|----------------|------------|---------------|
| энци | 1 9 | | A | Аудиторная работа | | | | | тоятел работа | Промежуточн ая аттестация | | | |
| Индикаторы формирования (достижения) компетенций | Раздел дисциплин | Тема | | Тест | Коллоквиум | Контрольная работа | Отчёт по лабораторной работе | | Реферат/ эссе | Защита курсового проекта/ работы | Экзамен/ зачёт | Баллы темы | Баллы раздела |
| | 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 | 1 | | | 5 | | 3 | | | | | 9 |
| | 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 | 1 | | | 5 | | 3 | | | | | 9 |

|) Z | | | | Фор | омы ко | нтрол | я уров | ня сфор | мирова | нности ко | мпетен | ций | |
|--|---|---|---|------|------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------------------|------------------|------------|---------------|
| НЦИ | 3 | | A | удит | горная | работ | a | Самостоятел ьная работа | | Промеж | | | |
| Индикаторы формирования (достижения) компетенций | Раздел дисциплины | Тема | | Тест | Коллоквиум | Контрольная работа | Отчёт по лабораторной работе | | Реферат/ эссе раз | Защита курсового в проекта/ работы | Экзамен/ зачёт и | Баллы темы | Баллы раздела |
| | 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 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 | 1 | | | 5 | | 3 | | | | | 9 |
| | Раздел 6 Технологии блокчейн в цепях поставок сельхозпродукци и | 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 | 1 | | | 5 | | 3 | | | | | 9 |

| 750 | | | Формы контроля уровня | | | | | | мирова | нности ко | мпетен | ций | |
|--|---|---|-----------------------|------|------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|------------|---------------|
| н | 79 | | A | удит | орная | работ | a | Самостоятел ьная работа | | Промежуточн ая аттестация | | | |
| Индикаторы формирования (достижения) компетенций | Раздел дисциплины | Тема | | Тест | Коллоквиум | Контрольная работа | Отчёт по лабораторной работе | | Реферат/ эссе | Защита курсового проекта/ работы | Экзамен/ зачёт | Баллы темы | Баллы раздела |
| | 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 | 1 | | | 5 | | 3 | | | | | 9 |
| | 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 | 1 | | | 5 | | 3 | | | | | 9 |

| >= | | | Формы контроля уровня сформированности компетенций | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|------|------------|--------------------|---------------------------------|-------------|---------------|-------------------------------------|----------------|------------|---------------|
| Ций | _ | | Аудиторная работа | | | | | Самостоятел | | Промежуточн | | | |
| l eh | HP? | | Аудиторная расота | | | | ьная ј | работа | ая аттестация | | | | |
| Индикаторы формирования (достижения) компет | Раздел дисципли | Тема | | Тест | Коллоквиум | Контрольная работа | Отчёт по лабораторной работе | Доклад | Реферат/ эссе | Защита курсового проекта/ работы | Экзамен/ зачёт | Баллы темы | Баллы раздела |
| | 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 | 1 | | | 5 | | 3 | | | | | 9 |
| | | Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) | | | | | | | | | 20 | | |
| | ИТОГО | | 8 | | | 45 | | 27 | | | 20 | 80 | 100 |

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА используется для оценки качества освоения обучающимися части учебного материала дисциплины и уровня сформированности соответствующих компетенций (части компетенции).

В течение семестра контрольная работа проводится по каждому разделу дисциплины – двенадцать раз. Контрольная работа оценивается от 0 до 5 баллов.

Таблица 2.1. Шкала и критерии оценивания контрольной работы

| | | Баллы | |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Vanatanas avassas atnota | He | Частично | Полностью |
| Критерии оценки ответа | соответствует | соответствует | соответствует |
| | критерию | критерию | критерию |
| Решение задания контрольной работы | | | |
| показывает уверенное владение обучающего | | | |
| терминологическим и методологическим | 0 | 1-4 | 5 |
| аппаратом дисциплины, имеет четкую | · · | 1 1 | 3 |
| логическую структуру, имеет правильный | | | |
| ответ. | | | |

2.1. Оценочные материалы для текущего контроля в рамках аудиторной работы (необходимые для оценки уровня сформированности у обучающихся определенных компетенций (их части))

- а) Перечень контрольных вопросов по темам
 - 1. Каковы основные цели внедрения ИТ в сельском хозяйстве?
 - 2. Какие типы данных используются в ГИС для анализа землепользования?
 - 3. Как цифровизация управления влияет на развитие сельских территорий?
 - 4. Какие технологии применяются для автоматизированного сбора данных в точном земледелии?
 - 5. Какие модули ERP-системы наиболее востребованы в управлении агропредприятием?
 - 6. Как блокчейн обеспечивает прозрачность в агропродовольственных цепях поставок?
 - 7. Как методы машинного обучения применяются для прогнозирования урожайности?
 - 8. Какие функции выполняют государственные цифровые платформы в сельском хозяйстве?
 - 9. Какие цифровые инструменты используются для мониторинга реализации агропроектов?

б) Шкала и критерии оценивания

| Шкала | Критерии оценивания |
|--|---|
| Оценка «зачтено» (начисляются все баллы, запланированные по конкретной теме) | изложение материала логично, грамотно; свободное владение терминологией; умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; умение описывать изучаемые явления и процессы; умение проводить и оценивать результаты измерений; |

| | _ | способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). |
|--|---|---|
| Оценка «не зачтено» (баллы не начисляются) | _ | отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых явлений и процессов, искажен их смысл, неправильно оцениваются результаты измерений; незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении. |

2.2. Оценочные материалы для текущего контроля в рамках самостоятельной работы (необходимые для оценки уровня сформированности у обучающихся определенных компетенций (их части))

- а) Перечень контрольных вопросов по темам
 - 1. Какие этапы эволюции сельскохозяйственных технологий можно выделить?
 - 2. Как ГИС помогает в территориальном планировании сельских районов?
 - 3. Какие цифровые сервисы наиболее востребованы жителями сельских территорий?
 - 4. Какие факторы влияют на окупаемость инвестиций в технологии точного земледелия?
 - 5. В чем заключается специфика ERP-систем для сельского хозяйства?
 - 6. Какие проблемы возникают при внедрении блокчейна в логистику сельхозпродукции?
 - 7. Как визуализация данных помогает в принятии решений в агробизнесе?
 - 8. Какие преимущества дают маркетплейсы сельхозпродукции для агропроизводителей?
 - 9. Какие критерии используются для оценки эффективности агропроектов?

б) Шкала и критерии опенивания

| Шкала | Критерии оценивания |
|--|--|
| Оценка «зачтено» (начисляются все баллы, запланированные по конкретной теме) | изложение материала логично, грамотно; свободное владение терминологией; умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; умение описывать изучаемые явления и процессы; умение проводить и оценивать результаты измерений; способность разрешать конкретные ситуации (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). |
| Оценка «зачтено частично» (начисляется 50% баллов, запланированных по конкретной теме) | изложение материала с пробелами в логике использование терминологии с неточностями суждения присутствуют, но аргументация слабая описание процессов фрагментарное анализ результатов поверхностный присутствуют ошибки в интерпретации материала без искажения выводов |

| | _ | отсутствие необходимых теоретических знаний; |
|---------------------|---|--|
| Оценка «не зачтено» | _ | допущены ошибки в определении понятий и описании изучаемых |
| (баллы не | | явлений и процессов, искажен их смысл, неправильно оцениваются |
| начисляются) | | результаты измерений; |
| на тислиются) | _ | незнание основного материала учебной программы, допускаются |
| | | грубые ошибки в изложении. |

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по дисциплине <u>«Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе»</u> проводится в форме аттестационного испытания по окончании осеннего семестра. Виды аттестационного испытания — **ЗАЧЕТ** (в соответствии с утвержденным учебным планом).

Аттестационное испытание проводится по билетам, содержащим два вопроса по курсу дисциплины. По результатам аттестационного испытания обучающийся может получить от 0 до 20 баллов.

- а) Вопросы для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине «Информационные технологии в управлении сельскими территориями и агробизнесе»:
 - 1. Значение информационных технологий для устойчивого развития сельских территорий.
 - 2. Основные этапы эволюции технологий в сельском хозяйстве.
 - 3. Функциональные возможности ГИС и их применение в сельском хозяйстве.
 - 4. Методы анализа пространственных данных в землепользовании.
 - 5. Ключевые компоненты концепции «Умного села» и их влияние на развитие сельских территорий.
 - 6. Основные проблемы внедрения цифровых сервисов в сельской местности.
 - 7. Технологические решения для сбора и обработки данных в точном земледелии.
 - 8. Факторы, влияющие на экономическую эффективность точного земледелия.
 - 9. Особенности ERP-систем, адаптированных для сельского хозяйства.
 - 10. Взаимосвязь ERP-систем и технологий точного земледелия.
 - 11. Принципы использования блокчейна в агропродовольственных цепях поставок.
 - 12. Преимущества и ограничения блокчейн-технологий в логистике сельхозпродукции.
 - 13. Методы обработки почвенных и погодных данных для сельскохозяйственного прогнозирования.
 - 14. Применение искусственного интеллекта в прогнозировании урожайности.
 - 15. Роль цифровых платформ в оптимизации агробизнеса.
 - 16. Возможности виртуального моделирования в сельском хозяйстве.
 - 17. Инструменты цифрового управления проектами в агропромышленном комплексе.
 - 18. Критерии оценки эффективности сельскохозяйственных проектов.

б) Шкала и критерии оценивания ответов обучающихся на аттестационном испытании

| 1 1 ' | J , | 1 | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | Баллы | | | | | | | | |
| Критерии оценки ответа | Ответ не соответствует критерию | Ответ частично соответствует | Ответ полностью соответствует | | | | | | |
| | | критерию | критерию | | | | | | |

| Владение терминологическим и | 0 | 1-3 | 4 |
|---|---|-----|----|
| методологическим аппаратом | Ů | 1 3 | • |
| Четкая логическая структура ответа | 0 | 1-3 | 4 |
| Полнота раскрытия сути вопроса | 0 | 1-3 | 4 |
| Понимание междисциплинарных связей | 0 | 1-3 | 4 |
| Способность к практическому применению знаний | 0 | 1-3 | 4 |
| ИТОГО | | | 20 |

| РАЗРАБОТЧИК: | | |
|--|---------|--------------|
| <mark>Доцент</mark> департамента техносферной | | |
| безопасности | | Фамилия И.О. |
| Должность, БУП | Подпись | Фамилия И.О. |
| РУКОВОДИТЕЛЬ БУП: Директор департамента техносферной безопасности | | |
| | | Бойцов А.С. |
| Должность, БУП РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО: | Подпись | Фамилия И.О. |
| Должность, БУП | Подпись | Фамилия И.О. |