

МАТЕРІАЛИ

57-ї науково-методичної конференції
викладачів і аспірантів

**«ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ОСВІТІ:
ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ, НАУКИ ТА
ПРАКТИКИ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ»**

25 – 26 лютого 2026 року

м. Полтава

УДК 001.895:378.147.091.3

I - 66

Редакційна колегія:

Ляшенко Віктор, начальник навчального відділу, к.с.-г.н., доцент

Бурлака Олена, методист II категорії навчального відділу

Комп'ютерний набір – автори тез

Комп'ютерна верстка – Бурлака Олена

Відповідальність за правильність наведених статистичних даних, фактів та посилань на інформаційні джерела несуть автори тез

Інноваційні підходи в освіті: інтеграція технологій, науки та практики у підготовці фахівців: матеріали 57-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів. Полтава : ПДАУ, 2026. 247 с.

Методичні підходи до вивчення квітникових культур в освітньому компоненті «Ботаніка з основами екології рослин»	
Гапон Світлана, Гапон Юрій	39
Навігація у професійному просторі: як візуальні інструменти будують компетентність	
Соколова Валентина, Максименко Оксана	41
Навчання через дослідження: лабораторний практикум як джерело екологічної зацікавленості студентської молоді	
Орихівська Оксана	44
Підготовка фахівців цифрової агрономії: інтеграція традиційних агрономічних знань з цифровими технологіями та інноваційними підходами	
Міщенко Олег, Олєпир Роман	46
Практикоорієнтована модель підготовки фахівців із геодезії та землеустрою до аналізу агроландшафтів за супутниковими знімками	
Шевчук Сергій, Домашенко Галина	48
Практична підготовка студентів як інноваційний компонент освітнього процесу	
Шерстюк Олена	50
Публікаційна активність як показник ефективності науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти	
Баган Алла, Юрченко Світлана	52
Реалізація компетентнісного підходу в дисципліні «Овочівництво захищеного ґрунту» на базі навчально-наукової лабораторії технологій захищеного ґрунту	
Юрченко Світлана, Баган Алла	53
Роль вибіркового компонента в освітньому процесі	
Ляшенко Віктор, Бурлака Олена, Пастрома Людмила	55
Сидерати як багатофункціональне органічне добриво	
Фурсов Ігор	57
Технології імерсійного навчання у підготовці фахівців із захисту рослин	
Коваленко Нінель, Поспелова Ганна	58
Формування інтегративної системи підготовки фахівців у контексті стратегічного розвитку закладу вищої освіти	
Невідничий Олег	60
Штучний інтелект – нова технологія в освітньому процесі	
Ромашко Таміла	61
<i>СЕКЦІЯ 2. НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ, ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</i>	
ESG-підхід та моніторинг як інноваційний інструмент у підготовці конкурентоспроможних фахівців	
Вараксіна Олена, Большакова Євгенія, Бархатов Ілля	63
Автоматизація професійно-орієнтованого контенту з вищої математики через PROMPT-інжиніринг	
Сувальська Олена, Губарь Наталія	65

гарного врожаю і достатку країни.

Список використаних джерел:

1. Агрохімія : підручник / Г.М. Господаренко. – Київ: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2018. 560 с.
2. Основи органічного рослинництва : навч. посіб. / В. Пиндус, О. Гуцаленко, С. Омельчук, Л. Василенко, С. Горбань. – Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2022. – 326 с.

ТЕХНОЛОГІЇ ІМЕРСІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ІЗ ЗАХИСТУ РОСЛИН

**Коваленко Нінель, к. с.-г. н., доцент,
Поспелова Анна, к. с.-г. н., доцент**

Сучасна соціодинаміка, що зазнала значного впливу пандемії та загострення збройних конфліктів, перебуває у стані інтенсивних трансформацій. Такі докорінні зміни життєвого простору вимагають оперативного впровадження інноваційних рішень у всі суспільні інституції, зокрема в освітню галузь. Стрімкий розвиток диджиталізації робить критично важливим дослідження потенціалу цифрових інструментів та імерсивних методик у вищій школі. Застосування цифрових технологій дозволяє не лише оптимізувати моніторинг результативності навчання з боку викладача, а й значно прискорити засвоєння знань студентами, підвищуючи їхню якість [2].

Окрім цього, в контексті модернізації вітчизняної освітньої системи особливої ваги набуває питання стимулювання навчальної мотивації та формування професійних компетентностей майбутніх фахівців [1]. У пошуках ефективних методів залучення здобувачів освіти, фахівці все частіше впроваджують імерсивні технології, зокрема віртуальну (VR), доповнену (AR) та змішану (MR) реальності [3].

Завдяки можливості візуалізувати складні концепції у тривимірному форматі, ці інструменти забезпечують глибоке занурення в матеріал та сприяють його кращому розумінню. З огляду на це, затребуваність таких технологій у сучасному освітньому просторі постійно зростає.

Метою нашого дослідження стало виокремлення імерсивних технологій, використання яких є доцільним при підготовці фахівців із захисту і карантину рослин. Так, при підготовці здобувачів вищої освіти освітньої програми Захист і карантин рослин доцільним є використання віртуальної фітопатологічної лабораторії. Завдяки цій технології студенти можуть у VR-окулярах досліджувати симптоми хвороб або шкідників, які мало поширені або не поширені в їхньому регіоні.

При викладанні дисциплін природничого циклу та проведенні навчальних практик нині існує можливість використання цілого ряду AR-додатків, які не лише допомагають ідентифікації об'єкту, а й створюють можливість побачити внутрішню будову чи динаміку його розвитку. Так, під час аудиторних занять з дисципліни «Ботаніка» при поясненні структури об'єктів, які неможливо побачити без мікроскопа, доцільно використати Cell Explorer AR. За рахунок накладання 3D-моделі рослинної клітини на будь-яку поверхню, створюється можливість зануритися всередину клітини, розглянути різні органели (хлоропласти, мітохондрії) у русі.

Гарним помічником для демонстрування процесів запилення, розповсюдження насіння та росту кореневої системи в AR стає додаток Arloon Plants.

Проведенні навчальної практики «Ботаніка», особливо на початкових етапах, для вивчення флори доцільно застосовувати додаток Seek by iNaturalist. Використання нейронної мережі для розпізнавання об'єктів в реальному часі забезпечує швидку ідентифікацію рослини, показуючи різні таксономічні рівні. Аналізуючи таксони, додаток виділяє типові для конкретної локації види, допомагаючи студентам краще зрозуміти екосистему регіону.

Високу точність ідентифікації (до 98%) та отримання детальної ботанічної довідки забезпечує вітчизняний додаток PlantIn, за допомогою якого можна створити цифровий гербарій.

Розробка Plant Lab AR дає можливість студентам «вирощувати» віртуальні рослини в доповненій реальності, спостерігати за фотосинтезом у 3D форматі та проводити генетичні експерименти.

Прикладом застосування AR-технології є використання у процесі навчання AR-визначників. Це може бути використання доповненої реальності на смартфонах під час польових практик. Студент наводить камеру на пошкоджений листок, а програма накладає 3D-модель збудника та варіанти боротьби з ним.

При проведенні навчальних практик «Загальна фітопатологія» та «Сільськогосподарська фітопатологія» незамінним є додаток Plantix (Your Crop Doctor). Він фокусується переважно на стані рослин, при цьому розпізнає понад 600 видів хвороб та дефіцитів поживних речовин. При цьому діагностика хвороб рослин проводиться безпосередньо в полі. Студенти під час практики на дослідних ділянках фотографують уражене листя сільськогосподарських культур. Plantix ідентифікує патоген (іржа, борошниста роса, фітофтороз) та пояснює причини виникнення. Окрім інфекційних патологій студенти навчаються розрізняти візуальні ознаки неінфекційних хвороб (нестача азоту, фосфору чи калію). Додаток порівнює завантажене фото з базою даних (понад 120 млн зображень) і видає висновок. Функція відстеження (Community) дає можливість студентам бачити прогресуючі в районі досліджень хвороби, що є основою для вивчення епіфітотій.

Ще одним корисним додатком для освітнього процесу є Agrobase, що являє собою значну базу даних різних видів бур'янів, комах та хвороб, допомагає визначити проблему та підібрати засоби захисту рослин.

Таким чином, інтеграція технологій імерсійного навчання у підготовку фахівців із захисту рослин не лише покращить якість освітніх послуг, але й сприятиме формуванню нових компетентностей, необхідних для ефективного вирішення сучасних проблем аграрного сектору [3].

Список використаних джерел:

1. Коваленко Н. П., Боброва Н. О., Ганчо О. В., Зачепило С. В. Мотивація студентів як запорука успішного професійного розвитку. *Медицина освіти*. 2020. № 3. С. 43-48.

2. Коваленко Н. П., Боброва Н. О., Поспелова Г. Д., Ганчо О. В., Федорченко В. І. Перспективи інтеграції системи вищої освіти України в Європейський освітній простір. *Матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю "Медицина освіти за новими стандартами: виклики та інтеграція в міжнародний освітній простір"* (30 березня 2023 р.). Полтава, 2023. С. 102-104.

3. Оніпко В. В., Поспелов С. В., Поспелова Г. Д., Коваленко Н. П. Інтерактивні