

**Рішення вченої ради
Херсонського державного університету
від 25 серпня 2025 року (протокол № 1)**

Про пріоритетні напрями наукових досліджень у сфері цифрової трансформації університету

Заслухавши інформацію проректора з цифровізації, інноваційної, інвестиційної діяльності та науково-педагогічної роботи Лемешука О.І. щодо пріоритетних напрямів наукових досліджень у сфері цифрової трансформації університету,

Вчена рада вирішила:

1. Схвалити перелік пріоритетних напрямів наукових досліджень у сфері цифровізації університетської діяльності:

Цифрова трансформація університетського управління

- 1.1. Розробка та розвиток цифрових освітніх платформ.
- 1.2. Впровадження електронного документообігу та системи електронного підпису.
- 1.3. Інтеграція з державними цифровими сервісами (Дія, ЄДЕБО тощо).

Інноваційні цифрові технології в освіті

- 2.1. Використання штучного інтелекту у навчальному процесі.
- 2.2. Розробка адаптивних і персоналізованих систем навчання.
- 2.3. Створення інтерактивного навчального відеоконтенту.
- 2.4. Використання доповненої та віртуальної реальності (AR/VR) в освітньому середовищі.

Кібербезпека та інформаційна безпека

- 3.1. Захист персональних даних учасників освітнього процесу.
- 3.2. Дослідження методів кіберзахисту цифрових освітніх платформ.
- 3.3. Впровадження багаторівневих систем автентифікації та авторизації.

Аналітика даних та цифрові системи підтримки рішень

- 4.1. Використання освітньої аналітики для моніторингу якості освіти.
- 4.2. Прогнозування результатів навчальної та наукової діяльності.
- 4.3. Застосування технологій Big Data у менеджменті університету.
- 4.4. Розробка інтелектуальних систем підтримки управлінських рішень.

Цифрова інклюзія та забезпечення доступності освіти

- 5.1. Розробка цифрових сервісів для осіб з особливими освітніми потребами.
- 5.2. Дослідження впливу цифрових технологій на інклюзивну освіту.
- 5.3. Інструменти для дистанційного навчання в умовах воєнного стану та релокації.

Міждисциплінарні дослідження цифровізації

- 6.1. Освітні та педагогічні науки
 - цифрова дидактика, електронні освітні ресурси, смарт-лабораторії;
 - дистанційні та змішані формати навчання;

- цифрові методики оцінювання знань.
- 6.2. Гуманітарні науки (філологія, історія, культурологія, філософія)
 - цифрова гуманітаристика, корпусна лінгвістика, машинний переклад;
 - створення та дослідження електронних архівів, цифрових бібліотек;
 - історична реконструкція з використанням цифрових моделей та 3D-візуалізацій.
- 6.3. Соціальні науки (соціологія, політологія, журналістика, медіа-комунікації)
 - цифрова соціологія, аналіз великих даних соціальних мереж;
 - електронна демократія, онлайн-участь та цифрові публічні сервіси;
 - мультимедійна журналістика, фактчекінг за допомогою цифрових технологій.
- 6.4. Право та публічне управління
 - цифрове право, регулювання діяльності в кіберпросторі;
 - захист цифрових прав людини, персональних даних та інтелектуальної власності;
 - електронне урядування та відкриті дані у правовій сфері.
- 6.5. Економічні науки та менеджмент
 - цифрова економіка, електронна комерція та маркетплейси;
 - фінансові технології (FinTech), криптовалюти, блокчейн;
 - системи електронного управління, прогнозування на основі big data;
 - цифровий маркетинг і таргетована реклама.
- 6.6. Психологія та соціальна робота
 - дослідження впливу цифрових технологій на когнітивні процеси;
 - цифрова психодіагностика та психотерапія онлайн;
 - віртуальні середовища для соціальної адаптації та реабілітації.
- 6.7. Природничі науки (математика, фізика, хімія, біологія, географія)
 - комп'ютерне моделювання природних процесів;
 - використання суперкомп'ютерних розрахунків і симуляцій;
 - цифрова хімія (молекулярне моделювання), біоінформатика;
 - геоінформаційні системи (GIS), цифрові карти.
- 6.8. Екологія та сталий розвиток
 - цифрові системи моніторингу стану довкілля;
 - екологічна аналітика, дистанційне зондування Землі;
 - використання штучного інтелекту для прогнозування змін клімату.
- 6.9. Мистецькі науки (музика, образотворче мистецтво, театр, кіно)
 - цифрові інструменти у творчості, мультимедійні інсталяції;
 - VR/AR у театральному мистецтві та сценографії;
 - цифрові студії звукозапису та комп'ютерна графіка.
- 6.10. Фізична культура та спорт
 - цифрові технології в моніторингу фізичного стану спортсменів;
 - аналітика спортивних результатів та відеоаналіз техніки;
 - VR/AR у спортивних тренуваннях та реабілітації.
- 6.11. Медицина та здоров'я людини
 - телемедицина, цифрові медичні платформи;

- електронні медичні картки та біометричний моніторинг;
- використання штучного інтелекту для діагностики та лікування.

6.12. Туризм та готельно-ресторанна справа

- цифрові туристичні сервіси та мобільні застосунки;
- VR/AR для віртуальних подорожей і промоції культурної спадщини;
- системи онлайн-бронювання та цифрові стратегії у сфері гостинності.

Цифрові технології у наукових дослідженнях

7.1. Використання цифрових репозиторіїв для збереження та поширення наукових результатів.

7.2. Автоматизація обробки наукових даних і результатів експериментів.

7.3. Розробка цифрових лабораторій і науково-дослідних середовищ.

Міжнародна інтеграція та цифрова співпраця

8.1. Використання цифрових інструментів для міжнародних освітніх і наукових проєктів.

8.2. Дослідження цифрових механізмів академічної мобільності.

8.3. Порівняльний аналіз світових практик цифровізації університетів.

Розвиток і застосування LLM (Large Language Models) у діяльності університету

9.1. Використання LLM-моделей для автоматизації навчально-методичної та адміністративної роботи.

9.2. Розробка власних доменно-орієнтованих LLM для освітніх і наукових потреб.

9.3. Дослідження етичних, правових і безпекових аспектів застосування LLM у вищій освіті.

9.4. Інтеграція LLM-моделей у цифрові сервіси університету (чат-боти, довідкові системи, освітня аналітика).

Дослідження та застосування нейронних мереж у діяльності університету

10.1. Використання нейронних мереж для інтелектуальної обробки та аналізу баз даних (пошук закономірностей, прогнозування, автоматизована класифікація).

10.2. Розробка агентних систем на базі нейронних мереж (AI-агенти), що здатні:

- працювати з інформаційними ресурсами університету,
- автоматично виконувати завдання (збір даних, підготовка звітів, супровід студентів та викладачів),
- взаємодіяти з іншими цифровими сервісами.

10.3. Інтеграція нейронних мереж у системи підтримки прийняття рішень:

- аналіз освітньої та наукової статистики,
- формування рекомендацій для адміністративного управління.

10.4. Використання нейронних мереж для оптимізації процесів документообігу та автоматичної генерації супровідних документів (заяв, довідок, протоколів).

10.5. Дослідження можливостей поєднання нейронних мереж із LLM у створенні гібридних систем (LLM + спеціалізовані моделі), здатних працювати як універсальні цифрові асистенти університету.

2. Визначити часові рамки реалізації зазначених напрямів:

Короткострокова перспектива (2025-2026 рр.)

- запуск пілотних досліджень у сферах цифрової освіти, LLM-моделей, кібербезпеки;
- створення міжкафедральних наукових груп з цифровізації;
- інтеграція результатів досліджень у навчальний процес (курси, спецкурси, тренінги).

Середньострокова перспектива (2027-2028 рр.)

- підготовка наукових робіт за визначеними цифровими напрямками;
- створення університетського наукового хабу цифрових досліджень;
- розширення міжнародних проєктів і грантів, спрямованих на цифровізацію.

Довгострокова перспектива (2029-2030 рр.)

- інтеграція результатів наукових розробок у національні та міжнародні цифрові освітні системи;
- розробка власних цифрових сервісів на основі AI та LLM для університету;
- утвердження ХДУ як провідного наукового центру цифрових досліджень на півдні України.

3. Зобов'язати кафедри та наукові підрозділи університету забезпечити включення тематики цифровізації до планів науково-дослідних робіт, дисертаційних досліджень та кваліфікаційних робіт здобувачів.

Голова:

Володимир ОЛЕКСЕНКО

Секретар:

Наталія ВОРОПАЙ