Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 15 10 2025 18:04:48 Оедеральное государственное автономное образовательное учреждение са953a0120d89108 высисто образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН)

Инженерная академия

Приложение к рабочей программе

дисциплины (практики)

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

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

«Искусственный интеллект в профессиональной деятельности»

(наименование дисциплины/практики)

Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления подготовки/ специальности:

07.03.04 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины/практики ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы (ОП ВО, профиль/ специализация):

«АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

(направленность и реквизиты открытия ОП ВО)

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

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля успеваемости:

- 1. Дайте определение искусственного интеллекта (ИИ). Каковы основные подходы к созданию ИИ (сильный vs слабый ИИ)?
- 2. Что такое машинное обучение (МО) и чем оно отличается от традиционного программирования?
- 3. Опишите основные типы машинного обучения: обучение с учителем, без учителя и с подкреплением. Приведите примеры задач для каждого типа.
- 4. Что такое глубокое обучение и искусственные нейронные сети? Каковы их ключевые преимущества?
- 5. Опишите жизненный цикл проекта машинного обучения (MLOps): от сбора данных до развертывания и мониторинга.
- 6. Что такое данные для обучения, проверки и тестирования? Почему важно разделять данные на эти наборы?
- 7. Что такое переобучение и недообучение модели? Как можно обнаружить и предотвратить эти проблемы?
- 8. Какие основные метрики используются для оценки качества моделей классификации (точность, полнота, F1-мера) и регрессии (MSE, MAE)?
- 9. Что такое "черный ящик" в контексте ИИ и почему проблема интерпретируемости моделей важна в профессиональной деятельности?
- 10. Опишите процесс и методы предобработки данных (обработка пропусков, кодирование категориальных признаков, масштабирование).
- 11. Что такое NLP (обработка естественного языка) и какие основные задачи оно решает (например, классификация текста, извлечение сущностей)?
- 12. Что такое компьютерное зрение? Опишите примеры практического применения в бизнесе и промышленности.
- 13. Каковы основные этические вызовы и риски, связанные с использованием ИИ (смещенность данных, конфиденциальность, ответственность)?
- 14. Что такое генеративный ИИ и большие языковые модели (LLM)? Как они трансформируют профессиональную деятельность?
- 15. Опишите роль и обязанности специалиста по данным / инженера по машинному обучению в профессиональной команде.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме аттестационного испытания по итогам изучения дисциплины (по окончании весеннего семестра). Виды аттестационного испытания —3AЧЕТ С ОЦЕНКОЙ 4 семестр (в соответствии с утвержденным учебным планом).

Аттестационное испытание проводится по билетам, содержащим три вопроса по курсу дисциплины. По результатам аттестационного испытания обучающийся может получить от 1 до 25 баллов (таблица 2.)

Вопросы для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине:

- 1. Приведите примеры успешного применения ИИ в вашей профессиональной области (или в смежной) и проанализируйте полученные выгоды.
- 2. Как ИИ используется для автоматизации бизнес-процессов (RPA + AI)? Приведите конкретные примеры.
- 3. Опишите, как системы рекомендаций (как в Netflix или Amazon) работают и какую бизнес-ценность они создают.
- 4. Как ИИ применяется в анализе клиентского опыта и поддержке (чат-боты, анализ тональности отзывов)?
- 5. Что такое предиктивная аналитика и как она используется для прогнозирования спроса, оттока клиентов или технического обслуживания оборудования?
- 6. Как ИИ используется в управлении цепочками поставок (логистика, оптимизация запасов, прогнозирование спроса)?
- 7. Опишите процесс и критерии выявления задачи в компании, которую можно решить с помощью ИИ.
- 8. Какие основные технические и организационные препятствия возникают при внедрении ИИ-проектов в компании?
- 9. Что такое "AI-Ready Culture" (культура, готовая к ИИ) и почему она важна для успешной цифровой трансформации?
- 10. Как оценить рентабельность инвестиций (ROI) от внедрения ИИ-решения?
- 11. Какие вопросы безопасности данных необходимо учитывать при разработке и развертывании ИИ-систем?
- 12. Что такое управление ИИ (AI Governance) и какие политики и процедуры оно включает?
- 13. Как ИИ может использоваться для поддержки принятия решений менеджерами (системы поддержки принятия решений)?
- 14. Опишите тренды на рынке труда, связанные с ИИ: какие новые профессии появляются и как меняются существующие?
- 15. Составьте пошаговый план по пилотному внедрению гипотетического ИИрешения в вашем отделе (от идеи до прототипа).

Таблица 2. Шкала и критерии оценивания ответов обучающихся на аттестационном испытании

	Баллы		
Критерии оценки ответа	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Обучающийся дает ответ без наводящих вопросов преподавателя	0	1-4	5
Обучающийся практически не пользуется подготовленной рукописью ответа	0	1-4	5
Ответ показывает уверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом дисциплины/модуля	0	1-4	5

Ответ имеет четкую логическую структуру	0	1-4	5
Ответ показывает понимание			
обучающимся связей между предметом			
вопроса и другими разделами	0	1-4	5
дисциплины/модуля и/или другими			
дисциплинами/ модулями ОП			
ИТОГО, баллов за ответ			25