ЗАТВЕРДЖЕНО:
на засіданні Вченої ради Факультету інформаційних технологій та математики
Протокол № 10 від 21 жовтня 2026 р.

Голова Вченої ради _____ Оксана ЛИТВИН

Перелік тем кваліфікаційних робіт
для здобувачів вищої освіти спеціальності F3 Комп'ютерні науки
другого (магістерського) рівня освіти,
вступ 2026 року

1. Алгоритми обробки потокових даних для аналізу інформації в режимі реального часу на основі розподілених потокових платформ і методів онлайн-навчання.
2. Автоматизована система контролю доступу для підвищення безпеки об'єктів на основі нейромережевого розпізнавання облич.
3. Система комп'ютерного зору для автоматизації технічного контролю на промислових підприємствах на основі згорткових нейронних мереж.
4. Система підвищення обґрунтованості рішень на основі баз знань і гібридних моделей.
5. Прогнозування часових рядів для підвищення точності оцінки динаміки фінансових ринків на основі машинного навчання та глибоких нейронних мереж.
6. Інформаційна технологія інтелектуальної підтримки прийняття рішень для аналізу великих даних на основі методів машинного навчання та технологій Big Data.
7. Система моніторингу стану здоров'я людини для раннього виявлення відхилень на основі даних IoT-пристроїв і методів машинного навчання.
8. Платформа інтеграції та управління IoT-пристроями в розумному будинку для уніфікації їх взаємодії на основі хмарних сервісів.
9. Система прогнозування відмов обладнання для запобігання аварійним зупинкам на основі аналізу даних IoT-датчиків і методів машинного навчання.
10. Система підтримки прийняття рішень для розумного будинку з метою автоматизації керування приладами на основі експертних правил і даних IoT.
11. Алгоритм оптимізації розподілу ресурсів у хмарних обчисленнях для підвищення ефективності їх використання на основі методів оптимізації та прогнозування навантаження.
12. Система резервного копіювання та відновлення даних у хмарі для мінімізації ризику втрати інформації на основі інкрементальних методів і політик збереження.
13. Архітектура автоматизованого розподілу ресурсів у гібридних хмарних середовищах для зниження витрат на основі контейнеризації та алгоритмів оркестрації.
14. Інтелектуальне керування потоками даних у сховищах для підвищення їх пропускної здатності на основі методів машинного навчання та оптимізації запитів.
15. Моделі управління безпекою та контролю доступу у сховищах даних для захисту конфіденційної інформації на основі рольових і атрибутних політик.
16. Хмарна система відновлення після збоїв для скорочення часу простою на основі прогнозування точок відновлення.
17. Синхронізація даних між локальними та хмарними сховищами для забезпечення узгодженості в реальному часі на основі розподілених протоколів реплікації.
18. Децентралізована система голосування для забезпечення прозорості та верифікованості результатів на основі технології блокчейн і криптографічних методів.
19. Система токенізації активів для забезпечення їх обігу на фінансових ринках на основі блокчейн-технологій і смарт-контрактів.
20. Платформа електронної комерції для автоматизації розрахунків і виконання угод на основі смарт-контрактів.
21. Масштабована блокчейн-платформа для обробки великих даних на основі шардингу та розподіленого зберігання.

22. Інтеграція блокчейн-рішень в IoT-екосистеми для підвищення безпеки обміну даними на основі розподіленого реєстру та легких криптографічних протоколів.
23. Розробка системи токенізації аграрних активів для фінансових ринків з застосуванням IoT.
24. Моделі машинного навчання для прогнозування динаміки ринку криптовалют на основі індикаторів механістичного підходу.
25. Дослідження методів анонімізації даних для забезпечення конфіденційності в Big Data.
26. Створення системи управління проєктами з інтеграцією штучного інтелекту для розразунку оцінки ризику.
27. Інтелектуальна система управління трафіком у містах для зменшення заторів на основі аналізу даних із датчиків і методів навчання з підкріпленням.
28. Система управління проєктами для підвищення точності планування та контролю на основі інтеграції методів штучного інтелекту.
29. Інтелектуальна система підтримки прийняття рішень для студентів і викладачів з метою оптимізації навчального процесу на основі аналізу освітніх даних.
30. Система персоналізованого навчання для підвищення його ефективності на основі аналізу даних користувача та методів машинного навчання.
31. Платформа персоналізованого навчання для формування індивідуальних траєкторій на основі адаптивних рекомендацій і баз знань.
32. Інтерактивна AR-платформа для підвищення зацікавленості у навчанні на основі технологій доповненої реальності та елементів машинного навчання.
33. Система віртуальної реальності для симуляції медичних процедур з метою підготовки фахівців на основі 3D-моделювання та ігрових рушіїв.
34. Алгоритми формування поведінки NPC в іграх для підвищення реалістичності ігрового процесу на основі дерев поведінки та навчання з підкріпленням.
35. Підвищення продуктивності VR-додатків на основі відсікання геометрії та адаптивного рівня деталізації.
36. Віртуальні тренажери для підготовки до екзаменів і тестів на основі технологій віртуальної реальності та адаптивного підбору завдань.
37. Проєктування та автоматизація розгортання інфраструктури корпоративного ШІ-сервісу на основі великих мовних моделей.
38. Проєктування системи захищеного віддаленого доступу до GPU-ресурсів із моніторингом та аналізом якості мережевого з'єднання.
39. Проєктування та оптимізація архітектури високонавантаженої розподіленої системи оброблення запитів.
40. Архітектура інформаційної мережі з віртуалізацією мережних функцій для підвищення гнучкості керування на основі технологій NFV і SDN.