

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

Браславець Тетяна, керівник виробничої практики навчального відділу

Ком'ютерний набір – автори тез

Комп'ютерна верстка – Бурлака Олена, Цись Карина

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 56-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів. Полтава : ПДАУ, 2025. 222 с.

ЗМІСТ

| НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Використання гербарію для формування предметних компетентностей в освітньому компоненті «Ботаніка з основами екології рослин» Гапон Світлана | 10 |
| Використання дослідницьких методів при вивченні мікробіологічної активності ґрунтів Поспелов Сергій, Гордєєва Олена..... | 12 |
| Використання інноваційних підходів навчання в сучасній освіті Ромашко Таміла | 14 |
| Використання платформи геопросторового аналізу Google Earth Engine при підготовці фахівців із геодезії та землеустрою Шевчук Сергій, Домашенко Галина | 16 |
| Впровадження точного землеробства - крок другий Петровський Віталій | 19 |
| Застосування інноваційного навчання у підготовці фахівців Шерстюк Олена | 21 |
| Імітаційні освітні технології Бараболя Ольга, Ляшенко Віктор | 23 |
| Інноваційні підходи в освітньому процесі фахівців АПК Шокало Наталія, Барат Юрій | 24 |
| Інноваційні підходи у викладанні навчальних дисциплін Невідничий Олег | 26 |
| Інноваційні технології при підготовці фахівців з агрономії Рибальченко Анна | 27 |
| Інноваційні технології: розширення освітніх можливостей Коваленко Нінель, Поспелова Ганна, Шерстюк Олена | 29 |
| Інтеграція безпілотних літальних апаратів (БПЛА) в навчальний процес для збору даних та їх обробки Куришко Роман, Гапон Світлана, Нагорна Світлана | 31 |
| Інтерактивні технології навчання для подолання бар'єрів академічної адаптації Тристан Дар'я | 33 |
| Інформаційні технології в освіті: штучний інтелект Кожушко Катерина | 35 |
| Методичні аспекти вивчення технології внесення біоінсектицидів та аналіз їх ефективності в курсі «Основи біологічного захисту рослин» Поспелова Ганна, Коваленко Нінель | 37 |
| Методичні підходи до вивчення систем землеробства на основі сталого розвитку: поєднання екологічних, економічних та соціальних аспектів Оніпко Валентина, Міщенко Олег | 39 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Особливості виховної роботи у навчально-науковому інституті агротехнологій, селекції та екології Четверик Оксана, Шакалій Світлана | 41 |
| Передбачення екотоксичності галогенопохідних N-алкілнафталімідів Кузнецова Тетяна, Куленко Олена, Науменко Володимир | 42 |
| Роль практичної підготовки фахівців у розвитку екологічної освіти Писаренко Віктор, Піщаленко Марина, Логвиненко Вадим | 45 |
| Роль студентського наукового гуртка у підготовці майбутніх фахівців з агрономії Юрченко Світлана, Баган Алла | 47 |
| Селекційно-виробничий центр «Яровіт» та його роль в практичній підготовці здобувачів вищої освіти ПДАУ Тищенко Володимир, Дубенець Микола, Криворучко Людмила | 49 |
| Stem-підхід при підготовці фахівців садово-паркового господарства Нагорна Світлана, Куришко Роман | 51 |
| Use of emi program in teaching the academic discipline “medicinal plants” Hanhur Volodymyr, Antonets Maryna, Antonets Oleksandr | 53 |
| <i>НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ, ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</i> | |
| Автоматизація геодезичних процесів: економічні переваги та перспективи розвитку Куришко Роман, Іщайкін Тимур | 55 |
| Автоматизована система управління Полтавського державного аграрного університету Сазонова Наталія, Купріян Наталія, Костоглод Андрій | 57 |
| Використання інтерактивних платформ для викладання дисципліни «Міжнародна економіка»: нові підходи до організації освітнього процесу Макаренко Петро, Поночовна Олена | 59 |
| Використання інтерактивних технологій у викладанні економічних дисциплін Дивнич Ольга, Дем'яненко Наталія | 61 |
| Використання трансцендентальної медитації для покращення стану ментального здоров'я серед учасників освітнього процесу у вищих навчальних закладах Шупта Ірина, Дем'янов Олександр | 62 |
| Гейміфікація у навчанні маркетингу: інноваційні підходи до залучення студентів та підвищення ефективності навчання Писаренко Володимир, Сьомич Микола | 65 |
| Дуальна форма здобуття вищої освіти: переваги та проблеми впровадження Вовк Микола, Большакова Євгенія, Переверзев Сергій | 67 |
| Забезпечення безпеки освітнього процесу у вищих навчальних закладах в умовах воєнного стану Іщайкін Тимур, Вараксіна Олена | 69 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Значення екскурсій під час навчальних практик у реалізації сучасної моделі університетської освіти здобувачів ОПП Менеджмент підприємства Собчишин Віталій, Чернікова Наталія | 71 |
| Інноваційний потенціал дистанційної форми навчання Щетініна Тетяна | 72 |
| Інноваційні підходи до викладання дисципліни «Операційні системи»: інтерактивні платформи та віртуалізація Поночовний Юрій, Протас Надія, Одарущенко Олена | 74 |
| Інноваційні технології в управлінні закладами вищої освіти: виклики сьогодення Дячков Дмитро, Потапюк Ірина, Сазонова Тетяна | 76 |
| Конструктивістський підхід в організації підготовки правників у вищій школі Гладкий Сергій | 78 |
| Маркетинг в освіті Дядик Тетяна, Загребельна Ірина | 80 |
| Метод «Design Thinking» - інноваційний підхід вищої освіти Олійник Аліна, Баган Надія, Тютюнник Володимир | 83 |
| Методичні підходи до стратегічного управління підприємством у кризових умовах Жовнір Віталій, Іщейкін Тимур | 85 |
| Міждисциплінарний підхід у підготовці фахівців як інструмент інновацій в освіті Даниленко Вікторія, Волкова Неля | 86 |
| Освітня міграція як виклик системі управління розвитком закладів вищої освіти в умовах безпекових загроз Зось-Кіор Микола, Шабельник Сергій | 89 |
| Основні відмінності при викладанні дисциплін управлінського профілю Воронько-Невіднича Тетяна, Бурій Євген, Черних Олексій | 91 |
| Проблеми детінізації в землевпорядних організаціях: ефективність управління безпекою Куришко Роман, Дячков Дмитро | 93 |
| Розвиток творчого і логічного мислення здобувачів вищої освіти в навчальному процесі у поєднанні з можливостями штучного інтелекту Копішинська Олена, Уткін Юрій, Слюсарь Ігор | 95 |
| Розвиток інформаційного забезпечення викладання економічних дисциплін в закладах вищої освіти аграрного профілю Миколенко Інна | 97 |
| Роль трансдисциплінарного підходу у підготовці майбутніх правників Терела Галина | 99 |
| Синергія інформаційних технологій, наукових досліджень та бізнес-практик у підготовці сучасного фахівця Прус Володимир | 101 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Становлення та результати запровадження дуальної форми здобуття освіти Браславець Тетяна, Бурлака Олена, Пастрома Людмила | 103 |
| Moodle на службі відстроченого контролю оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Мирна Ольга, Максименко Наталія, Першін Юрій | 105 |
| ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ | |
| Використання віртуальної лабораторії РНЕТ у підготовці електриків Малюшко Наталія | 108 |
| Використання віртуальної реальності під час підготовки агроінженерів Канівець Олександр, Канівець Ірина | 110 |
| Використання інтерактивного відео у процесі фахової підготовки магістрів з агроінженерії Япринець Тетяна..... | 113 |
| Використання сучасного технологічного обладнання при підготовці здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей Лавренко Володимир, Сівцов Юрій, Лютий Тарас..... | 115 |
| Інноваційні аспекти щодо методичного забезпечення фахових освітніх компонентів технічних спеціальностей Бурлака Олексій, Келемеш Антон, Ляшенко Сергій..... | 116 |
| Інтеграція ВІМ технологій для підготовки фахівців аграрного профілю Петраш Руслан, Петраш Олександр | 120 |
| Матеріально-технічне забезпечення дисципліни «Мехатроніка та бортова діагностика автомобілів» Падалка Вячеслав, Зачепило Сергій | 123 |
| Методичні особливості організації лабораторних робіт з дослідження електричного устаткування низьких та високих напруг Бичков Ярослав | 126 |
| Методичні підходи до адаптації та працевлаштування випускників інженерних спеціальностей Боровик Олена, Левченко Юлія | 127 |
| Особливості формування конкурентоспроможності майбутніх інженерів аграрного профілю Антонець Анатолій, Канівець Ірина, Яхін Сергій | 129 |
| Підвищення привабливості технічних спеціальностей Пономаренко Богдан | 131 |
| Подкастинг – це інноваційний спосіб вивчення загальнотехнічних дисциплін Кратенко Ганна, Рогова Людмила | 133 |
| Розвиток критичного мислення у майбутніх агроінженерів Горбенко Олександр | 134 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Роль наукових гуртків у розвитку професійних знань та творчого мислення здобувачів вищої освіти Іванкова Олена, Чумак Марина | 136 |
| Смарт-технології у вдосконаленні практичної підготовки студентів в університеті Іванов Олег, Попович Наталія, Шульгін Володимир | 138 |
| ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ | |
| Аспекти практичної підготовки фахівців ветеринарної медицини у сучасних умовах Супруненко Костянтин, Каришева Людмила | 141 |
| Вибір дисциплін як складова мотиваційного комплексу для здобувачів вищої освіти та викладачів Передера Олена | 142 |
| Використання інноваційних підходів, інформаційних технологій при підготовці ветеринарних лікарів Корчан Леонід, Корчан Микола | 144 |
| Використання сучасних інформаційних технологій для забезпечення якості вищої освіти Киричко Олена, Тітаренко Олена | 146 |
| Вплив світового технічного досягнення на розвиток ветеринарної медицини Каришева Людмила, Канівець Наталія, Зарицький Сергій | 148 |
| Впровадження інноваційних технологій та інформаційних ресурсів при виконанні здобувачами вищої освіти науково-дослідних робіт з ветеринарної паразитології Євстаф'єва Валентина, Мельничук Віталій | 150 |
| Інноваційні підходи викладання дисциплін «Анатомія свійських тварин» та «Патологічна анатомія» Омельченко Ганна, Авраменко Наталія | 152 |
| Особливості підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності Ветеринарна медицина до єдиного державного кваліфікаційного іспиту Передера Роман, Киричко Борис | 154 |
| Перспективи використання сучасних технологій у викладанні ветеринарної терапії Кравченко Сергій, Бурда Тетяна, Шелудько Анастасія | 156 |
| Формування готовності викладача до виконання професійної діяльності Дмитренко Надія, Бурда Тетяна | 158 |
| Цифрові технології в освітньому процесі на факультеті ветеринарної медицини Полтавського державного аграрного університету Кручиненко Олег, Петренко Максим | 159 |
| ФАКУЛЬТЕТ ОБЛІКУ ТА ФІНАНСІВ | |
| Академічна мобільність в процесі здобуття освіти Безкровний Олександр, Дорошенко Андрій, Аранчій Дмитро | 162 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Використання бібліографічних менеджерів та органайзерів знань у підготовці здобувачів вищої освіти Зоря Олексій, Зоря Світлана, Мауер Діана | 165 |
| Досвід запровадження практико-орієнтованого навчання при підготовці фахівців з обліку і оподаткування Єрмолаєва Марина, Яловега Людмила, Тютюнник Світлана | 169 |
| Зміст та принципи використання кейс-методу в процесі формування іншомовної комунікативної компетенції за професійним спрямуванням Назаренко Марина | 170 |
| Значення академічної мобільності в забезпеченні якості підготовки фахівців Гринь Валентина, Шевченко Тетяна | 172 |
| Інноваційні методи аналізу текстів у філології Матвієнко Леся | 173 |
| Інноваційні методи та підходи викладання іноземної мови Воловик Лариса | 175 |
| Інноваційні підходи до освіти: роль технологій та онлайн-навчання Чумак Валентина, Бражник Людмила | 176 |
| Інтеграція інноваційних технологій у підготовку фахівців туристичного бізнесу Рудич Алла, Дорогань-Писаренко Людмила | 178 |
| Інтегрований методичний підхід у викладанні іноземних мов Красота Олена | 181 |
| Методи та способи пошуку наукової інформації Краснікова Оксана, Зайцев Юрій | 183 |
| Модернізація освітнього процесу вищої школи у контексті інноваційно-інтеграційних процесів Томілін Олексій, Хорішко Андрій | 184 |
| Практико орієнтовані завдання як спосіб формування комунікативної компетентності майбутніх філологів Сизоненко Наталія | 185 |
| Проблеми формування критичного мислення у студентів з погляду зарубіжних учених Антонюк Марина, Усанов Ігор | 188 |
| Розвиток критичного мислення здобувачів вищої освіти на засадах сократівського методу опитування Токуєва Наталія | 190 |
| Синергетичні можливості інтеграції інноваційних технологій, науки та практики в підготовці фахівців соціально-гуманітарного профілю Шейко Сергій, Приходько Сергій | 192 |
| Соціальні мережі як інструмент ведення онлайн-бізнесу Мокієнко Тетяна, Прийдак Тетяна, Ліпський Роман | 194 |
| Тестування як засіб оцінювання результатів навчання Аранчій Валентина, Дорошенко Ольга, Тютюнник Юрій | 196 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Features of communication problems during distance learning Chip Lyudmila, Yehorova Olena | 199 |
| Project method implementation in english language teaching at higher education establishments Tahiltseva Yanina | 201 |
| ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЇ ТВАРИННИЦТВА ТА ПРОДОВОЛЬСТВА | |
| Інтеграція SOFT SKILLS у професійну підготовку студентів спеціальності «Харчові технології» Будник Ніна, Кайнаш Алла | 203 |
| Лабораторне забезпечення освітнього процесу як ключовий фактор формування практичних навичок технологів харчових виробництв Тендітнік Володимир, Гловацький Іван | 205 |
| Методичні підходи викладання дисциплін освітньо-професійної програми Водні біоресурси та аквакультура кафедри Технології виробництва продукції тваринництва Поліщук Анатолій, Ільченко Марія, Слинько Віктор | 207 |
| Національний компонент у змісті професійної підготовки фахівців харчових виробництв Дубова Галина, Назаренко Валентина, Юхно Віктор | 209 |
| Організація неформальної освіти як складова професійної підготовки фахівців Шаферівський Богдан, Ільченко Марія | 211 |
| Освітній компонент «Цифрове тваринництво» для здобувачів ступеня магістр за спеціальністю «Н2 Тваринництво» як результат міжнародної співпраці Ващенко Павло, Поліщук Анатолій, Поліщук Валентин | 213 |
| Практико-орієнтований підхід до підготовки здобувачів вищої освіти освітньої програми Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва Кузьменко Лариса | 215 |
| Роль куратора академічної групи у формуванні студентської молоді Сябро Альона, Березницький Віктор | 217 |
| Сучасні підходи до формування дослідницьких умінь здобувачів вищої освіти Фесенко Оксана, Мироненко Олена | 218 |
| Формування екологічної свідомості майбутніх фахівців готельно-ресторанного сервісу і кейтерингу у контексті сталого розвитку Мороз Світлана, Калашник Олена | 220 |

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

ВИКОРИСТАННЯ ГЕРБАРІЮ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕНТІ «БОТАНІКА З ОСНОВАМИ ЕКОЛОГІЇ РОСЛИН»

Гапон Світлана, д.б.н, професор

Наочний метод у викладанні освітніх компонентів відіграє важливу роль при підготовці висококваліфікованих фахівців у галузі садово-паркового господарства. Він поєднує в собі різноманітні методичні прийоми та технології, які ґрунтуються на використанні наочних посібників, технічних засобів навчання, що включають ілюстрування, демонстрування, самостійні спостереження в лабораторії чи в природі. При вивченні низки природничих дисциплін, зокрема біології, ботаніки, зоології, фізіології рослин, екології рослин та ін., визначальна роль належить демонстрації натуральних об'єктів. Так, зокрема вивчення освітнього компоненту «ботаніка» неможливе без використання живих рослин, тематичних гербаріїв, колекцій насіння та плодів, вологих препаратів плодових тіл грибів та ін. Тому метою роботи є показ можливостей використання демонстраційного гербарію при вивченні курсу «Ботаніка з основами екології» за освітньо-професійною програмою «Садово-паркове господарство». Цей нормативний освітній компонент є базовим для викладання низки обов'язкових освітніх компонентів, а саме: «Садово-паркові культури», «Квітникарство», «Генетика та селекція декоративних культур», «Озеленення населених пунктів», «Фізіологія рослин» та ін. Вивчення курсу ботаніки досягне своєї мети тільки при ефективному використанні унаочнення, в тому числі і гербарію. «Гербарій – колекція спеціально зібраних засушених рослин, призначених для наукової обробки, навчання, або установи, що зберігають колекції засушених рослин і ведуть їх наукову обробку» [1]. Винайдення першого гербарію італійським професором Лукою Гіні понад чотириста років тому дало можливість документувати знахідки рослин. З того часу гербаризація рослин є обов'язковим документом при вивченні флори та рослинності будь-якого регіону чи країни. За призначенням гербарії поділяються на демонстраційні, роздаткові та наукові. Кожен виконує свою функцію, але всі вони можуть слугувати елементами наочного методу навчання і використовуватися при формуванні предметних понять у вивченні ботаніки.

Тому, при створенні навчально-методичної бази для підготовки фахівців спеціальності «Садово-паркове господарство» ми особливу увагу звернули на підготовку гербарію. Для цього уклали тематичний перелік гербаріїв, які забезпечують викладання курсу «ботаніки з основами екології». На перших етапах створення гербарію ми формуємо демонстраційний гербарій за такими розділами: «Морфологія рослин», «Екологія рослин», «Систематика рослин». У розділі «Морфологія рослин» готуємо такі комплекти: «Органи рослини», «Зовнішня будова кореня», «Зовнішня будова пагона», «Типи кореневих

систем», «Форми листової пластинки», «Прості і складні листки», «Оцвітіння і різноманіття віночка квіткової рослини», «Прості суцвіття», «Складні суцвіття». Для вивчення основ екології рослин ми підготували наступні тематичні гербарії, а саме: «Екологічні групи рослин за відношенням до вологості», «Екологічні групи рослин за відношенням до світла», «Екологічні групи рослин за відношенням до температури», «Екологічні групи рослин за відношенням до поживності ґрунту», «Екологічні групи рослин за відношенням до рН ґрунтового середовища». Життєві форми та їх різноманіття демонструємо на наступних видах гербарію: «Життєві форми мохоподібних», «Еколого-біоморфологічна класифікація життєвих форм квіткових рослин», «Класифікація життєвих форм квіткових рослин за К. Раункієром», «Популяційна структура рослин».

Різноманіття систематичних груп рослин вивчаємо на низці гербаріїв. Це «Систематичні групи вищих спорових судинних рослин», «Різноманіття представників відділу Мархантіофіти», «Різноманіття представників відділу Мохи», «Різноманіття представників відділу Папоротеподібні», «Різноманіття представників родини Соснові, відділу Голонасінні». «Різноманіття представників родини Кипарисові, відділу Голонасінні». Найбагатшим гербарієм є гербарій щодо систематичного різноманіття квіткових рослин. Він містить представників 12 родин класу Magnoliopsida та 4 родин класу Liliopsida. Підбір до кожного з систематичних гербаріїв квіткових рослин здійснювався з врахуванням як представників місцевої флори, так і екзотів та квітничково-декоративних і декоративно-листяних рослин. Такий підбір рослин систематичного гербарію здійснювався з метою використання його не тільки в курсі ботаніки, а й в майбутніх освітніх компонентах, для яких курс «Ботаніка з основами екології» є основою для вивчення садово-паркових деревних та чагарникових, квітничкових культур, (освітній компонент «Садово-паркові культури», «Дендрологія», «Квітничкарство», «Озеленення населених пунктів» тощо).

Крім демонстраційного гербарію ми працюємо над створенням роздаткового та наукового гербарію. Вся ця різноманітність гербаріїв доповнюється також іншим унаочненням: презентаціями, відеоконтентом, колекціями плодів та насіння, плодів та тіл грибів та ін.

Зрозуміло, що використання живих об'єктів при вивченні рослин та їхнього різноманіття є найефективнішим методичним прийомом. Але застосування гербаріїв дає можливість не тільки формувати в студентів предметні компетентності освітнього компоненту «Ботаніка з основами екології», вивчаючи окремі органи рослин та їхню різноманітність, фіторізноманіття в цілому, але й допомагає зберегти живі рослинні об'єкти, особливо рідкісні та зникаючі види. Кожен з вище названих тематичних гербаріїв ми використовуємо для демонстрації в якості конкретних прикладів при вивченні органів рослини, екологічних груп рослин за відношенням до провідних факторів середовища, життєвих форм рослин, а також для вивчення діагностичних ознак видів рослин різних родин.

Список використаних джерел:

1. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Гербарій>.

ВИКОРИСТАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ МЕТОДІВ ПРИ ВИВЧЕННІ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ҐРУНТІВ

Поспєлов Сергій, д. с.-г. н., профєсор;
Гордєєва Олена, к. с.-г. н., доцент

Основною освітньою метою навчальної дисципліни «Сільськогосподарська мікробіологія» є знайомство майбутніх фахівців із мікробіологічними процесами та їх роллю у різних напрямках аграрного виробництва, що сприяє розвитку компетентностей, необхідних для використання мікробіологічних методів для поліпшення якості ґрунту, удосконалення агротехнічних заходів, захисту рослин, покращення якості сільськогосподарської продукції та екологічного стану агроценозів. Майбутні фахівців вивчають мікробіологічні процеси, що впливають на родючість ґрунтів, азотфіксацію, розклад органічних речовин тощо.

Мікроорганізми відіграють важливу роль у колообігу елементів живлення, утворенні гумусу та забезпеченні здоров'я ґрунту. Дослідження мікробіології ґрунтів дозволяє розуміти складні процеси, які відбуваються в екосистемах ґрунтів, а також застосовувати ці знання для покращення агротехніки та ведення сталого сільського господарства. Саме тому важливим завданням дослідження мікробіології ґрунтів є вивчення різноманіття мікроорганізмів та їхніх функцій у ґрунтовій системі [1]. Для досягнення цих цілей використовуються різноманітні дослідницькі методи, які дозволяють отримати точні дані про чисельність, видове різноманіття та фізіологічні властивості мікроорганізмів ґрунту.

Опанування теми мікробіологія ґрунтів, як важлива складова освітнього компоненту Сільськогосподарська мікробіологія у освітній програмі Агрономія бакалаврського рівня вищої освіти, дозволяє визначити взаємозв'язки мікроорганізмів у ґрунтових екосистемах, їх взаємодію з рослинами та вплив на родючість ґрунту. Викладання цієї теми можна зорганізувати через різноманітні дослідницькі методи. Розглянемо методичні аспекти та дослідницькі підходи вивчення мікробних популяцій, їх функцій та впливу на агросистеми:

–Ідентифікація та класифікація мікроорганізмів ґрунту передбачає лабораторні дослідження, застосовуються різні методи для ізоляції та ідентифікації мікроорганізмів, таких як бактерії, гриби, актиноміцети та інші, важливими інструментами є мікроскопія, культуральні методи; дослідження біорізноманіття: визначається активності мікроорганізмів на різних етапах обробки ґрунту або в залежності від видів рослинності допомагає з'ясувати, як агротехнічні заходи впливають на мікробіологічне середовище [2];

–Участь мікроорганізмів у процесах біогеохімії, а саме циклах елементів, які беруть участь у процесах, таких як азотфіксація, сірчані цикли та розкладання органічних речовин за допомогою різних методів аналізу: мікробні популяції та родючість ґрунту (дослідження взаємодії мікробів з рослинами, особливо з азотфіксуючими бактеріями та мікоризними грибами, що покращують поглинання поживних речовин і води) [3];

–Польові дослідження та моніторинг ґрунтової мікробіоти, збір ґрунтових

зразків (здобувачі можуть брати зразки ґрунту з різних точок поля або з різних типів ґрунтів (чорноземи, піщані, суглинкові), аналізуючи їхній мікробіологічний склад), вивчення впливу агротехніки (оцінка впливу різних видів обробки ґрунту, наприклад, використання органічних добрив або пестицидів на мікробіологічні процеси, таких як розклад органічних матеріалів чи утворення гумусу) [4];

–*Інтердисциплінарні дослідження та технології* для вивчення сукупності генетичної інформації всіх мікроорганізмів в ґрунті та біотехнології для поліпшення родючості ґрунту шляхом дослідження використання мікробних консорціумів або окремих штамів бактерій для покращення здоров'я ґрунту, стимулювання росту рослин або боротьби з патогенними мікроорганізмами.

–*Використання сучасних технологій для дослідження методами аналізу даних шляхом використання сучасних інструментів для обробки результатів польових досліджень або лабораторних аналізів, таких як програмне забезпечення для аналізу молекулярних даних або геоінформаційні системи (ГІС) для просторової оцінки мікробіологічної різноманітності ґрунтів.*

–*Проектне навчання та розв'язання практичних агрономічних завдань це і* розробка методів покращення ґрунтової родючості (здобувачі можуть працювати над проектами, спрямованими на пошук рішень для покращення мікробіологічного складу ґрунту через біологічні методи, такі як використання біопрепаратів для підвищення ефективності добрив або зменшення ерозії ґрунтів); аналіз стійкості ґрунтових екосистем (дослідження впливу змін клімату на мікробіологічні процеси в ґрунті та їх роль у підтримці екосистемних функцій).

Ці дослідницькі методи допомагають студентам не лише освоїти теоретичні основи мікробіології ґрунтів, а й здобути практичні навички для роботи в лабораторіях, а також для проведення польових досліджень, що мають важливе значення для аграрної науки.

Один з найпростіших і часто застосовуваних методів для вивчення мікробіології ґрунтів у закладах освіти є метод посіву на агаризовані середовища. Цей метод полягає в тому, що з проби ґрунту готують розведення, після чого невелику кількість цього розведення висівають в чашки Петрі. Після інкубації в умовах, сприятливих для розвитку мікроорганізмів, досліджують характер росту колоній, їхні морфологічні властивості (колір, форма, розмір тощо). Це дозволяє оцінити різноманіття мікроорганізмів, які присутні в ґрунті, а також їхню кількість.

Цей метод є простим, доступним і надає базові дані про мікробіологічну активність ґрунту. Розуміння мікробіології ґрунтів допомагає майбутнім агрономам оптимізувати технології обробки ґрунту, вибір культур для сівозміни та управління здоров'ям ґрунтів [5]. Дослідження мікробіоти ґрунту може сприяти: забезпеченню сталості родючості ґрунтів: вивчення мікробіоти дозволяє оптимізувати використання добрив, запобігти деградації ґрунтів і підтримувати екологічний баланс; підвищенню ефективності сівозміни та агротехнічних заходів: дослідження мікробіоти дозволяє підвищити ефективність використання органічних добрив та стимулювати корисну

мікробіоту.

Отже, застосування дослідницьких методів дозволяє зреалізувати основне завдання дисципліни «Сільськогосподарська мікробіологія», підготовку майбутніх фахівців, які зможуть ефективно використовувати мікробіологічні методи в аграрному секторі для підвищення продуктивності і сталості сільського господарства.

Список використаних джерел:

1. Іутинська Г.О. Ґрунтова мікробіологія: Навчальний посібник. К.: Арістей, 2006. 284 с.
2. Мікробне «населення» ґрунту: реком. покажч. літ. / уклад. А. А. Ястремська ; ред. О. Г. Пустова ; Д. В. Ткаченко. Миколаїв : МНАУ, 2020. 48 с.
3. Науково-методичний посібник з оцінювання ґрунтового біорізноманіття молекулярно-генетичними методами. Науковометодичний посібник. Шерстобоева О.В., Дем'янюк О.С., Бунас А.А., Мазур С.О., Левішко А.С., Гуменюк І.І. К., 2020. 121 с.
4. Експериментальна ґрунтова мікробіологія : монографія /за наук ред. В. В. Волкогона. К.: Аграрна наука, 2010. 464 с.
5. ДСТУ 4732:2007. Якість ґрунту. Методи визначення доступної (лабільної) органічної речовини: [Чинний від 2008–01–01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 15 с.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ НАВЧАННЯ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ

Ромашко Таміла, к.хім.н., доцент

Одним із найважливіших аспектів сучасної освіти є інтеграція інформаційних технологій (ІТ) у навчальний процес.

Сучасні студенти виросли в епоху цифрових технологій і тому мають особливі потреби і здібності [1-3]. Це спонукає освітні заклади до інтеграції ІТ у навчальний процес, що відкриває нові можливості для здобувачів освіти у галузі доступу до інформації, інтерактивного навчання. Важливим напрямом в сучасній освіті є персоналізація. Відомо, що здобувачі мають різні стилі навчання, інтереси та потреби, а тому однорідний підхід до навчання може бути неефективним [1-3]. У цьому контексті виникає концепція «навчання на запит», яка передбачає індивідуалізований підхід до кожного здобувача з урахуванням його потреб і здібностей. Також варто відзначити тенденцію до активного використання інтерактивних методів навчання, таких як перевернутий клас (flipped classroom) та гейміфікація освітнього процесу. Перевернутий клас пропонує здобувачам вивчати матеріали самостійно поза аудиторією, а на заняттях активно застосовувати отримані знання у практичних завданнях та дискусіях [1-3]. Гейміфікація, у свою чергу, передбачає використання елементів ігрового дизайну та механік в освітніх завданнях для стимулювання мотивації та активної участі здобувачів.

Використання ІТ в освітньому процесі за останні роки привертає дедалі більшу увагу викладачів. Цей підхід включає використання інтерактивних дошок, онлайн-платформ для навчання, мультимедійних матеріалів та інших засобів, що дозволяють зробити навчання більш цікавим та ефективним. Наприклад, використання віртуальної реальності у навчальних цілях дозволяє здобувачам поринути у віртуальні середовища та отримати практичний досвід, який був би недоступний у звичайній аудиторії.

Персоналізація освіти стає все більш важливим аспектом сучасної освіти. Цей підхід дозволяє викладачам адаптувати навчання до індивідуальних потреб та рівня підготовки кожного студента. Наприклад, технології адаптивного навчання дозволяють створювати персоналізовані навчальні плани для кожного здобувача на основі його результатів та прогресу.

Метод перевернутого класу (flipped classroom) передбачає інвертування традиційної моделі навчання: здобувачі вивчають матеріали вдома, а на заняттях проводяться дискусії, практичні завдання та групові проекти. Цей підхід дозволяє здобувачам отримати доступ до навчальних матеріалів у зручний для них час та забезпечує більш активне залучення до процесу навчання.

Гейміфікація – це застосування елементів ігрового дизайну та механіки у навчальних завданнях та активності. Цей підхід дозволяє здобувачам отримати задоволення та мотивацію від навчання, використовуючи принципи змагання, здобутків та нагород. Наприклад, використання ігрових елементів в освітніх платформах може стимулювати здобувачів до виконання завдань та покращення своїх результатів. Інноваційні підходи в освіті демонструють широкий спектр можливостей для перетворення освітнього процесу та підвищення його ефективності та доступності всім здобувачам. Проте, успішна реалізація цих підходів вимагає не лише технічних засобів, а також гнучкості та креативності з боку викладачів, адміністрації та закладів вищої освіти.

Інноваційні підходи при викладанні освітніх компонент відіграють ключову роль у сучасному світі, забезпечуючи закладам вищої освіти способи адаптації до постійно мінливих потреб та викликів навчання. Вивчення різних інноваційних методик дозволяє зробити низку висновків про значущість їх впровадження у практику освіти.

Приклади застосування інноваційних підходів, таких як інтеграція ІТ, персоналізація освіти та перевернутий клас, підтверджують їх ефективність у підвищенні мотивації здобувачів, покращення якості навчання та формування креативних навичок. Ці підходи допомагають здобувачам активніше залучатися до навчального процесу, розвивати критичне мислення та застосовувати отримані знання на практиці. Проте, необхідно враховувати особливості конкретного освітнього середовища при виборі та запровадження інноваційних методик. Кожен заклад вищої освіти має свої унікальні особливості, і тому немає універсального рішення, яке б підходило всім. Гнучкість та адаптивність є ключовими якостями для успішної реалізації інновацій у освітнє середовище.

Також важливо наголосити на значущості підготовки педагогічних кадрів до роботи з інноваційними методиками та постійному підвищенні кваліфікації. Успішна реалізація інновацій вимагає від викладачів не лише технічних навичок,

а й розуміння педагогічних принципів та методів роботи зі здобувачами. Подальші перспективи дослідження включають більш глибокий аналіз конкретних методик, їх впливу на навчання та розвиток здобувачів, а також пошук нових інноваційних підходів, здатних покращити якість освіти загалом. Важливо продовжувати досліджувати ці питання для вдосконалення освітньої практики та досягнення кращих результатів у навчанні та розвитку здобувачів. Таким чином, інноваційні підходи в освіті являють собою не тільки засіб покращення освітнього процесу, а також важливий інструмент формування компетентних, креативних та адаптивних фахівців, здатних успішно справлятися із викликами сучасного світу.

Список використаних джерел:

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології; 3-є вид., випр. Київ : Академвидав, 2015. 304 с
2. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти : монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 143 с.
3. Kramarenko, I., Fonariuk, O., & Zatserkivna, M. Tsyfrovizatsiya osvity – novi vyklyky ta perspektyvy rozvytku. *Perspektyvy ta innovatsiyi nauky - Scientific notes. Series: Pedagogical sciences*, 2 (7), 2022. P. 392-404. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2\(7\)-392-404](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-2(7)-392-404)

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ГЕОПРОСТОРОВОГО АНАЛІЗУ GOOGLE EARTH ENGINE ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ІЗ ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ

Шевчук Сергій, д.геогр.н., професор;
Домашенко Галина, к.т.н., доцент

Розвиток сучасних інформаційних технологій суттєво впливає на методи збору, обробки та аналізу геопросторових даних. У сфері геодезії та землеустрою ключову роль відіграє використання супутникових знімків, що дозволяють моніторити стан земельних ресурсів, оцінювати вплив природних і антропогенних факторів на навколишнє середовище та оптимізувати планування територій. Одним із найпотужніших інструментів для аналізу супутникових знімків є Google Earth Engine (GEE) – хмарна платформа, що надає доступ до глобальних архівів геопросторових даних та забезпечує можливості для їх обробки й аналізу в реальному часі.

Використання Google Earth Engine у підготовці фахівців із геодезії та землеустрою дозволяє забезпечити їх необхідними компетенціями для роботи з геопросторовими даними, аналізу супутникових знімків та розробки ефективних рішень у сфері управління земельними ресурсами.

Однією з головних переваг Google Earth Engine є доступ до супутникових архівів програм Landsat, Sentinel, MODIS та інших, що дозволяє здійснювати аналіз динаміки змін земного покриття, лісових масивів, водних ресурсів і

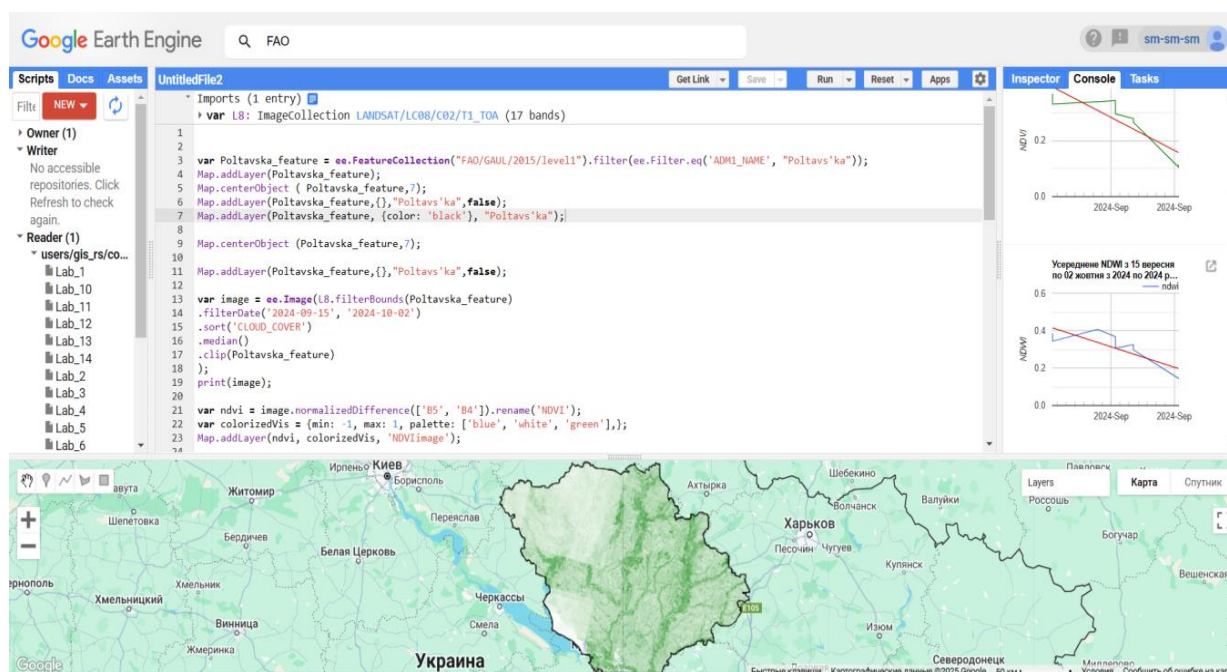
міських територій. Крім того, платформа підтримує інтеграцію з мовами програмування JavaScript та Python, що дає змогу створювати автоматизовані алгоритми обробки супутникових знімків. Це особливо важливо у контексті підготовки майбутніх фахівців, оскільки дозволяє студентам опанувати не лише класичні методи дистанційного зондування, а й сучасні цифрові технології геопросторового аналізу.

Таблиця 1

Основні джерела супутникових даних у Google Earth Engine та їхнє застосування

| Супутникова програма | Просторова роздільна здатність | Часова частота оновлення | Основне застосування |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| Landsat-8 | 30 м | 16 днів | Загальний аналіз територій |
| Sentinel-2 | 10-20 м | 5 днів | Сільське господарство, земельні, лісові, водні ресурси |
| MODIS | 250-1000 м | 1-2 дні | Зміна кліматичних показників |

Google Earth Engine відкриває широкі можливості для аналізу змін землекористування. Одним із ключових напрямів застосування є моніторинг агроландшафтів та визначення рівня їх деградації. Використовуючи індекс NDVI, здобувачі освіти можуть аналізувати продуктивність земельних угідь, виявляти еродовані ділянки та прогнозувати майбутні зміни. Наприклад, дослідження агроландшафтів Полтавської області із застосуванням супутникових даних Sentinel-2 показало, що за останні десять років спостерігається зниження NDVI на 30 % у зонах інтенсивного землеробства, що свідчить про деградацію ґрунтів. Аналіз цих процесів у освітньому процесі дозволяє формувати практичні навички оцінки стану земельних ресурсів та розробки заходів для їх раціонального використання.



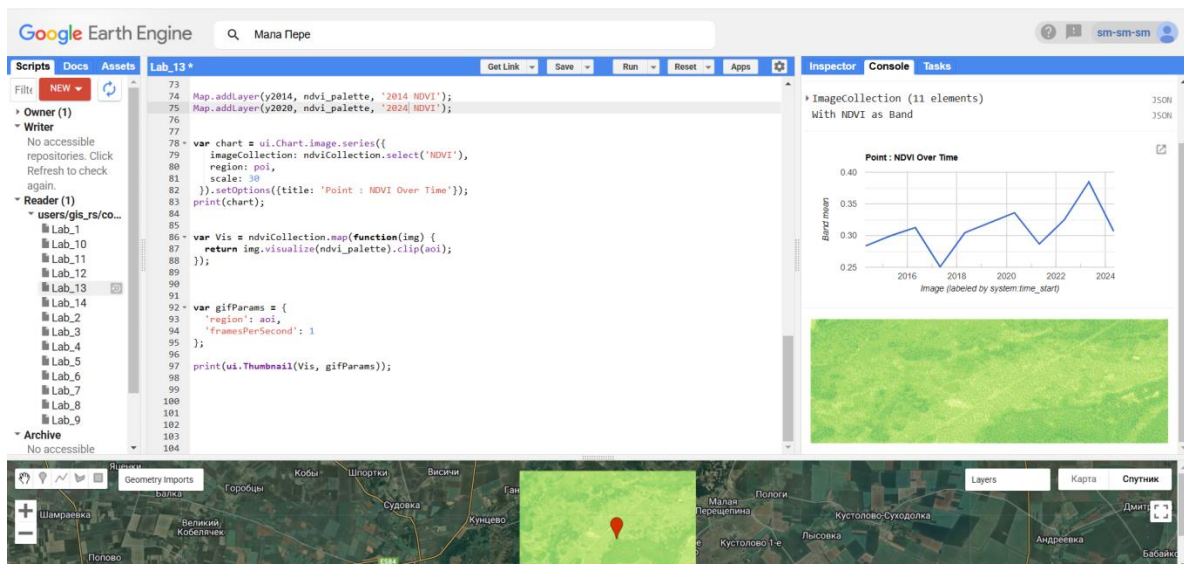


Рис. 1. Інтерфейс програми Google Earth Engine

Окрім агромоніторингу, Google Earth Engine ефективно використовується для дослідження процесів урбанізації. Вивчення змін міських територій за допомогою індексу NDBI дозволяє оцінювати рівень урбанізаційного тиску та визначати тенденції зростання населених пунктів. Наприклад, аналіз супутникових знімків м. Полтави за останні 20 років демонструє значне розширення забудови, особливо у передмістях. Такі дослідження є важливими для майбутніх спеціалістів із землеустрою, оскільки дозволяють оцінювати ефективність просторового планування міст та прогнозувати його вплив на природне середовище.

Іншою важливою сферою застосування Google Earth Engine є моніторинг лісових ресурсів. Втрата лісового покриву є однією з найактуальніших екологічних проблем в Україні, що потребує постійного спостереження та аналізу. З використанням алгоритмів аналізу багатоспектральних знімків студенти можуть визначати площі лісових пожеж, незаконних вирубок, аналізувати зміни рослинного покриву та оцінювати ефективність заходів із відновлення лісів.

Особливо важливим є застосування Google Earth Engine для оцінки впливу змін клімату на землекористування. Моніторинг рівня вологості ґрунтів, поширення посух та змін температурних показників дозволяє студентам аналізувати зв'язок між кліматичними умовами та станом земельних ресурсів.

Таким чином, Google Earth Engine є одним із найпотужніших хмарних сервісів для аналізу супутникових знімків. Ця платформа надає відкритий доступ до понад 40 петабайтів даних, які містять архіви знімків супутникових місій NASA, Європейського космічного агентства та комерційних операторів. Використання GEE дає можливість студентам, науковцям і практикам у сфері геодезії та землеустрою проводити складні аналітичні операції без необхідності завантаження та зберігання значних обсягів даних на локальних пристроях. Завдяки можливостям автоматизованої обробки й аналізу GEE стає незамінним інструментом для просторового аналізу, моніторингу змін земного покриву та екологічного планування. Загалом, використання GEE у сфері геодезії та

землеустрою відкриває нові можливості для аналізу просторових даних, прогнозування змін ландшафтів та оптимізації управління територіями. Впровадження цієї технології у освітній процес сприяє підготовці висококваліфікованих спеціалістів, здатних працювати з великими масивами геоданих, розробляти алгоритми аналізу супутникових знімків та застосовувати отримані результати для вирішення актуальних проблем у сфері землекористування.

Для підготовки фахівців із геодезії та землеустрою інтеграція GEE у навчальний процес відкриває нові перспективи. Використання платформи дозволяє моделювати екологічні процеси, здійснювати моніторинг сільськогосподарських угідь, аналізувати зміни в урбосередовищі та оцінювати природні катастрофи. Завдяки можливостям Google Earth Engine майбутні спеціалісти набувають навичок роботи з геоінформаційними системами, опановують методи автоматизованого аналізу супутникових знімків і вчаться приймати рішення на основі актуальних просторових даних.

Список використаних джерел:

1. Робочий зошит з основ дистанційного зондування Землі. Частина 3. Обробка та аналіз супутникових знімків на платформі Google Earth Engine / С. М. Бабійчук, О. В. Гордієнко, О. В. Томченко та ін ; за ред. С. О. Довгого. Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2023. 200 с.

2. Шевчук С. М., Прокопенко Н. І., Рожі Т. А. Аналіз використання геодезичних даних при плануванні та моніторингу агроландшафтів: оптимізація землекористування та охорони природи. Просторовий розвиток: Науковий збірник / Головн. ред. О. Шкуратов. К., КНУБА, 2024. Вип. 7. С. 445–458.

3. Shevchuk S., Chuvpylo V., Gapon S., Nahorna S., Kuryshko R. The use of GIS for ecological and landscape land management of human settlements. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research. № 14. 2024. Issue 1, Special XXXIX. P. 200–203.

ВПРОВАДЖЕННЯ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА - КРОК ДРУГИЙ

Петровський Віталій, викладач технічних та сільськогосподарських дисциплін

Система точного землеробства в цілому або її структурних елементів підходить як для невеликих господарств, так і для агрохолдингів.

Систему точного землеробства неможливо запровадити в умовах господарства [2] одночасно – на протязі одного року. Весь процес впровадження, адаптації, корегування умовно розділено на сім основних етапів. В даній статті розглянемо другий крок впровадження даної системи.

Під час впровадження другого рівня системи точного землеробства рекомендовано виконати наступні дії:

- застосування технологічних колій на полях;

- автоматичне відключення секцій сівалок;
- автоматичне відключення секцій обприскувача.

1. Технологічна колія – це слід від ходового апарату трактора що залишається під час польових робіт, від початку посіву [3] культур до їхнього збирання. Ця колія не засівається під час проведення посівних робіт, і надалі, під час догляду за посівами техніка рухається лише нею.

Ширина утвореної колії повинна бути кратною робочій ширині захвату агрегатів що використовуються під час догляду за посівами, що дозволить їм рухатися полем, не завдаючи шкоди посівам.

Посіви з утворенням технологічних колій мають ряд переваг, а саме:

- зменшується ущільнююча дія ходових апаратів тракторів та сільськогосподарських машин на ґрунті, а відповідно на кореневу систему рослин, що позитивно впливає на розвиток рослин та збільшення врожайності;
- дозволяє проводити економію ПММ – значно зменшується перекриття робочих органів, що в кінцевому результаті скорочує його витрати з розрахунку на один гектар площі;
- збільшується комфорт для операторів МТА.

Але крім переваг, застосування технологічних колій має і певні недоліки про які обов'язково необхідно пам'ятати, а саме:

- збільшуються витрати на придбання машинно-тракторних агрегатів - вся техніка повинна бути з однією шириною ходового апарату;
- застосування технологічних колій можливе не на всіх культурах що вирощуються в умовах господарства;
- необхідність у точному плануванні проведення основної технологічної операції - посіву;
- ризик пошкодження технологічних колій внаслідок інтенсивних опадів або неправильного та неякісного використання сільськогосподарських агрегатів;
- несумісність з певними системами обробітку ґрунту.

2. Автоматичне відключення секцій сівалок.

Системи відключення секцій сівалок дозволять зменшити пропуски і перекриття проходів за допомогою прогресивної технології управління секціями. В результаті запровадження даної системи досягається виконання технологічної операції швидше, з більшою якістю [4] та економією грошових ресурсів.

Відключення секцій сівалок в процесі виконання технологічної операції дозволяє:

- уникнути перекриттів;
- підвищити швидкість виконання технологічної операції;
- збільшити врожайність за рахунок раціональної площі живлення ;
- зекономити на посівному матеріалі та мінеральних добривах.

Переважає більшість у нових та сучасних сівалок використовується гідравлічний або електричний привід висівних апаратів. За допомогою даного приводу можна проводити посів сільськогосподарських культур із змінною нормою та відключення секцій за потреби. Якщо у господарстві

використовуються сівалки із механічним приводом то їх можна переобладнати, пропозицій на ринку зараз багато.

3. Відключення секцій обприскувача.

Робота по регулюванню норми виливу технологічного матеріалу (розчину) ґрунтується на використанні GPS-сигналів. Завдяки даній системі здійснюється автоматичне корегування норми виливу або включення чи виключення виливу.

В залежності від конструктивних особливостей системи відключення виливу бувають:

- посекаційні;
- пофорсункові;
- по всій штанзі.

Найефективніше звісно пофорсункове відключення – особливо свою ефективність показує на полях із складним рельєфом. Але воно і найдорожче при купівлі та під час експлуатації.

Найменш ефективно – це відключення по всій штанзі. Завжди будуть необроблені ділянки або ділянки з подвійним обробітком. Особливо неякісна робота буде спостерігатися на полях не прямокутної конфігурації.

Золота середина це посекаційне відключення. Відбувається мінімізація перекриття та подвійного обробітку незалежно від реальної швидкості руху, звісно в межах допустимих швидкостей що рекомендує завод-виробник.

Список використаних джерел:

1. Точне землеробство – ресурсозберігаюче землеробство – URL: <https://kas32.com/ua/post/view/66>
2. Точне Землеробство: Що Це Та У Чому Його Переваги? – URL: <https://eos.com/uk/blog/tochne-zemlerobstvo/>
3. Технологічні колії: шлях до кращого врожаю – URL: <https://agroelita.info/tehnolohichni-kolii-shliakh-do-krashchoho-vrozhaiv>
4. Агро ІТ Абетка: В – Відключення секцій – URL: <https://traktorist.ua/articles/agro-it-abetka-v-vidklyuchennya-sekciy>

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ

Шерстюк Олена, асистент

Враховуючи потреби суспільства, його модернізацію майбутнього, освіта сучасності повинна реформуватися. Заклад вищої освіти повинні використовувати новітні технології, які вимагає розвиток суспільства у навчальному процесі.

Майбутні фахівці повинні бути високопрофесійними спеціалістами бізнесу або відповідати потребам ринку, що в свою чергу робить конкурентоздатність вищого навчального закладу на ринку освітніх послуг.

На думку фахівців, методики викладання повинні включати нові заходи в

освітньому процесі. Вони повинні складатися з багатьох компонентів, доповнюючи один одного, логічно пов'язані між собою, розвивати у майбутніх спеціалістів творче, особисте мислення у вирішенні проблемних питань. Новітні способи освітнього процесу об'єднують здобуття, передачу та продукування знань [1].

Виділяють складові інновацій навчального процесу: нововведення в навчальному, та виховному процесі – психолого-педагогічні; науково-виробничі – застосування комп'ютерні та мультимедійні технології; а також економічні, юридичні та правові.

Оптимізація освітньої діяльності повинна бути організована методично, та спрямована на оновлення та покращення якості освітнього процесу.

Усі інновації у закладах освіти це нововведення, які дозволяють здобувачам вищої освіти користуватися навчально-методичною літературою та матеріалами, отримувати професійні знання, розвивати проблемно-пошукове мислення, формувати світогляд, займатися науково-дослідницькою роботою [2].

В свою чергу, для покращення навчального процесу, викладачі постійно поновлюють навчально-методичний матеріал, лабораторні, практичні роботи із залученням мультимедійні, та комп'ютерні технології, спонукають студентів до наукового пошуку. Удосконалення новітніх технологій покращує підготовку спеціалістів.

Сьогодні, використовуючи новітні технології викладання, заклади освіти застосовують інноваційні методи навчання, через: навчання контекстне, навчання, імітаційне, проблемне навчання, модульне, або повне засвоєння знань, та дистанційне навчання.

Проблемне навчання більш результативне серед інноваційних методів. Проблемне завдання в навчальному матеріал викладача залучає студентів до самостійного пошуку знань.

Поштовхом для зміни принципів викладацького процесу стали воєнні дії в країні. Важливо вміти підтримати інтерес, та мотивувати студентів до отримання знань. Допомогти знайти відповіді на проблемні питання сьогодення, отримати навички роботи в колективі, які є надзвичайно важливими в майбутньому [3].

Пошук невирішених проблемних питань, який формує особистість повинен бути мотивованим. Велику увагу потрібно приділити мотиваційній навчальній діяльності студентів при заданні проблемних питань з навчальних дисциплін.

Оновлення матеріалу викладання, постановка проблемних завдань, повинна формувати у студентів прагнення самостійного пошуку відповідей на невизначені питань, опанувати новітність, свідомо підходити до вирішення глобальних проблем.

Інновації в навчальному процесі повинні бути направлені на розвиток особистості, самостійності, формування життєвої позиції студента, і як результат це успішна і професійна підготовка фахівців.

Список використаних джерел:

1. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України. Право та інноваційне суспільство. 2015. №1 (4). С. 27-33.

2. Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л., Боброва Н. О. Професійний саморозвиток майбутніх спеціалістів як система організованих компонентів : Матеріали 53-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів "Сучасні освітні технології та інноваційні методики навчання в підготовці здобувачів вищої освіти: досвід та перспективи". Полтава, 2022. С. 40-42.

3. Коваленко Н. П., Шерстюк О. Л., Поспелова Г. Д., Пономаренко С. В. Мотивація навчальної діяльності як запорука успішної професійної підготовки студента : Матеріали 50-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів "Сучасний підхід до викладання навчальних дисциплін в контексті підвищення якості вищої освіти", м. Полтава. ПДАА. 2019. С.31-36.

ІМІТАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Бараболя Ольга, к. с.-г. н., доцент;
Ляшенко Віктор, к. с.-г. н., доцент

В освіті головний джерелом інновації є цілеспрямований пошук ідеї, за допомогою якої долаються суперечності. Її розвиток, головним чином, залежить від потреби нової ідеї соціально-психологічному середовищу, а її існування пов'язане з переходом до стабільного функціонування. В зв'язку з цим, інновації в освіті є процесом творення, впровадження та поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, а також педагогічних та управлінських технологій. В кінцевому результаті це забезпечує підвищення показників досягнень структурних компонентів освіти. Інноваційність – обов'язкова закономірність суспільного розвитку. Вона пронизує всі сфери життя людини, а також має неминучий вплив на освітні процеси, зокрема на сферу вищої освіти [1].

Необхідність постійної адаптації закладів вищої освіти до технічних інновацій, ринку праці, потреби в якісно новій освіті, що відповідає реаліям, ставить перед собою актуальність вивчення інновацій в освіті, які є закономірним явищем, динамічним за характером та розвиваючим за результатами. Впровадження інноваційних освітніх технологій має не лише позитивний вплив на підвищення якості фахової підготовки, але і у вирішенні суперечності між традиційною освітою та потребами в якісно новій освіті. В Україні модернізація системи вищої освіти характеризується поєднанням традицій з новими ідеями, які виникли із входженням в європейський та світовий освітній простір [2].

Застосування інноваційних освітніх технологій розвивають здобувачів вищої освіти. Серед них найбільше виділяють імітаційні освітні технології, що мають найбільшу особистісну зорієнтованість та базуються на моделюванні взаємин та умов реального життя. Це значно компенсує недоліки традиційного навчання, в якому науково-педагогічний працівник виконує роль лише передавача інформації. За умови застосування імітаційної освітньої технології спостерігається процес організації колективної діяльності, а також використання групи як засобу розвитку індивідуальності. Спеціально організована навчальна

діяльність розвиває в здобувачів вищої освіти не тільки уміння спілкуватися, мислити, розуміти явища, але і здатність до рефлексії та практичних дій [3].

В зв'язку з цим, сутність імітаційних технологій визначається як побудова освітньої діяльності за рахунок формування й розвитку у здобувачів вищої освіти ціннісних орієнтацій, взаємин, культури спілкування і мислення, різнобічних методів діяльності. Такі технології є актуальними для вищої школи, прагненням якої є демократизувати навчання. До принципів, які дотримуються під час організації освітнього процесу за допомогою імітаційних технологій, належать: проблемність, особисті взаємодії, самонавчання на основі рефлексії, єдність розвитку як кожного студента, так і групи. Крім того, досить важливе значення в імітаційних освітніх технологіях займають психологічні особливості взаємодії між суб'єктами навчання. Для забезпечення особистісного і професійного розвитку під час використання даних технологій повинна бути дотримана ціла низка вимог [2].

Таким чином, інноваційні освітні технології дозволяють подолати суперечності між існуючою організацією освітнього процесу. Вони сприяють розвитку особистості майбутнього фахівця, формуванню його як суб'єкта освітньої та професійної діяльності. Імітаційні освітні технології мають вагомий вплив у набутті здобувачами вищої освіти значущих для професійної діяльності навичок, а також розвитку в них здібностей професійної та ділової взаємодії.

Список використаних джерел:

1. Євтушевська О.В. Роль інноваційних технологій у розвитку суспільства. Економічна наука. Інвестиції: практика та досвід. 2013. №1. С.14-16.
2. Колєватова А.В., Коваленко А.С. Проблеми розвитку наукової та інноваційної діяльності в Україні, основні шляхи їх подолання //Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. Випуск 23. Частина 1. С.130-134.
3. Бараболя О.В., Ляшенко В.В. Засади забезпечення якості вищої освіти. Матеріали 55-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів «Актуальні питання забезпечення якості вищої освіти» Полтава : ПДАУ, 2024. С.16-18.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ФАХІВЦІВ АПК

Шокало Наталія, к. с.-г. н., доцент;
Барат Юрій, к. с.-г. н., доцент

Однією з ключових галузей економіки України є агропромисловий комплекс. Йому належить вирішальна роль у забезпеченні продовольчої безпеки всередині країни та роль експортера сільськогосподарської продукції на світовий ринок.

Не дивлячись на проблеми обмеженого доступу до фінансування, почасти застарілу інфраструктуру, в останні роки агропромисловий комплекс України розвивається і демонструє значне зростання. Цьому сприяють вигідне

географічне розташування країни, помірний клімат, родючі ґрунти та інші природні ресурси [5].

Для ефективного розвитку агропромислового комплексу України в умовах сьогодення необхідно впроваджувати нові технології, вдосконалювати відносини між виробником наукової продукції і споживачем, формувати перехід сільського господарства на шлях інноваційного розвитку.

Ефективний інноваційний розвиток сільськогосподарського виробництва базується на тісному поєднанні цілей аграрного підприємства і цілей кожного представника колективу, підвищенні його кваліфікації для вдосконалення діяльності кожної особистості задля досягнення загальних стратегічних цілей [4]. Застосування нових ідей, технологій і практик поліпшує методи ведення сільського господарства, підвищує продуктивність і задовольняє зростаючі потреби споживачів [5].

Аграрній науці належить вагомий внесок у забезпечення інноваційного розвитку. Програми наукових досліджень спрямовані на вирішення завдань адаптації завершених розробок наукових установ до місцевих ґрунтово-кліматичних умов; на комерціалізацію і капіталізацію наукових розробок, що мають інноваційний потенціал; впровадження розробок у аграрному підприємстві та здійснення їх науково-консультаційного супроводу [1].

Однією з ключових проблем, що гальмує інноваційний розвиток аграрного сектору, є дефіцит кваліфікованих кадрів з відповідним рівнем професійної освіти та готових до інновацій психологічно [2].

Якісна сучасна підготовка висококваліфікованих працівників потребує творчого підходу професорсько-викладацького складу до вибору змісту, форм, методів та засобів навчання, що допоможуть подолати перешкоди у напрямі удосконалення агропромислового комплексу. Використання у роботі зі студентами сучасних педагогічних і виробничих технологій, орієнтованих на передачу готових знань, розуміння і визнання іншої точки зору, шанобливе ставлення до особистості, організацію співпраці та самовираження в діяльності сприятиме формуванню комплексу особистісних якостей у здобувачів освіти [3].

Завдяки теоретичним методам та технічним матеріалам студенти мають змогу вивчати основи сільськогосподарського виробництва, на виробничих майданчиках отримувати практичні навички і знання. Інтерактивні технології здобувачі використовують для переходу у віртуальне середовище, де вони практикуються в реалістичних сценаріях, що можуть виникати в аграрній сфері.

Успішна реалізація освітнього процесу в контексті розвитку агропромислового комплексу має забезпечити випереджальний розвиток освіти, де впровадження інновацій є головною їх ознакою, а в подальшому – перетворення їх у традиції.

Список використаних джерел:

1. Вергунов В.А. Досвід інноваційної діяльності установ аграрної науки на регіональному рівні. *Вісник аграрної науки*. 2020, № 4. С. 75-83.
2. Левкіна Р., Левкін А., Ряснянська А. Сучасна освіта у структурі сталого розвитку підприємств аграрного бізнесу. *Новий колегіум*. 2018, № 1. С. 45-47.
3. Надточій О.В. Інновації при підготовці фахівців агропромислового

комплексу. Інноваційні технології при підготовці фахівців агропромислового комплексу в умовах повоєнної розбудови України: електронний зб. матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Біла Церква, 28 вересня 2023 р. / упорядкування: М.В. Жук, О.П. Юденкова, А.М. Геревенко. Біла Церква: БНПО, 2023. С. 148-150.

4. Нинько П.І. Засади та напрями інноваційного розвитку агропромислового комплексу України. Теоретичні засади інноваційного розвитку агропромислового комплексу України. Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра. Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції. м. Київ, 28-29 вересня 2023 р. С. 39-40.

5. Остапенко Р.М. Теоретичні засади інноваційного розвитку агропромислового комплексу України. Науково-інноваційний розвиток агровиробництва як запорука продовольчої безпеки України: вчора, сьогодні, завтра. Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції. м. Київ, 28-29 вересня 2023 р. С. 45-47.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ У ВИКЛАДАННІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Невідничий Олег, аспірант

Сучасна система вищої освіти в Україні перебуває на етапі модернізації. Зокрема, важливими напрямками розвитку є інтеграція інноваційних освітніх технологій, що поєднують інформаційні технології з активною науково-дослідною діяльністю, міждисциплінарний підхід до навчання тощо. Відтак, інноваційні підходи у викладанні навчальних дисциплін набувають визначального значення. Серед таких підходів варто виділити наступні [1-3]:

- активне навчання: використання методів, які залучають здобувачів до процесу навчання, таких як дискусії, рольові ігри, симуляції і кейс-методи. Ці методи дозволяють студентам застосовувати теоретичні знання в реальних або наближених до реальних ситуаціях;

- проектно-орієнтоване навчання: здобувачі працюють над реальними проектами або задачами з управління, що дозволяє розвивати навички, необхідні для успішної роботи в реальних умовах. Це допомагає поєднати теорію з практикою;

- інтеграція технологій: використання цифрових інструментів і платформ для підтримки навчання. Наприклад, онлайн-курси, мобільні додатки. Це дозволяє студентам взаємодіяти з матеріалами в будь-який час і з будь-якого місця, а також отримувати зворотній зв'язок у реальному часі;

- персоналізоване навчання: використання адаптивних технологій та інструментів для індивідуалізації освітнього процесу, що дозволяє врахувати різні темпи навчання та стилі сприйняття студентів;

- міждисциплінарний підхід: викладання дисциплін у контексті інших

предметів;

- робота в командах: здобувачі вищої освіти мають змогу працювати в командах, що імітує робочі процеси в реальних установах, організаціях й розвиває навички командної роботи, лідерства та комунікації;

- підхід на основі даних та аналітики: інтеграція навчання на основі аналітики даних. Здобувачі опановують сучасні інструменти для збору та аналізу даних, що допомагає приймати обґрунтовані рішення;

- гейміфікація: використання елементів ігор для підвищення мотивації та залучення студентів. Наприклад, конкурси, віртуальні стратегії тощо. Це не лише робить навчання більш цікавим, але й допомагає краще засвоювати матеріал через практичні завдання.

Ці підходи дозволяють не лише покращити освітній процес, а й сприяють підготовці здобувачів до реальних викликів у професії, допомагаючи їм адаптуватися до швидко змінюваного середовища.

Список використаних джерел:

1. Задоріна О.М., Качан Т.В., Задорін В.В., Варга Н.І. Сучасні технології в освіті: потенціал та тенденції розвитку. *Академічні візії*. 2023. Вип. 19. URL: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7936943>.

2. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: колективна монографія / За заг. ред. Г.Л. Єфремової. Суми: Видання Сумського ДПУ ім. А. С. Макаренка. 2020. 444 с.

3. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти: монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 143 с.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З АГРОНОМІЇ

Рибальченко Анна, к.с.-г.н., доцент

Сучасне сільське господарство вимагає від фахівців з агрономії глибоких знань у різних сферах науки, здатності працювати з новітніми технологіями та вміння застосовувати їх у практичній діяльності. Інтеграція технологій, науки та практичного досвіду у навчальний процес є ключовим фактором для формування конкурентоспроможних спеціалістів.

Інтеграція технологій у навчальний процес передбачає цифровізацію освіти. Використання сучасних інформаційних технологій у навчанні сприяє покращенню доступу до знань і розширенню можливостей для студентів, практично застосовувати теорію в умовах реального часу. Основні напрями цифровізації включають: використання онлайн-курсів, відеолекцій та інтерактивних платформ для навчання; використання електронних навчальних платформ для персоналізованого навчання [1].

Новітні технології в агрономії включають:

- *точне землеробство* – використання GPS, дронів, супутникових знімків

для моніторингу стану посівів та оптимізації процесів землеробства;

- *інтернет речей (IoT)* – застосування сенсорів для моніторингу стану ґрунту, росту рослин та параметрів навколишнього середовища надає змогу студентам вивчати реальні умови та проводити аналіз даних у процесі навчання;

- *автоматизована техніка* – використання автономної техніки для обробітку ґрунту, посіву та збирання врожаю.

Впровадження наукового підходу передбачає інтеграцію освітнього процесу з науковими дослідженнями та експериментальною діяльністю. Поєднання наукових досягнень із навчальним процесом забезпечує студентам можливість брати участь у дослідженнях, експериментах та впровадженні інновацій. Основні напрями: вивчення нових сортів рослин, стійких до змін клімату; дослідження ефективних методів боротьби зі шкідниками та хворобами; використання біотехнологій та генетичних модифікацій у сільському господарстві. Залучення студентів до наукових досліджень через партнерство з аграрними університетами, науковими центрами та аграрними підприємствами сприяє розвитку інноваційного мислення та практичних навичок [2, 4].

Організація навчальної та виробничої практики в сучасних агрогосподарствах та підприємствах, що застосовують інноваційні технології, дозволяє студентам не тільки отримати теоретичні знання, але й опанувати реальні професійні навички. Практичне навчання є важливим компонентом підготовки фахівців та включає: виробничі практики в новітніх агропідприємствах, проведення польових досліджень на експериментальних ділянках, роботу з сучасною технікою та обладнанням.

Студенти можуть працювати над реальними проектами, що включають рішення конкретних робіт у сфері агрономії, таких як розробка сталих технологій для фермерського господарства або підвищення якості обґрунтувань за допомогою нових підходів. Робота над реальними проектами дозволяє студентам застосовувати отримані знання на практиці. Це можуть бути: розробка ефективних методів управління ґрунтовими ресурсами, впровадження технологій органічного землеробства, оптимізація зрошувальних систем [3].

Інтеграція знань з різних галузей, таких як біологія, хімія, екологія, агрономія та інженерія, дозволяє майбутнім агрономам не лише глибоко осмислити аграрні процеси, але й застосувати міждисциплінарний підхід до вирішення складних завдань. Підготовка фахівців з агрономії повинна враховувати цілі сталого розвитку, що стосуються раціонального використання природних ресурсів, збереження біорізноманітності, органічного землеробства, відновлення екосистеми та зміни клімату.

Інтеграція технологій, науки та практичного досвіду у навчальний процес сприяє формуванню сучасних, висококваліфікованих фахівців з агрономії. Залучення студентів до новітніх розробок, досліджень і практичної діяльності дозволяє їм бути конкурентоспроможними на ринку праці та готовими до викликів сучасного аграрного сектору.

Список використаних джерел:

1. Ключко О.В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в аграрній освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методика*

навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2016. Вип. 44. С. 334-338.

2. Ковальчук В. І., Фатєєв М. С. Оновлення змісту професійної підготовки студентів в аграрних коледжах засобами інноваційних технологій. *Молодий вчений*. 2019. № 2. С.477-483.

3. Маринченко Є. О., Толмачов В. С. Залучення здобувачів вищої освіти до проектно-дослідницької діяльності у ЗВО. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка»*. ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій». 2022. № 52. С. 208.

4. Олійник Н. А. Використання інноваційних технологій навчання в підготовці майбутніх фахівців аграрної галузі. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2020. Вип. 75. С. 150-154. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2020.75.32>

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: РОЗШИРЕННЯ ОСВІТНІХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Коваленко Нінель, к. с.-г. н., доцент;

Поспєлова Ганна, к. с.-г. н., доцент;

Шерстюк Олена, асистент

Сучасний університет аграрного профілю – це високотехнологічна система педагогічного обладнання, інноваційних освітніх технологій, забезпечена новітніми електронними засобами навчання, що створює нові сприятливі умови для реалізації державних стандартів вищої освіти. Вищий навчальний заклад повинен забезпечити отримання здобувачами вищої освіти системних інтегрованих теоретичних знань, стійких практичних навичок та умінь, допомогти оволодіти сучасними інноваційними системами та технологіями в агропромисловості, сформуванню адаптаційну здатність до мінливих умов сучасності. Основою для реалізації зазначених завдань є міцна мотивація здобувачів вищої освіти до навчання, їх інтелектуальний розвиток, глибока спеціалізація навчання та розширення можливостей для прояву кожної особистості [1].

Освітнє середовище вищого навчального закладу є одним із необхідних джерел та факторів професійної соціалізації майбутнього спеціаліста [2], джерелом загальнонаукових та професійних знань, певного життєвого досвіду, які після отримання диплому про вищу освіту допоможуть молодому спеціалістові адаптуватися до нових умов життя, сформуванню професійне мислення аграрія.

Формування освітнього середовища ННІ АСЕ відбувалося в напрямку впровадження дистанційної форми навчання з необхідністю розміщення навчальних матеріалів на платформі Moodle, обумовленого об'єктивними соціальними, економічними та політичними причинами. Для забезпечення якісного освітнього процесу на єдиному освітньому порталі вишу розміщувалися

електронні підручники та посібники, методичні рекомендації, мультимедійні презентації, навчальні відеофільми та тренажери, комплекси електронних тестових завдань, викладачі працювали над проведенням віртуальних лабораторних робіт.

У всіх підрозділах ННІ АСЕ зусиллями викладачів, співробітників та студентів активно продовжуються роботи зі створення інформаційно-освітнього середовища університету, з інтенсифікації створення та використання електронних навчально-методичних комплексів та засобів навчання в освітньому процесі. Освоєно досвід проведення телеконференцій, інтернет-телемостів, вебінарів. Як приклад, активно бере участь у подібних заходах кафедра захист рослин; це вебінари на різні теми, онлайн-семінари, в тому числі й благодійні, інтернет-конференції. І таких прикладів багато. Використовуючи інноваційні технології науковці кафедри беруть участь у засіданнях спеціалізованих рад по захисту результатів дисертаційних досліджень, постійно підвищують кваліфікацію, проходять вітчизняне та закордонне стажування.

Використання інтернет-телемостів для зв'язку із зарубіжними партнерами вишу дозволяє значно розширити комунікаційні процеси між різними навчальними закладами на рівні спілкування «викладачі – викладачі», «студенти – викладачі», що також підвищує ефективність навчального процесу [2]. Саме за допомогою інноваційних технологій викладачі кафедри захист рослин підтримують постійні творчі зв'язки з колегами та науковцями університетів України та іноземними партнерами з Польщі, Чехії, Німеччини та Бельгії.

Останнім часом для професійного спілкування, обміну інформацією та досвідом на все ширше використовується соціальні професійні мережі LinkedIn, ResearchGate, Mendeley.

Необхідність впровадження та освоєння інноваційних технологій в аграрному університеті обумовлена не лише модернізацією технологій у сільському господарстві та розширенням професійних завдань та функцій агронома та спеціаліста із захисту рослин, а й особливостями навчання у вищому закладі освіти аграрного спрямування: запам'ятовуванням студентами великих обсягів інформації, у тому числі довідкових даних; різноманітністю та мобільністю методик і засобів фітосанітарного моніторингу та фітоекспертизи; великою кількістю та дублюванням назв переліку агрофармакологічних засобів; потребою в наочній демонстрації процесів, що протікають в організмі рослин та у ґрунті, за допомогою мультимедійних засобів навчання; можливістю відпрацювання студентами стратегії та тактики захисту рослин від шкідливих організмів; необхідністю використання міжнародних інформаційних джерел для ознайомлення з новітніми досягненнями аграрної науки.

Навчання студентів вищих навчальних закладів аграрного спрямування щодо використання інноваційних технологій має сприяти інтенсифікації навчального процесу, підвищенню результативності, розвитку умінь отримувати нові знання в професійній сфері.

Таким чином, впровадження освітніх інноваційних технологій в практику навчання у закладах вищої освіти забезпечує формування системного мислення, високого рівня загальнокультурних та професійних компетенцій випускника

аграрного університету як основи його конкурентоспроможності в подальшому на ринку праці.

Список використаних джерел:

1. Коваленко, Н. П., Боброва, Н. О., Ганчо, О. В., & Зачепило, С. В. (2020). Мотивація студентів як запорука успішного професійного розвитку. *Медична освіта*. № 3(88). 2020. 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 "Медична освіта за новими стандартами: виклики та інтеграція в міжнародний освітній простір" (30 березня 2023 р.)*. Полтава, 2023. С. 102-104.

ІНТЕГРАЦІЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ (БПЛА) В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ДЛЯ ЗБОРУ ДАНИХ ТА ЇХ ОБРОБКИ

Куришко Роман, старший викладач;
Гапон Світлана, д.б.н, професор;
Нагорна Світлана, к. с-г н., доцент

Інтеграція безпілотних літальних апаратів (БПЛА) для збору даних та їх обробки є важливим аспектом сучасних технологій, що активно використовуються в різних галузях, зокрема в землевпорядкуванні та садово-парковому господарстві. Зокрема, БПЛА надають можливість здійснювати високоточне картографування, моніторинг земельних ресурсів, а також полегшують роботу фахівців у різних сферах цієї спеціальності. Розглянемо використання БПЛА в цих сферах, їх переваги, методи обробки даних, а також питання інтеграції новітніх технологій у навчальні процеси.

Безпілотні літальні апарати (БПЛА), або дрони, стали важливим інструментом для збору геопросторових даних, аналізу територій та моніторингу навколишнього середовища. Вони можуть використовуватися для різних завдань, від мапування земельних ділянок до виявлення змін у ландшафтах садово-паркових зон. Вони дають можливість проводити оцінку стану земель, планувати забудову, а також здійснювати нагляд за рослинністю та ландшафтом у реальному часі [1].

Землевпорядкування включає в себе планування, розподіл та управління земельними ресурсами. Традиційно цей процес був досить складним і потребував великої кількості часу для збору та обробки даних. Водночас, за допомогою БПЛА можна значно спростити та прискорити ці процеси.

БПЛА можуть оснащуватись різними датчиками, такими як камери високої роздільної здатності, LIDAR, тепловізори та інші сенсори, що дозволяють отримувати точні геопросторові дані. Наприклад, використання фотограмметрії дає змогу створювати точні 3D-моделі земельних ділянок та картографічні матеріали, що є важливими для планування та розподілу земель.

Зібрані дані дозволяють створювати високоточні топографічні карти, що є

основою для землевпорядних робіт. Завдяки БПЛА можна отримати детальнішу інформацію, ніж це можливо за допомогою традиційних методів, таких як польоти на літаках чи використання супутникових знімків [2].

Безпілотники дозволяють проводити регулярний моніторинг стану земель, що особливо важливо для виявлення проблем, таких як ерозія ґрунтів, підтоплення, зсуви та інші природні чи антропогенні зміни. За допомогою БПЛА можна своєчасно виявити ці зміни і провести відповідні заходи для їх усунення.

У садово-парковому господарстві БПЛА мають широку сферу застосування, допомагаючи створювати, підтримувати та моніторити зелені зони:

– Оцінка стану рослинності – за допомогою БПЛА можна здійснювати моніторинг стану рослинності, виявляючи проблеми, пов'язані з хворобами, шкідниками чи недостатнім зрошенням. Тепловізійні камери та інфрачервоні сенсори дозволяють оцінити рівень здоров'я рослин, їх водний статус і наявність стресових факторів, таких як посуха.

– Проектування садових та паркових зон – БПЛА можуть використовуватись для планування та проектування зелених зон. Моделі рельєфу та детальні карти дозволяють дизайнерам та ландшафтним архітекторам точніше планувати розташування рослин, доріжок, озер та інших елементів. Це дає можливість створювати більш функціональні та естетично привабливі простори.

– Обслуговування та догляд за територією – інтеграція БПЛА у процеси догляду за парками та садами дозволяє автоматизувати деякі роботи, наприклад, моніторинг наявності сміття, перевірку стану інфраструктури та навіть обробку рослин засобами захисту від шкідників, використовуючи дрони для обприскування [3].

Хоча використання БПЛА у землевпорядкуванні та садово-парковому господарстві приносить багато переваг, існують і певні проблеми, з якими доводиться стикатись. Це включає в себе обмеження на висоту польоту, необхідність забезпечення точності даних у складних умовах (наприклад, при сильному вітрі чи в умовах обмеженої видимості), а також складнощі з обробкою великих масивів даних.

Інтеграція БПЛА у сферу землевпорядкування та садово-паркового господарства має великий потенціал для підвищення ефективності управління земельними ресурсами, а також для розвитку технологій благоустрою територій. Однак для максимального використання цих можливостей необхідно забезпечити належну підготовку спеціалістів та доступ до сучасних технологій. Тому важливо інтегрувати знання про безпілотні технології у навчальні програми спеціалістів цієї галузі і має на меті підвищити обізнаність серед студентів і професіоналів у галузі землевпорядкування та садово-паркового господарства про можливості, які відкривають новітні технології збору та обробки даних.

Список використаних джерел:

1. Теорія і практика застосування безпілотних літальних апаратів (дронів). Київ : КНТ, 2023. 126 с.
2. Четверіков Б. В., Калинич І. В. Методика застосування даних

дистанційного зондування землі в оцінці наслідків надзвичайних ситуацій. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2022. 120 с.

3. Резвушкин Ю. Б. Фотограмметрія та дистанційне зондування : методичні вказівки щодо виконання практичної роботи для студентів 3 курсу спеціальності 193 "Геодезія та землеустрій" ОС "Бакалавр" денної та заочної форми навчання. Суми, СНАУ, 2020. 12 с.

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ БАР'ЄРІВ АКАДЕМІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ

Тристан Дар'я, асистент

Під академічною адаптацією розуміють пристосування студента до навчального процесу, тобто перебудову особистості при виконанні нової соціальної ролі, а також пристосування до нового середовища і структури вищої освіти з її змістом, вимогами, обов'язками, взаємодією між викладачами і студентами. Рефлексія якості академічного життя та академічної успішності супроводжується прийняттям норм і цінностей університетського освітнього середовища в умовах високих вимог, що висувуються сучасною системою освіти до формування майбутнього фахівця, який володіє як професійними, так і універсальними компетентностями [2].

Подолання адаптаційних бар'єрів наразі є стратегічно важливим питанням для успішної модернізації університетської професійної підготовки, яка відбувається паралельно з процесом інтернаціоналізації вищої освіти і профілів, процесами глобалізації та інтеграції, що визначають розширення та уніфікацію знань, а також посилюється роллю інформаційних технологій, спрямованих на розвиток особистісних здібностей і самоосвітніх навичок студента.

Результати великої кількості досліджень вказують на те, що студенти стикаються з низкою труднощів під час першого семестру навчання в університеті [1]. Необхідно визначити потенційні буфери, які могли б захистити студента під час цього важливого освітнього переходу. Адаптація є головною умовою успішного існування людини. Результати психолого-педагогічних досліджень та аналіз сучасної освітньої практики показали, що не кожен студент здатен подолати адаптаційні бар'єри в сучасних реаліях [3].

Поза увагою дослідників залишається подолання бар'єрів академічної адаптації. Використання інтерактивного навчання є невід'ємною частиною сучасної вищої освіти, що значно розширює можливості студентів. Автори зазначають, що інтерактивне навчання може підвищити мобільність студентів, надати їм певну свободу у виконанні навчальних завдань, активізувати їх творчу складову та дозволити працювати самостійно [4].

Інтерактивні технології характеризуються гнучким підходом до різноманітності учнів і дозволяють педагогам реалізувати свою творчу ініціативу. Саме такі ініціативи та використання інтерактивних методів навчання з використанням комп'ютерних технологій сприяють реалізації практико-

орієнтованого компетентнісного підходу.

Переважає більшість студентів стикається з комплексом специфічних академічних труднощів, таких як включення та адаптація до університетського соціального континууму, зокрема, до університетських стандартів, вимог до навчальної діяльності, змін у режимах дозвілля та праці, які впливають на процес академічної адаптації та призводять до його зриву [2]. Насамперед, це стосується студентів молодших курсів. Першокурсники часто не здатні подолати бар'єри академічної адаптації [1]. Академічна адаптація першокурсників - це продуктивний вихід з адаптаційної ситуації, коли людина співвідносить власні освітні можливості з труднощами, що виникають. Причинами виникнення академічних бар'єрів є перешкоди, серед яких брак або неточність знань, застарілі стереотипи та упередження.

Найважливішими психолого-педагогічними умовами, необхідними для ефективної академічної адаптації першокурсників до навчального процесу в університеті, є такі: саморегуляція та самоорганізація; взаємодія учасників освітнього процесу, зокрема, студентів і викладачів, у результаті якої виробляються стратегії поведінки студентів, адекватні умовам середовища, що змінюються; рефлексія як основа для розуміння причин успіху чи неуспіху в навчанні; ціннісне ставлення до себе та інших людей, до майбутньої професії; вміння проявляти винахідливість, виражаючи таким чином свою професійну позицію; наявність інструментарію для швидкої орієнтації, успішної та якісної адаптації до університетського освітнього середовища з використанням інтерактивних технологій навчання [4].

Аналіз психолого-педагогічних умов академічної адаптації та розробка технології інтерактивного навчання в рамках компетентнісного підходу дозволить сформувати у студентів навички подолання адаптаційних бар'єрів, створити необхідні психолого-педагогічні умови для суттєвого розширення спектру професійних компетенцій здобувачів вищої освіти, урізноманітнити та збагатити навчальний процес у технічному університеті, сприяти посиленню громадянської активності студентів, розвитку інтелектуального та гуманітарного світогляду.

Забезпечення успішної адаптації студентів до майбутньої професійної діяльності досягається в рамках компетентнісного підходу, який передбачає таку організацію, за якої створюються умови для саморегуляції, самоорганізації та самореалізації.

Список використаних джерел:

1. Annan, S.T., Adarkwah, F., Abaka-Yawson, A., Sarpong, P.A., Santiago, P.K.: Assessment of the Inquiry Teaching Method on Academic Achievements of Students in Biology Education at Mawuko Girls School, Ho. Ghana. *American Journal of Educational Research* 7(3), 2019, P. 219–223.
2. Araújo, A.M., Assis Gomes, C.M., Almeida, L.S., Núñez, J.C.: A latent profile analysis of first-year university students' academic expectations. *Anales De Psicología. Annals of Psychology*, 2018, 35(1), P. 58–67.
3. Vlčková K., Květon P., Ježek S., Mareš J., Lojdová K. Adaptation of the behavior and instructional management scale to Czech classroom conditions. *Studia*

4. Benner A.D., Boyle A.E., Bakhtiari F.: Understanding Students' Transition to High School: Demographic Variation and the Role of Supportive Relationships. Journal of Youth and Adolescence. - 2017. - Vol. 46, Issue 10. - P. 2129-2142.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

Кожушко Катерина, завідувач лабораторії

Використання інформаційних технологій в освіті є дуже актуальною та часто обговорюваною темою. Інтеграція інформаційних технологій в освіту перетворює структуру навчального процесу, що дозволяє студентам повністю взаємодіяти з інформаційним та освітнім середовищем, підвищуючи якість освіти, стимулюючи сприйняття інформації та здобуття знань.

Інформаційні технології стрімко розвиваються і вдосконалюються зараз та дозволяють вирішити творчі завдання, які раніше могла вирішити тільки людина. Такою інформаційною технологією є штучний інтелект.

Термін «штучний інтелект» (artificial intelligence, AI) був запроваджений американським вченим Джоном Маккарті в 1956 р. Штучний інтелект як науковий напрямок має більш ніж піввікову історію, проте саме зараз ми спостерігаємо зростання інтересу до нього. Це пояснюється розвитком необхідних технічних засобів, поширенням мережі Інтернет, так і роботи, що далеко просунулися в цій галузі.

Штучний інтелект – це загальний термін, який описує серію технологій і методів, таких як машинне навчання, обробка природної мови, аналіз даних, нейронні мережі або алгоритми.

На даному етапі застосування технології штучного інтелекту в освіті найважливіше питання, яке стоїть перед дослідниками, полягає в тому, щоб визначити, які види діяльності вчителів можна автоматизувати та перевести на штучний інтелект, а які потребують зусиль людини.

Суть освітнього штучного інтелекту полягає в тому, щоб надати обчислювально точну та явну форму освітнім, психологічним і соціальним знанням, які зазвичай є неявними, тобто представити ці знання у формальній формі з метою аналізу результатів, отриманих за допомогою комп'ютерних програм і отримання відповідної моделі навчання на основі проведеного дослідження.

В даний час освітня технологія штучного інтелекту виконує в основному такі функції: створення інтелектуальної системи освіти для занурення в навчальні матеріали; та адаптацію, проведення іспитів, організацію зворотнього зв'язку.

Як зазначають дослідники, впровадження штучного інтелекту зробить процес навчання викладачів і студентів більш ефективним і зручним, допоможе організувати ефективний навчальний процес і налагодити необхідну комунікацію, дозволить вибрати найкращі стратегії методів навчання, а також

зробить процес навчання максимально автоматизований.

До перспективних напрямів використання технологій штучного інтелекту освіти в першу чергу відносять:

- персоналізоване та адаптивне навчання означає, що зміст навчання, швидкість та методи вибираються відповідно до потреб кожного здобувача, враховуючи когнітивні та особистісні характеристики, а прогрес навчання можна відстежувати, траєкторію можна змінювати відповідно до студента та ситуації, а також досягати результатів;
- автоматизована система оцінювання - здатна оцінювати знання студентів, аналізувати інформацію про їхні результати навчання, давати рекомендації та складати індивідуальні навчальні плани;
- інтервальне навчання дозволяє здобувачам ефективно запам'ятовувати те, що вони вивчили;
- чат-боти, які можуть автоматизувати роботу менеджерів освітніх програм (розсилка електронних листів, надання нової інформації на цікаві теми, розсилка нагадувань тощо). Чат-боти можна встановити на будь-який веб-сайт, месенджер або додаток;
- прокторінг – це механізм контролю за порядком проходження студентами тестів дистанційного оцінювання. Це дозволяє проводити біометричну перевірку особи, аналізувати поведінку та фіксувати будь-які порушення під час тестування..

Прогрес в освіті неможливий без використання інформаційних технологій на основі штучного інтелекту, і роль інформаційних технологій в освіті продовжує зростати. Використання технологій штучного інтелекту може спричинити значні зміни в освітньому секторі та відкрити нові можливості. Зупинити або обмежити його використання практично неможливо.

Хоча технології штучного інтелекту навряд чи зможуть повністю замінити вчителів у найближчому майбутньому, вони можуть звільнити їх від частини їхньої роботи та скоротити час, який вони витрачають на дії, які можна виконувати автоматично.

Слід враховувати, що технології штучного інтелекту в освітній сфері ще знаходяться на стадії становлення і тому використовуються лише частково. Проте можна припустити, що в майбутньому штучний інтелект стане невід'ємною частиною освітніх програм і освіта стане немислимою без участі штучного інтелекту в управлінні навчальним процесом.

Список використаних джерел:

1. Drach I., Petroye O., Borodiyenko O., Reheilo I., Bazeliuk O., Bazeliuk N., Slobodianiuk O. The Use of Artificial Intelligence in Higher Education. *International Scientific Journal of Universities and Leadership*. V. 15. N. 15. P. 66-82 DOI: <http://dx.doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-66-82>
2. Orlova, K. AI technologies in the higher education process: perspectives and challenges. *ScienceRise*. 2024. № 1. P. 81-86. DOI: <https://doi.org/10.21303/2313-8416.2024.003624>

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВНЕСЕННЯ БІОІНСЕКТИЦИДІВ ТА АНАЛІЗ ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ В КУРСІ «ОСНОВИ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН»

Поспєлова Ганна, к. с.-г. н., доцент;
Коваленко Нінель, к. с.-г. н., доцент

Вивчення основ біологічного захисту рослин дозволяє майбутнім фахівцям галузі агрономія не лише оволодіти теоретичними знаннями про екологічні принципи взаємодії організмів у агроценозах, але й набути практичних навичок для ефективного застосування біологічних методів у реальних виробничих умовах. Важливою складовою професійної підготовки є вивчення різноманітних біологічних агентів, таких як ентомофаги, акарифаги, патогенні мікроорганізми, а також їх застосування для контролю чисельності шкідників і боротьби з хворобами рослин [1, 3].

Особливу увагу слід приділяти інтегрованій системі захисту, яка поєднує різні методи (біологічні, агротехнічні, механічні), з метою досягнення оптимальних результатів при мінімальному негативному впливі на навколишнє середовище та здоров'я людини [6]. Інтеграція біологічного захисту у систему виробничих технологій сприяє не тільки підвищенню врожайності, а й зменшенню використання хімічних засобів, що є важливим для сталого розвитку сільського господарства [5]. Розвиток біологічного захисту рослин потребує врахування біологічних особливостей шкідливих організмів та глибокого аналізу екологічних умов регіону з метою адаптації до них методів захисту рослин [4].

Удосконалення змісту освітнього компоненту можливо досягти завдяки постійному впровадженню результатів наукових досліджень, удосконалених технологій, інновацій та активному застосуванню передових практик на сільськогосподарських виробництвах. У результаті обґрунтоване використання біологічних методів забезпечує довгострокову екологічну стійкість агросистем, збереження природних ресурсів, підтримку біорізноманіття та сприяє підвищенню економічної ефективності. Зважаючи на це майбутні фахівці, які володіють знаннями в галузі біологічного захисту рослин, здатні впливати на сталий розвиток сільського господарства та створення екологічно безпечної продукції.

Методичні аспекти проведення лабораторної роботи на тему «Технологія внесення біоінсектицидів та аналіз їх ефективності» в курсі дисципліни «Основи біологічного захисту рослин» мають забезпечувати здобувачам можливість набути практичних навичок у використанні біологічних засобів для захисту рослин від шкідників [2]. Мета лабораторної роботи передбачає ознайомлення здобувачів із різними типами біоінсектицидів, їх характеристиками та принципами дії, формування навичок правильного внесення біоінсектицидів різними способами, оцінку ефективності таких препаратів у контролі шкідників на конкретних культурах.

Теоретична частина заняття забезпечує пояснення принципів біологічного захисту рослин, роль біоінсектицидів у екосистемах, огляд основних класів

біоінсектицидів: вірусні, грибні, ентомопатогенні організми, вивчення властивостей та механізмів дії різних типів біопестицидів та визначення умов, що забезпечують їх найбільшу ефективність, включаючи погодні фактори, види шкідників, фази розвитку рослин тощо.

Практична частина містить завдання: підбір біоінсектицидів, які застосовуються для контролю конкретних шкідників на вибраній культурі; ознайомлення з інструкціями щодо правильного приготування робочих розчинів препаратів; визначення оптимальних дозувань біоінсектицидів залежно від виду культури та шкідника. Особливу увагу зосереджено на внесенні біоінсектицидів. Потребують розгляду та детального аналізу різні методи проведення обробки рослин (розпилення, обприскування, полив), контроль за рівномірністю обробки та точним дозуванням препарату. Наступний етап роботи спрямовано на оцінку ефективності біоінсектицидів шляхом порівняння стану рослин до та після обробки, впливу на шкідників (знищення або зниження чисельності); передбачено визначення таких показників ефективності, як відсоток загибелі шкідників, зміна їх активності та поведінки; необхідним є збір та аналіз даних для порівняння ефективності різних препаратів, які були отримані в умовах господарств регіону.

Важливою складовою заняття є вивчення питань безпеки та екологічних аспектів внесення біоінсектицидів; сприяють цьому групові обговорення алгоритмів безпеки при роботі з різними групами біоінсектицидів, визначення екологічних аспектів застосування біоінсектицидів та написання здобувачами есе на теми: «Вплив біоінсектицидів на корисні організми»; «Вплив біопрепаратів на ґрунтові організми»; «Вплив біоінсектицидів на навколишнє середовище».

Отже, означена методика лабораторної роботи дозволяє акцентувати увагу на важливості правильного вибору препарату та способу його внесення для досягнення максимального ефекту, розвинути критичне мислення, оцінюючи, як різні фактори впливають на ефективність біоінсектицидів, а також усвідомити важливість екологічної безпеки та краще зрозуміти, як наукові знання допомагають у вирішенні реальних проблем у галузі сільського господарства та екології задля забезпечення сталого розвитку держави.

Список використаних джерел:

1. Білик М. О. Біологічний захист рослин від шкідливих організмів: підручник Харків: Майдан, 2022. 356 с.
2. Білик М. О. Біологічний захист рослин: посіб. до лаборатор.-практ. занять. Харків: Майдан, 2009. 424 с.
3. Біологічний захист рослин / М. П. Дядечко, М. М. Падій, В. С. Шелестова та ін. Біла Церква, 2001. 312 с.
4. Буценко Л. М., Пирог Т. П. Біотехнологічні методи захисту рослин: підручник. Київ: Ліра. К, 2018. 346 с.
5. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів: навч. посіб. / С. В. Станкевич, В. М. Положенець, В. М. Кабанець та ін. Житомир: Видавництво Рута, 2023. 428 с.
6. Косилович Г. О. Інтегрований захист рослин : навч. посіб. / Г. О. Косилович, О. М. Коханець. Львів : Львівський національний аграрний університет, 2010. 165 с.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА НА ОСНОВІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ПОЄДНАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ, ЕКОНОМІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ АСПЕКТІВ

Онiпко Валентина, д.пед.н., професор;
Мiщенко Оле,г к.с.-г.н., доцент

Питання ефективного управління ґрунтовими ресурсами в контексті землеробства на засадах сталого розвитку України, є надзвичайно важливим і має велике значення на державному рівні [1]. З метою збереження та відновлення продуктивних, екологічних і біологічних функцій ґрунтів, а також забезпечення їх здатності виконувати екосистемні функції та раціонального використання, важливо дотримуватись науково обґрунтованих методів та принципів сталого управління [2, 3]. Тому основні зусилля наукової спільноти мають бути зосереджені на формулюванні стратегічних напрямків і концептуальних засад, які визначатимуть подальший розвиток професійної освіти у цій галузі.

Саме тому при вивченні наукових основ землеробства на засадах сталого розвитку, важливо враховувати принципи сталого управління ґрунтовими ресурсами для забезпечення довгострокової продуктивності та екологічної рівноваги, зосередити увагу на ефективному використанні ресурсів, мінімізуючи негативний вплив на навколишнє середовище, при цьому враховуючи потреби місцевих громад і сприяючи економічній стабільності. Такий підхід пов'язаний з цілями сталого розвитку (ЦСР) ООН, зокрема з цілями, що стосуються боротьби з бідністю, збереження екосистем, сталого використання водних ресурсів, забезпечення продовольчої безпеки тощо [5].

Методичні засади вивчення землеробства на засадах сталого розвитку передбачає інтеграцію екологічних, економічних і соціальних аспектів у процес виробництва сільськогосподарської продукції та враховує основні принципи:

1. *Екологічна сталісність*, що забезпечується використанням природних ресурсів (води, ґрунтів) з мінімальними втратами, оптимізація використання добрив і пестицидів, застосування органічних методів обробки ґрунту, збереженням біорізноманіття різноманітних екосистем (посадка багаторічних культур, агролісівництво), системами землеробства, що знижують ерозію: мінімальна обробка ґрунтів, покривні культури, використання сівозміни для поліпшення родючості.

2. *Економічна ефективність* реалізується шляхом впровадження технологій, що сприяють економії ресурсів і зменшенню витрат на енергію, добрива та хімікати, орієнтації на продуктивність та прибутковість через адаптацію до змін клімату та використання місцевих ресурсів.

3. *Соціальна відповідальність* враховує забезпечення справедливих умов праці для фермерів і робітників, забезпечення доступу до освіти та професійної підготовки, залучення місцевих громад до підтримки місцевих ініціатив, сприяння розвитку місцевих ринків, збереження культурних традицій у землеробстві [4].

4. *Інтеграція з цілями сталого розвитку ООН* (Ціль 2. Ліквідація голоду та

досягнення продовольчої безпеки, Ціль 12. Забезпечення сталого виробництва і споживання, Ціль 13. Вжиття заходів для боротьби зі зміною клімату).

Пропонуємо наступні шляхи реалізації у освітній процес майбутніх фахівців галузі агрономія: аналіз впливу різних методів на ґрунтові ресурси (здобувачі мають вивчати, як традиційні так сучасні, регіональні агротехнічні методи, що впливають на родючість ґрунтів, збереження водних ресурсів і біорізноманіття, оцінювати негативні ефекти, такі як ерозія, деградація ґрунтів чи забруднення); вивчення принципів сталого управління ґрунтами (забезпечують методи збереження родючості ґрунтів, такі як сівозміна, органічне землеробство, використання покривних культур та агролісівництво, оволодіння техніками, які допомагають мінімізувати використання хімічних добрив і пестицидів); інтеграція екологічних, економічних і соціальних аспектів (навчання має охоплювати взаємозв'язок між економічною ефективністю агрономічних практик і їхнім впливом на навколишнє середовище. А саме вивчення того, як сталий підхід може допомогти забезпечити продовольчу безпеку, підтримуючи при цьому добробут місцевих громад); практичні дослідження і виробнича діяльність (включення в освітній процес польових досліджень, де здобувачі можуть спостерігати за реальними умовами управління ґрунтовими ресурсами, допоможе застосувати теоретичні знання до практики. Це дозволить зрозуміти, як теоретичні принципи сталого землеробства реалізуються в реальних умовах провідних господарствах); інноваційні технології для управління ґрунтами (використання сучасних технологій, таких як ГС-системи, дистанційне зондування та моніторинг стану ґрунтів, допоможе майбутнім фахівцям зрозуміти, як ці інструменти можуть бути застосовані для оцінки здоров'я ґрунтів і ефективності сталих практик); підготовка до розробки стратегій сталого управління (здобувачі мають вивчати основи розробки стратегічних планів сталого управління ґрунтовими ресурсами, що відповідають локальним умовам, з урахуванням екологічних, економічних і соціальних факторів).

Методика вивчення може включати такі етапи: аналіз існуючих агротехнічних практик з урахуванням їх впливу на довкілля; інтердисциплінарний підхід, який включає знання з екології, економіки, соціальних наук; вивчення місцевих традицій землеробства і адаптація їх до сучасних умов; практичні дослідження і досвід провідних господарств регіону в умовах сталого розвитку.

Врахування цих аспектів у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців галузі агрономії сприяє формуванню здатності комплексно підходити до вирішення проблем сталого розвитку в аграрному секторі, використовуючи теоретичні знання, практичні навички та сучасні системи землеробства для ефективного управління ґрунтовими ресурсами в умовах сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Програма дій «Порядок денний на ХХІ століття» / Переклад з англійської: ВГО «Україна. Порядок денний па ХХІ століття». К.: Інтелсфера, 2000. 360 с.
2. Щурик М. В. Охорона земельних ресурсів як одна з найважливіших складових організації земельного господарства. *Науковий вісник ЧТЕІ КНЕУ*. Чернівці: Книги-ХХІ, 2010. Вип. I. (37). Економічні науки. С. 165-173.

3. Мельник, Л. Л., Продуктивне й раціональне землекористування у контексті його форм. *Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. Екологія, рослинництво, землеробство...* : науково-теоретичний, науково-практичний журнал. 2008. №2. С. 172 - 176.

4. Пашков І.А., Земля як чинник соціального розвитку. *Гуманітарний вісник ЗДА*, вип. 37. 2009. С. 34.

5. Thurman W., *Assessing the Environmental Impact of Farm Policies*. AEI Press: 1995, ISBN: 0844739154. 79 p.

ОСОБЛИВОСТІ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У НАВЧАЛЬНО- НАУКОВОМУ ІНСТИТУТІ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

Четверик Оксана, к. с.-г. н., доцент;
Шакалій Світлана, к. с.-г. н., доцент

Виховна робота в навчально-науковому інституті агротехнологій, селекції та екології має на меті не лише забезпечення професійної підготовки студентів, але й розвиток їх особистісних якостей, моральних цінностей та соціальних навичок. Вона спрямована на формування громадянської свідомості, патріотизму, толерантності та відповідальності. Особливості виховної роботи в інституті включають інтеграцію академічної діяльності з позанавчальною діяльністю, активне залучення студентів до культурних, наукових і соціальних ініціатив, а також розвиток партнерських відносин між викладачами та студентами для створення сприятливого освітнього процесу [1, 2].

Виховна робота спрямована на розвиток активної громадянської позиції у студентів, що включає патріотизм, свідоме ставлення до суспільних проблем, права і обов'язки громадянина. Важливим аспектом є також співпраця з викладачами, психологами та соціальними працівниками, що дозволяє створити підтримуючу і мотивуючу атмосферу для студентів. Важливо підтримувати студентів, які проявляють лідерські здібності, допомагаючи їм розвивати навички організації та управління командами, а також здатність приймати відповідальні рішення.

Виховна робота в інституті допомагає студентам адаптуватися до нового соціального середовища, знайти друзів, стати частиною колективу, що сприяє як особистісному розвитку, так і колективному згуртуванню. Важливу роль відіграють культурні та освітні заходи: виставки, концерти, лекції, дебати та інші активності, що допомагають розвивати творчий потенціал студентів, їх естетичний смак і інтелектуальний рівень. Організація консультацій і тренінгів з психологічної допомоги важлива для підтримки емоційного здоров'я студентів, особливо в умовах стресу чи труднощів у навчанні. Також важливою складовою виховної роботи є залучення студентів до фізичної активності через спортивні секції, змагання та інші здоров'я-зберігаючі ініціативи [1, 3].

Таким чином, виховна робота має на меті не лише навчання, але й всебічний розвиток студентів як особистостей, готових до професійної діяльності та активного життя в суспільстві. Виховна робота в такому інституті повинна бути

направлена на формування висококваліфікованих, відповідальних та екологічно свідомих спеціалістів, здатних не тільки до успішної професійної діяльності, але й до внеску в сталий розвиток аграрного сектора і екології в цілому.

Список використаних джерел:

1. Омеляненко В.Л., Кузьмінський А.І. Теорія і методика виховання: Навч. посібн. – К., 2008.
2. Практична педагогіка виховання. Посібник з теорії та методики виховання / За ред. М.Ю. Красовицького. – К.–Івано-Франківськ, 2000.
3. Практикум : навчально-методичний посібник для студ. пед. ун-тів / кол. авт.; ред. О.О. Лаврентьева. – Кривий Ріг : КДПУ, 2011. – 102 с.

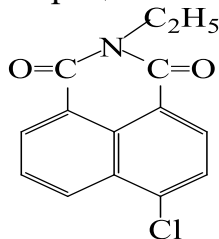
ПЕРЕДБАЧЕННЯ ЕКОТОКСИЧНОСТІ ГАЛОГЕНОПОХІДНИХ N-АЛКІЛНАФТАЛІМІДІВ

Кузнецова Тетяна, к.хім.н., доцент;

Куленко Олена, старший викладач;

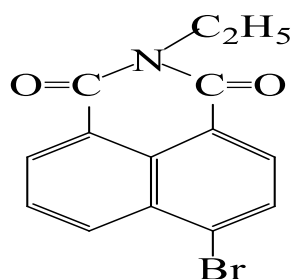
Науменко Володимир, студент

Екотоксичність – це здатність хімічних речовин або факторів середовища спричиняти негативний вплив на живі організми та екосистеми. Якщо порушення природного хімічного складу довкілля пов'язане з накопиченням одного забруднювача, говорять про екотоксичність цієї конкретної речовини [1]. Для кількісного прогнозування екотоксичності хімічних сполук використовувалося різноманітне програмне забезпечення, яке дозволяє оцінити потенційний вплив речовин на навколишнє середовище. Моделі QSAR були розроблені для наступних кінцевих точок [2]: 96-годинний Fathead Minnow 50% летальної концентрації, 48-годинної Daphnia magna 50% летальної концентрації, Tetrahymena pyriformis 50% концентрації інгібіції росту і фактор біоаккумуляції.



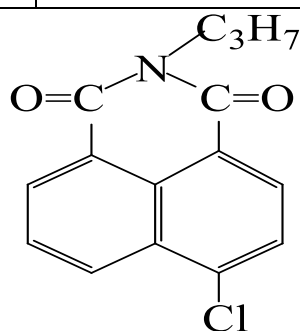
Екологічна токсичність, передбачена ORCA.

| Активність | Прогноз значення | Застосування домену |
|--------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Фактор біоаккумуляції Log10(BCF) | 1,346 | в ОЗ |
| Daphnia magna LC50 -Log10(моль / л) | 5,422 | в ОЗ |
| Fathead Minnow LC50 Log10(ммоль / л) | -0,912 | в ОЗ |
| Tetrahymena pyriformis IGC50 -Log10(моль / л) | 1,078 | в ОЗ |



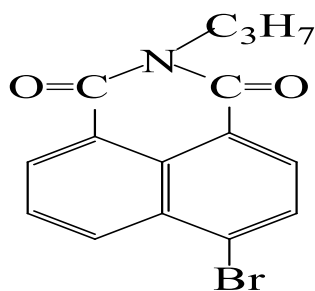
Екологічна токсичність, передбачена ORCA.

| Активність | Прогноз значення | Застосування домену |
|--------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Фактор біоаккумуляції Log10(BCF) | 1,289 | в ОЗ |
| Daphnia magna LC50 -Log10(моль / л) | 6,271 | в ОЗ |
| Fathead Minnow LC50 Log10(ммоль / л) | -1,108 | в ОЗ |
| Tetrahymena pyriformis IGC50 -Log10(моль / л) | 1,227 | в ОЗ |



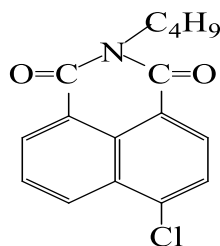
Екологічна токсичність, передбачена ORCA.

| Активність | Прогноз значення | Застосування домену |
|--------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Фактор біоаккумуляції Log10(BCF) | 1,910 | в ОЗ |
| Daphnia magna LC50 -Log10(моль / л) | 5,559 | в ОЗ |
| Fathead Minnow LC50 Log10(ммоль / л) | -1,633 | в ОЗ |
| Tetrahymena pyriformis IGC50 -Log10(моль / л) | 1,395 | в ОЗ |



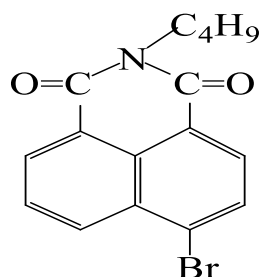
Екологічна токсичність, передбачена ORCA.

| Активність | Прогноз значення | Застосування домену |
|--------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Фактор біоаккумуляції Log10(BCF) | 1,736 | в ОЗ |
| Daphnia magna LC50 -Log10(моль / л) | 6,417 | в ОЗ |
| Fathead Minnow LC50 Log10(ммоль / л) | -1,866 | в ОЗ |
| Tetrahymena pyriformis IGC50 -Log10(моль / л) | 1,532 | в ОЗ |



Екологічна токсичність, передбачена ORCA.

| Активність | Прогноз значення | Застосування домену |
|--------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Фактор біоаккумуляції Log10(BCF) | 2,041 | в ОЗ |
| Daphnia magna LC50 -Log10(моль / л) | 5,703 | в ОЗ |
| Fathead Minnow LC50 Log10(ммоль / л) | -2,015 | в ОЗ |
| Tetrahymena pyriformis IGC50 -Log10(моль / л) | 1,667 | в ОЗ |



Екологічна токсичність, передбачена ORCA.

| Активність | Прогноз значення | Застосування домену |
|--------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| Фактор біоаккумуляції Log10(BCF) | 2,030 | в ОЗ |
| Daphnia magna LC50 -Log10(моль / л) | 6,488 | в ОЗ |
| Fathead Minnow LC50 Log10(ммоль / л) | -2,299 | в ОЗ |
| Tetrahymena pyriformis IGC50 -Log10(моль / л) | 1,809 | в ОЗ |

Оцінка біоаккумуляції екотоксикантів проводилася відповідно до критеріїв,

визначених Стокгольмською конвенцією. Результати дослідження, зокрема значення показника біоаккумуляції та їх порівняння з даними про гостру токсичність для водних видів, вказують на те, що досліджувані галогенопохідні сполуки *N*-алкілнафталімідів мають низьку екологічну токсичність. [1, 2].

Список використаних джерел:

1. Основи екологічної токсикології: лабораторний практикум / уклад. В. М. Ісаєнко, Т. І. Білик, Л. С. Кіпніс. К. : НАУ, 2007. 68 с.
2. Стокгольмська конвенція про стійкі органічні забруднювачі / дата набрання чинності : 24.12.2007 р.

РОЛЬ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Писаренко Віктор, д. с.-г. наук, професор;
Піщаленко Марина, к. с.-г. наук, доцент;
Логвиненко Вадим, асистент

Практична підготовка є важливою складовою навчання, під час якої студенти мають можливість отримати професійні навички та навчитися самостійно приймати рішення в умовах реальної роботи.

Важливим пріоритетом реалізації європейських стандартів та настанов із забезпечення якості вищої освіти є симбіотичне поєднання освіти, дослідницької діяльності та інновацій. Для залучення кваліфікованих викладачів та студентів до роботи у сфері вищої освіти потрібні привабливі умови роботи та кар'єрного росту, соціальне працевлаштування. На сьогодні якість професійної підготовки у вищих навчальних закладах значно погіршилася, що викликає численні скарги з боку споживачів освітніх послуг та роботодавців. Зокрема, вони нарікають на відсутність у випускників практичних навичок за обраним напрямом або спеціальністю, незнання сучасних технологій та обладнання підприємств, їхньої нормативної бази. Як наслідок, збільшується час адаптації випускників на перших посадах, ускладнюється їх працевлаштування та знижується престиж вищої освіти в цілому.

Важливість практичної підготовки фахівців для аграрного сектору не викликає сумнівів, адже питання екологічної безпеки, раціонального природокористування та збереження довкілля є надзвичайно важливими. Сьогодні Україна потребує фахівців-екологів, здатних конкурувати як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку праці. [1,3].

Отже, всебічне дослідження ключових проблем практичної підготовки екологів підтверджує, що ця тема є важливою для наукових досліджень та має практичне значення. Сьогодні практична підготовка фахівців-екологів є необхідною складовою їхньої майбутньої професійної діяльності. Під час практики вони набувають практичних умінь, навичок та компетенцій з екології, охорони навколишнього середовища (за видами економічної діяльності) та збалансованого природокористування (за типами землекористування,

водокористування, лісокористування та користування рослинним і тваринним світом). Ці знання та навички є важливими як у повсякденному житті, так і в професійній діяльності.

Практична підготовка допомагає екологам розвинути здатність приймати екологічно відповідальні рішення щодо забезпечення та управління якістю та безпекою навколишнього середовища і життя на планеті. Вони також готуються до професійно-практичної та природоохоронної діяльності у сферах освіти, науки, культури, охорони здоров'я, виробництва та побуту, де пропагують ноосфероорієнтовані принципи екологічної просвіти для нинішніх і майбутніх поколінь та їх екологічної освіти задля забезпечення сталого розвитку.

Всі виклики сьогодення наголошують на необхідності створення умов стабільного розвитку вищої освіти при поєднанні інновацій, гнучкості програм підготовки, дослідницької діяльності; модернізації та консолідації систем вищої освіти для створення мобільності студентів та молодих дослідників; підвищення рівня кваліфікацій за умов надання студентам найновіших знань, умінь, навичок і компетенцій, які сприятимуть їхньому працевлаштуванню зп практичних привабливих умов кар'єрного розвитку; запровадження освітніх програм стажування на робочому місці з поєднанням дослідницької діяльності та інновацій [1].

Для вирішення цієї проблеми слід покращити співпрацю між роботодавцями, студентами та вищими навчальними закладами у процесах навчання та дослідництва для формування у здобувачів вищої освіти міждисциплінарних інноваційних навичок, що сприятиме підвищенню особистого професійного рівня; створення умов для розвитку практико-орієнтованого навчання із запровадженням інноваційних методів, заохочення до мобільності працевлаштування протягом всього життя; вирішення проблем у здобутті підприємницьких навичок шляхом співробітництва з роботодавцями; прозорості спільних освітніх і наукових програм, їх взаємозв'язку з результатами мобільності і навчання та досліджень.

Основними завданнями сучасної науки та професійної освіти є підготовка висококваліфікованих фахівців для всіх сфер суспільного життя. Ці фахівці повинні не тільки володіти необхідними знаннями та навичками, але й бути здатними адаптуватися та постійно розвиватися в умовах мінливого професійного середовища.

Розвиток вищої освіти спрямований на наближення теоретичної підготовки до практичної, оскільки практика поєднує всі види чуттєво- предметної діяльності людини впродовж життя: виробничу, комунікативну, інтелектуальну, емоційно-вольову, науково-дослідну, інструментально-аналітичну, соціально-особистісну та педагогічну. Практичне навчання дає змогу забезпечити: цілісність професійної підготовки, обумовленої змістом майбутньої професійної діяльності; ускладнення при переході від одного виду практики до іншого, безперервність, наступність і наскрізність практичної підготовки.

Аналіз психолого-педагогічної та спеціальної літератури з досліджуваної проблеми свідчить, що методичні засади організації навчальних практик не отримали всебічного наукового висвітлення. Отже, актуальність дослідження

зумовлюється протиріччям між:

- вимогами суспільства до висококваліфікованих [3] фахівців в галузі екології і невідповідністю їхньої практичної підготовки запитам ринку праці;
- необхідністю застосування вищими навчальними закладами інноваційних підходів до організації практичного навчання у фаховій підготовці студентів і неефективністю існуючих загальноприйнятих методів їх забезпечення;
- потребами агропромислової та природоохоронної сфер у професійно-орієнтованих, підготовлених до практичної діяльності фахівцях, компетентних у питаннях з якості, безпеки довкілля, стандартизації його складових і невідповідністю змісту практичної підготовки.

Список використаних джерел:

1. Григорій Цибулько Роль екологічної освіти у професійній підготовці фахівців (концепція сталого розвитку людства) Гуманізація навчально-виховного процесу DOI:10.31865/2077-1827.2(106)2024.315101 2024.

2. Бондар О. І., Барановська В. Є., Єресько О. В. та ін. Е 457 Екологічна освіта для сталого розвитку у запитаннях та відповідях : науково-методичний посібник для вчителів / за ред. О. І. Бондаря. – Херсон : Грінь Д.С., 2015. – 228 с.

3. Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління. — Режим доступу: <http://dea.gov.ua/>.

РОЛЬ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З АГРОНОМІЇ

Юрченко Світлана, к. с.-г. н., доцент;

Баган Алла, к. с.-г. н., доцент

Впровадження Болонської системи освіти змістило акцент на усні опитування, розв'язування тестів та вирішення ситуаційних завдань, а також самостійну роботу студентів. Хоча це відіграє важливу роль в освітньому, але все-таки обмежує набуття практичних умінь та навичок. Тому для набуття практичного досвіду здобувачі вищої освіти відвідують засідання студентського наукового гуртка, який відіграє важливу роль у житті здобувачів, надаючи їм можливість зануритися в наукові дослідження та розширити свої знання у вибраній сфері. Завдяки участі у гуртку, студенти можуть працювати над реальними науковими проєктами, розвиваючи свої дослідницькі навички та глибше вивчати дисципліни, які їх цікавлять [2-3].

Учасники гуртка мають можливість співпрацювати з однодумцями, обмінюватися ідеями та досвідом, що сприяє розвитку їх комунікативних та організаційних навичок. Це, в свою чергу, сприяє налагодженню контакту з викладачами, науковими керівниками та іншими дослідниками, що може бути корисним для майбутньої кар'єри фахівця. Зокрема, гурток готує студентів до майбутньої професійної діяльності, допомагаючи їм здобути навички, необхідні

для проведення наукових досліджень, написання наукових статей та представлення результатів своїх робіт на конференціях та семінарах. Це є важливою частиною професійного розвитку та підготовки до роботи у науковій або дослідницькій сфері [1, 4].

Особистий розвиток також є значною перевагою участі у науковому гуртку: студенти навчаються критично мислити, розвивати самостійність та відповідальність. Це допомагає їм стати більш зрілими та підготовленими до викликів, які їх чекають у професійному житті [5]. В цілому, участь у науковому студентському гуртку є цінним досвідом, який надає здобувачам можливість розширити свої горизонти, здобути нові знання та навички, а також підготуватися до майбутньої професійної діяльності та особистісного зростання.

На кафедрі селекції, насінництва і генетики навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології Полтавського державного аграрного університету діє два студентських наукових гуртків: «Селекціонер» і «Технолог захищеного ґрунту».

Студентський науковий гурток «Селекціонер» функціонує на кафедрі тривалий час. Його очолює доцент кафедри селекції, насінництва і генетики Баган А.В. Метою гуртка є набуття знань та умінь щодо основних напрямів і досягнень у селекції польових культур; особливості ведення насінництва сільськогосподарських рослин; проведення семінарів науково-педагогічними працівниками кафедри із членами гуртка згідно науково-дослідних тематик; ознайомлення із результатами проходження виробничої та науково-дослідної практики; обговорення участі членів гуртка у студентській науковій конференції. Основні завдання полягають у активізації наукової діяльності здобувачів, залучення їх до проведення досліджень; засвоєння умінь та практичних навичок під час набуття практичного досвіду тощо. Даний гурток налічує близько 20 осіб, які щороку поповнюються новими здобувачами.

У навчально-науковій лабораторії технологій захищеного ґрунту з 01 вересня 2021 року працює студентський науковий гурток «Технолог захищеного ґрунту». Мета створеного студентського наукового гуртка – поглибити знання з наукових основ овочівництва захищеного ґрунту, ознайомити з сучасними виробничими процесами вирощування та покращення овочевої продукції в умовах захищеного ґрунту; розвивати практичні навички та уміння з вирощування розсади та овочевих культур, вигонки ранніх весняних квітів, вирощування грибів; розвивати уміння проводити дослідження, аналізувати та обґрунтовувати отримані результати наукових досліджень для написання наукових публікацій, активізувати самостійне мислення в майбутній професійній діяльності.

Кількість учасників гуртка знаходиться в межах 15-20 чоловік. Очолює роботу гуртка доцент кафедри селекції, насінництва і генетики Юрченко С.О. Щорічно на підсумковому засіданні перезатверджується або обирається новий староста гуртка. На початку навчального року проводиться організаційне засідання гуртка, на якому складається і затверджується план роботи на навчальний рік. Відповідно до затверджених тем студенти виконують практичні і теоретичні завдання. Залучення студентів до роботи в гуртку дозволяє

підвищити інтерес до дисципліни «Овочівництво захищеного ґрунту». Також на засіданні практикується проведення деталізованих коротких презентацій, що розкривають актуальні питання, які внесені на обговорювання. Результати своєї роботи учасники представляють на конференціях студентів і молодих вчених, що проводяться в Полтавському державному аграрному університеті, у наукових роботах на конкурсах Всеукраїнських та Міжнародних наукових робіт.

Отже, програми роботи студентських наукових гуртків кафедри селекції, насінництва і генетики Полтавського державного аграрного університету визначають основні завдання відповідно до поставленої мети – охоплюють широкий спектр наукових досліджень. Загальними серед них для учасників обох наукових гуртків: «Технолог захищеного ґрунту» і «Селекціонер» є відповідно: підготовка студента як дослідника до вирішення практичних завдань під час індивідуальних досліджень, участь здобувачів у науково-дослідних тематиках кафедри, розвиток творчого мислення, підвищення якості освіти та високий рівень підготовки фахівців спеціальності 201 Агрономія.

Список використаних джерел:

1. Аналітичні матеріали за результатами вивчення практичного стану реалізації науково-дослідницької діяльності суб'єктів освітнього процесу в університеті. Рукопис. К., Інститут вищої освіти НАПН України. 2015. С. 15.
2. Вища освіта України і Болонський процес : навчальний посібник / за ред. В.Г. Кременя. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, 2004. 384 с.
3. Зубченко Л. Студентський науковий гурток – середовище креативної діяльності. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2013. №8. С. 51 – 56.
4. Тітаренко Н.Ю. Педагогічні умови формування дослідницької компетентності студентів. Вища освіта України : теоретичний та науково-методичний часопис. №3. Дод. 1 : Інтеграція вищої освіти і науки. Київ, 2015. С. 243 – 247.
5. Шумко Б.І. Студентський науковий гурток як шлях підвищення рівня знань за кредитно-модульною системою. Мед. освіта. 2013. № 1. С. 81-83.

СЕЛЕКЦІЙНО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР «ЯРОВІТ» ТА ЙОГО РОЛЬ В ПРАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПДАУ

Тищенко Володимир, д.с.-г.н., професор;
Дубенець Микола, к.с.-г.н.;
Криворучко Людмила, к.с.-г.н.

Співпраця на підставі договорів між селекційним центром ПДАУ і селекційно-виробничим центром «Яровіт» розпочалася ще на початку 2000 років. Полтавський селекційний центр – це наукова установа, яка має 2 науково-дослідні лабораторії і здійснює селекційний процес по 5 польових культурах (пшениця озима, горох посівний, просо звичайне, гречка їстівна, ріпак ярий). Головним завданням селекційного центру ПДАУ є розробка нових методів

оптимізації селекційного процесу на основі еколого-генетичного підходу, математичного моделювання і комп'ютерних технологій та створення нових високопродуктивних сортів адаптованих для умов флуктуючого середовища, максимально придатних для вирощування в умовах Лівобережного Лісостепу України. Співпраця з селекційним центром «Яровіт» передбачає подальше вирощування і розмноження елітного насіння створених нових сортів, калібрування насіння на сучасному калібрувальному заводі і впровадження сортів польових культур у виробництво.

Слід нагадати, що спеціально по нашій селекції у СВЦ «Яровіт» створені відділи виробництва (базові господарства), відділи маркетингу та відділи реалізації. Тільки у 2024 році здійснені акти впровадження сортів Полтавської селекції по 300 господарствам нашої Держави. Слід зазначити, що в усіх напрямках ведення селекційного процесу таких як, підбір батьківських компонентів, проведення сівби по селекційних розсадниках, гібридизація, проведення фенологічних спостережень, збирання врожаю, обмолот на молотарках, браковка селекційного матеріалу по морфотипу, визначення якості зерна, калібрування насіння в первинних ланках насінництва і в розмноженні перспективного матеріалу приймають участь студенти навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології всіх рівнів підготовки: бакалаври, магістри, аспіранти. На базі селекційного центру «Яровіт» (калібрувальний завод, який знаходиться в Полтавському районі с. Полузир'я) студенти приймають участь у фракційному калібруванні насіння і підготовці насіння відповідно насінневих вимог до сівби.

На кафедрі селекції, насінництва і генетики, а також в селекційному центрі ПДАУ сумісно з СВЦ «Яровіт» (керівник канд. с.-г. наук Микола Дубенець) відпрацьована програма та створена база теоретичної та практичної підготовки студентів всіх рівнів: бакалавр, магістр, доктор філософії. Студенти інституту агротехнологій, селекції і екології з перших курсів навчання залучаються в наукові і виробничі процеси, який надають професорсько-викладацький склад кафедри, співробітники, науковці, працівники селекційно-виробничого центру «Яровіт». Слід відмітити, що створення і функціонування такої учбової і виробничої структури підвищує роль освітнього процесу аграрного напрямку в підготовці висококваліфікованих спеціалістів аграрного сектору України і зміцненню продовольчої безпеки нашої Держави.

Слід згадати випускників, науковців, працівників, які пройшли шлях підготовки при навчанні в Полтавському державному аграрному університеті, працюючи майже на всіх ланках практичної підготовки: випускники 2023р. – Коржевський М., Артеменко Д., Котелевський Є., Овчаренко М., Виноградова В., Волик П., Харченко Б., Крисько А., та інші. Заслуговує на увагу те, що в різні періоди часу на матеріалах селекційного центру і у СВЦ «Яровіт» пройшли підготовку багато викладачів і аспірантів навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології.

STEM-ПІДХІД ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Нагорна Світлана, к. с.-г. н., доцент;
Куришко Роман, старший викладач

Сучасна освіта у сфері садово-паркового господарства вимагає міждисциплінарного підходу до підготовки фахівців. Одним із перспективних напрямів є STEM-підхід (Science, Technology, Engineering, Mathematics), який інтегрує природничі науки, технології, інженерію та математику в освітній процес. STEM-підхід забезпечує комплексне навчання, орієнтоване на розвиток практичних навичок, критичного мислення та вміння працювати з сучасними технологіями.

Ландшафтна архітектура та садово-паркове господарство поєднують науку про рослини, екологічне планування, інформаційні технології та дизайн. Використання геоінформаційних систем (GIS) дає змогу аналізувати природне середовище, моделювати ландшафти та прогнозувати зміни екосистем.

Використання спеціалізованого програмного забезпечення, наприклад AutoCAD, SketchUp, Revit, GIS-технології, що дозволяють проектувати ландшафтні об'єкти у цифровому середовищі.

Геоінформаційні системи (GIS) є ефективним інструментом для аналізу природного середовища та планування територій. У сфері садово-паркового господарства вони допомагають розробляти карти місцевості, оцінювати екологічні ризики, оптимізувати розміщення зелених зон.

Сучасна освіта у сфері ландшафтної архітектури та садово-паркового господарства вимагає застосування програмного забезпечення, яке дозволяє моделювати, аналізувати та планувати території. Використання геоінформаційних систем (GIS) та інших спеціалізованих інструментів допомагає студентам працювати з просторовими даними, розробляти ландшафтні проекти та прогнозувати зміни у навколишньому середовищі.

Серед найбільш популярних програм, які використовуються у навчальному процесі, слід виокремити ArcGIS та QGIS. Ці платформи забезпечують широкий спектр можливостей для аналізу ландшафту, створення картографічних матеріалів, оцінки екологічного стану природних територій та планування зелених зон. ArcGIS – це одна з найпотужніших комерційних платформ для геоінформаційного аналізу, яка широко використовується в урбаністичному плануванні, екологічному моніторингу та ландшафтному дизайні. Можливості ArcGIS для ландшафтного дизайну досить широкі це і створення цифрових карт територій із детальним аналізом рельєфу, ґрунтів та рослинності. Геостатистичний аналіз для оцінки стану природних зон та прогнозування їхніх змін. Моделювання водних потоків та розрахунок стійкості ландшафту до змін клімату. Використання супутникових знімків для визначення екологічного стану парків і зелених зон.

QGIS (Quantum GIS) – безкоштовна альтернатива ArcGIS, яка надає

широкий набір інструментів для картографування та просторового аналізу. Вона особливо популярна у навчальних закладах завдяки відкритому коду та можливості інтеграції з іншими програмами. Також Google Earth Pro для моделювання та планування територій. Практичне використання GIS у навчальному процесі Студенти працюють із картографічними даними, моделюють екологічні сценарії, створюють цифрові плани озеленення міст та паркових зон.

STEM-підхід у підготовці фахівців дозволяє студентам отримати навички аналізу, планування та роботи з сучасними технологіями. Впровадження STEM-освіти у навчальні програми ландшафтної архітектури сприяє підготовці висококваліфікованих спеціалістів, які здатні працювати із сучасними технологіями та вирішувати екологічні проблеми.

Ключовими перевагами є поєднання науки, технологій, інженерії та математики у навчальному процесі, з використанням GIS для аналізу та планування територій. При цьому відбувається розвиток навичок цифрового моделювання та картографії.

Перспективою розвитку STEM-освіти є створення віртуальних лабораторій для ландшафтного проектування та використання дронів для моніторингу стану парків і лісів. Впровадження онлайн-курсів із GIS та цифрового моделювання для майбутніх фахівців.

Таким чином, STEM-підхід у підготовці фахівців садово-паркового господарства є необхідним для забезпечення інноваційного розвитку галузі та екологічного балансу в містах і природних зонах. Практичне застосування STEM-методик у підготовці фахівців ландшафтної архітектури та садово-паркового господарства сприяє розвитку професійних навичок, необхідних для успішної кар'єри. Завдяки інтеграції наукового підходу, цифрових технологій, інженерних рішень та математичного аналізу студенти отримують комплексні знання та практичний досвід, що дозволяє їм ефективно працювати у сучасному динамічному середовищі.

Список використаних джерел:

1. Бутурліна О. STEM-освіта в Україні: від теорії до практики. STEM-освіта як шлях до інноваційного розвитку національної освіти : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Херсон, 2016. С. 13–15.

2. Завалевський Ю. І., Горбенко С. Л., Дівінська Н. О. STEM-освіта – ефективний інструмент удосконалення освітнього процесу. Світ інноваційних можливостей: актуальні питання розвитку STEM-освіти : колективна монографія / за заг. ред. О. Є. Стрижака, Ю. І. Завалевського. Київ, 2023. С. 53–67.

3. М'ястковська М. Використання комп'ютерних технологій в процесі впровадження STEM-навчання в ЗВО. Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін : збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Кропивницький, 14-15 травня 2020 р. / за заг. ред. Н. О. Гончаровой, О. С. Кузьменко, В. В. Фоменка. Кропивницький : Льотна академія НАУ, 2020. 240 с.

USE OF EMI PROGRAM IN TEACHING THE ACADEMIC DISCIPLINE “MEDICINAL PLANTS”

Hanhur Volodymyr, d. a. s., professor;
Antonets Maryna, c. ps. n., docent;
Antonets Oleksandr, c. a. s., docent

Modern innovative approaches to education in most countries of the world involve teaching academic subjects in English. Recently, this trend has also been observed in Ukraine. After the end of this terrible war, global changes in society will significantly affect higher education. Therefore, it is important to orient students to studying English in conditions of the wartime. The EMI program is already being used in some higher education institutions in Ukraine. Understanding the challenges of EMI is crucial to improving educational outcomes in the non-English-speaking countries.

M. Ellison claims, that «the popularity of English has already grown rapidly in recent years» [1]. This language opens up enormous opportunities for both communication and personal development of higher education students in their future profession. To develop programs for teaching academic disciplines in English, it is necessary to identify problems associated with combining subject knowledge with students' proficiency in English.

«Issues raised by EMI practitioners include appropriate teaching techniques, course materials, interdisciplinary cooperation, teacher training and assessment» [5]. P. Vorobiienko and H. Kuznietsova claim, that «the high level of teaching is ensured by the creation of a high-quality team of teachers due to their preliminary training and with the involvement of native English speakers» [4]. Therefore, Marina Antonets joined the EMI program while studying at the University of Leicester, UK, in August 2024 and received a teaching certificate.

She conducted a standardized interview with a lecturer at the University of Leicester who teaches anatomy to Chinese students in English. The results revealed difficulties in using medical terminology in class, as well as ways to adapt teaching methods for students with different levels of English. There are problems with feedback when students don't want to honestly admit a misunderstandings.

All these problems are also observed in the teaching of the academic discipline “Medicinal Plants” for higher education students of the Educational and Scientific Institute of Agrotechnology, Selection and Ecology. On March 27, 2024, a lecture on the topic “Biennial wild medicinal plants” was given for the first time. Students showed activity and interest in the lecture. In the teaching of the academic discipline “Medicinal Plants” in 2025, the textbook “Medicinal Plants” [2] is used, which was brought at the Oxford Botanical Garden.

A native English teacher has more tools to convey information than a second-language teacher. Students also struggle with a dual cognitive and linguistic load. To overcome this, translations of teaching material and strategies for appropriate student assessment are needed. To overcome difficulties with scientific terminology, it is advisable to develop new didactic methods.

The active learning is introduced in the process of studying "Medicinal plants". It involves engaging students directly in the educational process through actions and discussions, The following active learning tools are offered: 1) **Think-Pair-Share**. Students think about a topic individually, then pair up to discuss their thoughts before sharing them with the class; 2) **Mutual learning**. Students explain concepts and categories to each other, strengthening their own understanding; 3) **Group work**. Small groups of students collaborate on a problem or project, promoting the teamwork; 4) **Classroom Polls**. Instant feedback tools to gauge student opinion or understanding; 5) **Case studies**. Real examples for students to analyze and apply theoretical concepts, encouraging practical thinking; 6) **Problem-based learning**. Students work to solve the complex problems from real life, promoting critical thinking; 7) **Interactive modeling and role-playing games**. Students take on roles in modeling or debates, helping them explore perspectives and make decisions; 8) **Flipped Classroom**. Content is studied at home (e.g., video lectures) while classroom time is used for discussion and problem solving [3].

For higher education students, visualization of the content of educational content is needed. The syllabus of the academic discipline "Medicinal Plants" indicates the importance of forming social skills, namely leadership qualities, responsibility, the ability to work in critical conditions, the ability to resolve conflicts, work in a team, manage one's time, and the ability to think systematically and creatively.

Innovative teaching strategies, such as flipped learning, active learning and emotional support can give the best educational outcomes. The techniques of Active Learning are not only promote deeper learning of the material, but also encourage critical thinking and improve language skills in context. However, the success of these approaches depends on the availability of resources.

References:

1. Ellison M. (2021). Understanding the Affective for Effective EMI in Higher Education. Developing and Evaluating Quality Bilingual Practices in Higher Education Published by Multilingual Matters.
2. Monique Simmonds, Melanie-Jayne Howes and Jason Irving (2016). Medicinal plants. London, published by Frances Lincoln.
3. Mykhailenko H., Antonets M. (2024). Peculiarities of the EMI model as an educational approach in the UK and Ukraine. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti*. Vyp.34, 155-159.
4. Vorobiienko P., Kuznietsova H. (2024). Osoblyvosti vykladannia anhliiskoi movy na tekhnichnykh fakultetakh u suchasnykh umovakh. *Science and education*. No. 2, 12-18.
5. Wenli Tsou, Shin-Mei Kao (2017). English as a Medium of Instruction in Higher Education. English as a Medium of Instruction in Higher Education. *Springer Nature*, Chapter "Overview of EMI Development."

**АВТОМАТИЗАЦІЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ: ЕКОНОМІЧНІ
ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Куришко Роман, старший викладач;
Іщейкін Тимур, к.е.н., доцент

Автоматизація геодезичних процесів є важливим напрямом розвитку землевпорядних підприємств у сучасних економічних умовах. Використання новітніх технологій, таких як дрони, лазерне сканування (LiDAR), геоінформаційні системи (ГІС) та ін., значно знижує витрати на проведення топографо-геодезичних робіт, підвищує точність та продуктивність праці. Це сприяє оптимізації ресурсів та формуванню конкурентоспроможного середовища у сфері землеустрою.

Ця робота аналізує основні економічні переваги автоматизації геодезичних процесів та окреслює перспективи їх подальшого розвитку. Розглядаються практичні аспекти використання інноваційних технологій, їхній вплив на фінансові результати підприємств та можливі ризики [1].

До економічних переваг автоматизації геодезичних процесів можна віднести:

Зменшення витрат – однією з основних переваг автоматизації є значне скорочення витрат. Використання дронів та LiDAR-технологій дозволяє зменшити кількість польових виїздів, що скорочує витрати на паливо, транспорт та робочу силу. Також автоматизовані геодезичні системи дозволяють зменшити потребу в ручній обробці даних, що скорочує витрати на людський ресурс.

Підвищення точності вимірювань – ручні методи геодезичних вимірювань схильні до похибок, які можуть призводити до економічних збитків через необхідність повторних вимірювань та коригування даних. Автоматизовані технології, такі як лазерне сканування та супутникова навігація, забезпечують високу точність вимірювань, що зменшує ризики помилок та підвищує якість кінцевого продукту.

Оптимізація ресурсів – автоматизація дозволяє ефективніше використовувати наявні ресурси, зменшуючи кількість необхідного персоналу та часу на виконання геодезичних робіт. Наприклад, використання безпілотних літальних апаратів дозволяє швидше виконувати топографічні зйомки великих територій, що раніше вимагало значних людських і часових затрат.

Прискорення прийняття рішень – завдяки ГІС-системам та автоматизованій обробці даних підприємства можуть швидше аналізувати отриману інформацію та приймати обґрунтовані рішення. Це сприяє прискоренню процесів планування та впровадження проектів у сфері землеустрою [2].

До технологічних інновацій в автоматизації геодезичних процесів відноситься:

Використання безпілотних літальних апаратів (БПЛА) – безпілотні літальні апарати (БПЛА) значно спрощують процес збору геодезичних даних, забезпечуючи швидку та точну аерофотозйомку місцевості. Це дозволяє скоротити витрати на польові роботи та отримати детальну картографічну інформацію з високою роздільною здатністю.

Лазерне сканування (LiDAR) – є однією з найточніших технологій для створення тривимірних моделей рельєфу. Завдяки лазерним променям система формує детальну цифрову модель місцевості, що дозволяє ефективно аналізувати земельні ресурси, контролювати ерозійні процеси та планувати будівельні роботи.

Геоінформаційні системи (ГІС) – дозволяють зберігати, обробляти та аналізувати великі обсяги геоданих. Використання ГІС у геодезії сприяє підвищенню ефективності управління земельними ресурсами, оскільки вони забезпечують можливість швидкого доступу до просторових даних, їхнього оновлення та інтеграції з іншими інформаційними системами.

Блокчейн-технології для управління геоданими – забезпечує прозорість та безпеку геодезичних даних, запобігаючи їхній підробці та несанкціонованим змінам. Використання блокчейн-рішень у кадастрових реєстрах допомагає створити надійну систему управління земельними ресурсами, що мінімізує ризики шахрайства та забезпечує правову захищеність власників земельних ділянок.

У майбутньому очікується подальший розвиток автоматизованих технологій, зокрема впровадження штучного інтелекту для прогнозування змін у земельному фонді, вдосконалення технологій супутникового моніторингу та інтеграція Інтернету речей (IoT) у системи управління земельними ресурсами. Також важливим напрямом є розвиток «розумного» землекористування (Smart Land Management), що дозволить більш ефективно контролювати використання земельних ресурсів [3].

Автоматизація геодезичних процесів є ключовим фактором підвищення ефективності землевпорядних підприємств. Інноваційні технології дозволяють скоротити витрати, підвищити точність вимірювань та оптимізувати використання ресурсів. У перспективі автоматизація сприятиме інтеграції геодезичних даних у загальнодержавні цифрові системи управління землею, що зробить процеси землеустрою більш ефективними та економічно вигідними.

Список використаних джерел:

1. Гавриленко, М. С. Економічний аналіз впровадження автоматизованих систем у геодезичні процеси / М. С. Гавриленко // Журнал технічних наук. Київ, 2020. С. 112–119.
2. Соколов, О. П. Перспективи розвитку автоматизованих технологій у геодезії та картографії / О. П. Соколов // Автоматизація та інформаційні технології в інженерії. Харків, 2021. С. 23–34.
3. Кузьменко, О. В. Інновації в автоматизації геодезії: ефективність та економічні переваги / О. В. Кузьменко // Технічні науки та інновації. Харків, 2017. С. 44–49.

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПОЛТАВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Сазонова Наталія, заступник начальника навчального відділу;
Купріян Наталія, методист;
Костоглод Андрій, завідувач лабораторії

У сучасних умовах цифрової трансформації освіти впровадження автоматизованих систем управління стає важливою складовою ефективного функціонування закладів вищої освіти. Полтавський державний аграрний університет (ПДАУ) активно впроваджує автоматизовану систему управління (АСУ), яка дозволяє оптимізувати освітній процес, підвищити ефективність адміністрування та забезпечити прозорість навчання.

Мета цієї роботи – проаналізувати функціональні можливості автоматизованої системи управління ПДАУ, її вплив на навчальний процес і перспективи подальшого розвитку.

Основні завдання:

- розглянути структуру та функціональні можливості АСУ ПДАУ;
- проаналізувати її вплив на освітнє середовище;
- визначити виклики та перспективи розвитку системи.

Функціональні можливості автоматизованої системи управління ПДАУ.

Автоматизована система управління ПДАУ охоплює широкий спектр інструментів для підтримки навчального, адміністративного та наукового процесів.

1. Автоматизація навчального процесу

АСУ ПДАУ забезпечує:

- автоматизоване планування навчального процесу (розклад занять, сесій);
- ведення електронних журналів успішності здобувачів вищої освіти;
- автоматизований процес реєстрації на вибіркові курси;
- автоматизований контроль відвідуваності занять;
- закриття відомостей обліку успішності та обліку поточної успішності.

2. Система електронного документообігу

Автоматизація документообігу дозволяє значно скоротити паперову роботу та покращити комунікацію між підрозділами університету. Система передбачає швидкий обмін інформацією між адміністрацією, кафедрами та здобувачами:

- облік академічної мобільності здобувачів вищої освіти;
- реєстрація договорів з виробничих практик здобувачів;
- облік відомостей про підвищення кваліфікацій співробітників;
- службові на заміну викладача;
- автоматизація процесу оплати навчання (контроль оплат, повідомлення студентам про заборгованість);
- зберігання даних у захищеному цифровому форматі.

3. Облік академічної успішності здобувачів вищої освіти

АСУ ПДАУ включає модулі для ведення електронного журналу успішності, що дозволяє викладачам та здобувачам у реальному часі відстежувати оцінки.

4. Адміністративне управління та кадровий облік

АСУ ПДАУ містить модулі для ведення обліку співробітників, облік відпусток, відряджень, підвищення кваліфікації, що сприяє ефективному кадровому менеджменту.

Вплив автоматизованої системи управління на освітнє середовище

Впровадження АСУ в Полтавському державному аграрному університеті сприяє оптимізації всіх процесів, що пов'язані з навчанням, адмініструванням та комунікацією.

1. Підвищення ефективності освітнього процесу

АСУ дозволяє швидко формувати розклад занять, сесій, інформувати про перенесення чи скасування занять, контролювати академічну успішність здобувачів вищої освіти, що покращує дисципліну в навчальному процесі та забезпечувати доступ до навчальних ресурсів. Впровадження функції вільного вибору дисциплін через особистий кабінет розширює можливості здобувачів у формуванні власної освітньої траєкторії.

2. Оптимізація адміністративних процесів

АСУ ПДАУ інтегрована з іншими інформаційними системами навчального закладу, такими як бази даних здобувачів вищої освіти та співробітників, фінансові та адміністративні платформи. Система спрощує управлінські процеси, зменшуючи навантаження на адміністративний персонал. Всі дані зберігаються у цифровому форматі, що полегшує їх обробку та аналіз.

3. Прозорість оцінювання та контроль знань

Електронні журнали та системи автоматичного тестування дозволяють здобувачам вищої освіти у режимі реального часу переглядати оцінки, а викладачам – швидко аналізувати академічну успішність здобувачів.

Виклики та перспективи розвитку АСУ ПДАУ

Попри значні переваги автоматизованої системи управління, її впровадження пов'язане з певними викликами.

1. Недостатня цифрова грамотність та адаптація користувачів

Не всі викладачі та здобувачі вищої освіти готові працювати з новими технологіями, тому важливо забезпечити їх навчання та технічну підтримку.

2. Забезпечення кібербезпеки

Захист персональних даних користувачів є пріоритетним завданням. Необхідне впровадження сучасних систем безпеки, таких як двофакторна автентифікація, шифрування даних тощо.

3. Інтеграція з іншими цифровими сервісами

Подальший розвиток АСУ ПДАУ передбачає інтеграцію з державними електронними сервісами, такими як Дія (Держава і я), ЄДЕБО (Єдина державна електронна база з питань освіти), для автоматичного обміну інформацією.

4. Кадровий аспект та фінансові обмеження

Потреба у кваліфікованих ІТ-спеціалістах для розвитку, впровадження та обслуговування системи, що зумовлено високою вартістю сучасних цифрових рішень.

Автоматизована система управління Полтавського державного аграрного університету є важливим кроком у цифровізації освітнього процесу. Вона

дозволяє підвищити ефективність управління навчальним процесом, покращити взаємодію між викладачами, здобувачами вищої освіти та адміністрацією, а також забезпечити доступність та прозорість.

Попри певні виклики, подальший розвиток АСУ ПДАУ дозволить ще більше покращити якість освіти, сприяти гнучкості навчального процесу, підвищенню рівня цифрової грамотності та впровадженню інновацій у систему вищої освіти.

Подальші дослідження та впровадження нових технологій у систему АСУ ПДАУ сприятимуть її ефективності та відповідності сучасним вимогам цифрової епохи. Автоматизація освіти – це не лише сучасна тенденція, а й інвестиція в майбутнє!

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА»: НОВІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

**Макаренко Петро, д.е.н., професор;
Поночовна Олена, асистент**

У сучасних умовах розвитку освіти інтерактивні платформи стають невід'ємною частиною освітнього процесу. Викладання дисциплін, пов'язаних із міжнародною економікою, потребує гнучкості та можливості застосування практичних навичок у глобальному контексті. Це вимагає від викладачів інтеграції новітніх технологій, які забезпечують зручний доступ до знань, стимулюють активне навчання та дозволяють ефективно взаємодіяти зі студентами. Використання інтерактивних платформ відкриває нові можливості для організації освітнього процесу та покращення розуміння студентами міжнародних економічних процесів.

Зростаюча глобалізація економічних процесів і інтеграція різних економік вимагають підготовки фахівців, здатних розуміти та аналізувати складні міжнародні економічні відносини. Традиційні методи викладання не завжди можуть забезпечити глибоке засвоєння матеріалу в умовах швидкого розвитку технологій. Сучасні інтерактивні платформи дозволяють забезпечити студентам можливість зануритися в реальні світові процеси через симуляції, віртуальні кейси та мультимедійні ресурси. Це підвищує мотивацію до навчання та сприяє розвитку критичного мислення і практичних навичок.

Інтерактивні платформи пропонують викладачам широкі можливості для реалізації нових підходів до навчання. Серед найпоширеніших платформ, що використовуються для викладання міжнародної економіки, можна виокремити Coursera [1], Moodle та EdX [2]. Ці платформи забезпечують доступ до курсів світових університетів, можливість проходження тестів та виконання практичних завдань.

**Порівняльний аналіз інтерактивних платформ
для викладання міжнародної економіки**

| Платформа | Вартість | Підтримка ОС | Додаткові можливості | Гнучкість у налаштуванні курсу |
|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Coursera | Безкоштовний доступ до частини контенту, платні сертифікати | Windows, macOS, iOS, Android | Відеолекції, форуми, завдання, сертифікати | Висока гнучкість у налаштуванні модулів та лекцій |
| Moodle | Безкоштовно | Windows, macOS, Linux | Підтримка форумів, відео, тестування, інтеграція з іншими інструментами | Можливість повної адаптації курсу під вимоги викладача |
| EdX | Частина курсів безкоштовна, платні сертифікати | Windows, macOS, iOS, Android | Можливість проходження тестів, групові проекти, відео-уроки | Середня гнучкість у налаштуванні структури курсу |

З точки зору організації освітнього процесу дисципліни «Міжнародна економіка», Moodle пропонує найвищий рівень гнучкості та індивідуалізації курсу. Викладач може налаштовувати навчальні матеріали, адаптуючи їх під потреби конкретної аудиторії. Крім того, Moodle дозволяє інтегрувати мультимедійні елементи, тестування та форум для обговорення, що забезпечує всебічну взаємодію між студентами і викладачами.

Coursera та EdX є корисними платформами для залучення до світових курсів і програм. Проте їхні можливості для персоналізації процесу навчання обмежені. Водночас, для студентів ці платформи надають доступ до великого масиву інформації та дозволяють розвивати навички самостійного навчання.

Використання інтерактивних платформ у викладанні дисципліни «Міжнародна економіка» відкриває нові можливості для організації освітнього процесу. Платформи як Moodle, Coursera та EdX дозволяють зробити навчання більш інтерактивним та доступним, забезпечуючи широкий спектр інструментів для викладання. Особливо ефективним є застосування Moodle, оскільки ця платформа дозволяє викладачам повністю адаптувати навчальний процес, що підвищує якість освіти. Інтерактивні платформи сприяють формуванню у студентів глибоких знань з міжнародної економіки та готують їх до професійних викликів у глобальному контексті.

Список використаних джерел:

1. Coursera Online Courses. URL: <https://www.coursera.org>
2. edX Online Homepage. URL: <https://www.edx.org/>

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Дивнич Ольга, к.е.н., доцент;
Дем'яненко Наталія, к.е.н., доцент

З розвитком цифрових технологій у вищій освіті зростає потреба у порівняльному аналізі ефективності інтерактивних методів навчання щодо традиційних підходів. Дослідження показують, що інтерактивні технології, такі як онлайн-платформи, симуляції, віртуальні лабораторії та гейміфікація, суттєво покращують навчальні результати студентів завдяки залученню їх до активного процесу пізнання [1, с. 23].

Переваги інтерактивних методів [2]:

- підвищення мотивації та залученості студентів – використання симуляцій та ігрових моделей стимулює інтерес до предмету, що є особливо важливим у вивченні економічних концепцій. Наприклад, бізнес-симулятори (Capsim, SimEconomy) дозволяють студентам експериментувати з реальними ринковими сценаріями, що сприяє практичному закріпленню знань;

- розвиток аналітичного мислення та прийняття рішень – використання інтерактивних платформ (Moodle, EdX, Coursera) сприяє формуванню навичок критичного аналізу економічних показників та стратегічного планування;

- гнучкість у навчанні – можливість доступу до матеріалів у будь-який час підвищує ефективність засвоєння знань, особливо для студентів, які навчаються дистанційно або за індивідуальною траєкторією;

- персоналізація навчального процесу – завдяки адаптивному навчанню студенти можуть проходити матеріал у власному темпі, отримуючи миттєвий зворотний зв'язок.

Інтерактивні технології навчання охоплюють різноманітні форми [3], серед яких ділові ігри, що дозволяють студентам моделювати економічні рішення та аналізувати їхні наслідки, а також аналіз кейсів, де вони досліджують реальні економічні ситуації, пропонують власні рішення та обґрунтовують їхню доцільність.

Ефективними методами є дебати та дискусії, які сприяють глибшому розумінню актуальних економічних проблем шляхом аргументованого обміну думками.

Робота в групах допомагає студентам розвивати навички командної співпраці, обговорюючи та вирішуючи спільні завдання.

Презентації та проєкти надають можливість проводити дослідження економічних явищ і представляти їхні результати. Важливу роль відіграють віртуальні навчальні середовища, що забезпечують доступ до онлайн-ресурсів та інтерактивного спілкування, а також вебінари та онлайн-лекції за участю провідних економістів, які сприяють поглибленню знань і практичному засвоєнню матеріалу.

Основними обмеженнями інтерактивних методів таких як бізнес-

стимулятори є високі початкові витрати на їх впровадження, зокрема, розробка цифрового контенту та підготовка викладачів, а також необхідність стабільного технічного забезпечення та достатнього рівня цифрової грамотності студентів. Крім того, у дистанційному форматі навчання деякі студенти можуть стикатися з труднощами щодо самодисципліни, що впливає на ефективність засвоєння матеріалу [2].

Таким чином, інтерактивні технології є ефективним доповненням до традиційних методів навчання, дозволяючи зробити навчальний процес більш динамічним, практично орієнтованим та адаптивним до потреб студентів. Найкращі результати досягаються при поєднанні традиційних та інтерактивних підходів, що дозволяє зберегти структурованість подачі матеріалу та водночас розвивати критичне мислення, аналіз даних та навички прийняття рішень.

Список використаних джерел:

1. Гривківська О. В., Відоменко О. І., Аренович І. М., Аренович Б. М. Інтерактивні методи у методиці викладання економічних дисциплін. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. Том 21. Вип. 2 (51). С. 21 – 29.
2. Інтерактивні методи навчання: переваги та недоліки. URL: <https://amadeya.com/post/-interaktivni-metodi-navchannya-perevagi-ta-nedoliki> (дата звернення: 01.02.2025).
3. Пономаренко Н. В. Використання інтерактивних методів навчання при викладанні економічних дисциплін. Сучасні проблеми *обліку, аналізу, аудиту й оподаткування суб'єктів господарської діяльності: теоретичні, практичні та освітнянські аспекти*: Збірник наукових праць за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції (30-31 березня 2021 р.). Дніпро: НМетАУ, 2021. С. 503 – 506.

ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСЦЕНДЕНТАЛЬНОЇ МЕДИТАЦІЇ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я СЕРЕД УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Шупта Ірина, к. пед. н., доцент;
Дем'янов Олександр, аспірант

Ментальне здоров'я учасників освітнього процесу у вищих навчальних закладах зазнає значного впливу через високі академічні вимоги, особливо під час екзаменаційних сесій та в умовах дистанційного навчання. Військові дії в Україні створюють додаткові психологічні навантаження, що негативно позначаються на емоційному стані студентів та викладачів. У зв'язку з цим перед закладами вищої освіти постає завдання пошуку ефективних методів покращення ментального здоров'я учасників освітнього процесу.

Одним із перспективних підходів є використання техніки трансцендентальної медитації (ТМ), що активно досліджується у міжнародній науковій спільноті. Полтавський державний аграрний університет у співпраці з

міжнародним Фондом Девіда Лінча впроваджує програму «Освіта, заснована на свідомості», у рамках якої вивчається вплив ТМ на психологічний стан студентів та викладачів.

Трансцендентальна медитація (ТМ) є науково обґрунтованою методикою, що сприяє глибокій релаксації та зменшенню рівня стресу. ТМ була розроблена у 1950-х роках індійським філософом і йогоном Махаріші Махеш Йогі та здобула популярність у багатьох країнах світу. Суть техніки полягає у практиці глибокої медитації із застосуванням спеціальних мантр, що сприяє розслабленню нервової системи та покращенню когнітивних функцій.

Наукові дослідження підтверджують ефективність трансцендентальної медитації у покращенні психологічного стану людини. Відомо, що:

- понад 750 рецензованих наукових досліджень підтверджують ефективність ТМ;
- програма впроваджена у понад 250 університетах та дослідницьких центрах у 30 країнах світу(рис. 1) [3].

Згідно з дослідженнями, практика ТМ сприяє: зниженню рівня тривожності та депресії; покращенню пам'яті та когнітивних здібностей; нормалізації артеріального тиску; зниженню ризику серцево-судинних захворювань; покращенню емоційного інтелекту та соціальної взаємодії. В Полтавському державному аграрному університеті техніку презентували Аліса Феліз – CEO Фонду Девіда Лінча та Ігор Ковальов, котрий є директором програми «Освіта, заснована на свідомості» [1].



Рис. 1. Наукове підтвердження трансцендентальної медитації

В Україні Фонд Девіда Лінча разом із Фундацією Махаріші започаткував програму ТМ 4U-Ukraine, що дозволяє всім охочим безкоштовно освоїти техніку трансцендентальної медитації під керівництвом сертифікованих інструкторів. Програма діє у 16 містах України, включаючи Полтаву.

Практика ТМ є доступною та простою у виконанні: вона займає 20 хвилин двічі на день і не потребує спеціальних зусиль чи контролю думок. Регулярне виконання ТМ сприяє покращенню загального самопочуття, зниженню рівня кортизолу (гормону стресу) та відновленню внутрішнього балансу.

Переваги використання трансцендентальної медитації наведені за

допомогою рис. 2. Відтак Фонд Девіда Лінча у партнерстві з міжнародною спільнотою кваліфікованих інструкторів став глобальним каталізатором для прийняття програми Трансцендентальної Медитації (ТМ) як окремими особами, так і установами завдяки:

1. Серед керівників уряду, охорони здоров'я, освіти, ЗМІ та бізнесу, а також широкої громадськості було роз'яснено ефект трансцендентальної Медитації.

2. Розпочато збір коштів для впровадження пілотних програм ТМ в установах, які обслуговують групи ризику.

3. Забезпечено інституційну реалізацію програми ТМ як на національній, так і міжнародній основі.

4. Здійснено фінансування незалежного дослідження програми ТМ з метою глибшого розуміння широкого впливу техніки на розумовий потенціал, здоров'я та поведінку людей.

Є єдиною технікою медитації, що показує:

- Стійке зниження серцевих захворювань.
- Нормалізацію артеріального тиску.
- Зменшення атеросклерозу.
- Мінімум на 48% скорочення приступів, таких як інфаркти та інсульти.



Є найефективнішою медитацією для:

- Зменшення рівня тривоги (вдвічі більше, ніж будь-яка інша форма медитації).
- Значного зниження депресії та стресу
- Зменшення вживання наркотиків, алкоголю та сигарет.
- Підвищення самоактуалізації (у 3 рази більше, ніж будь-яка інша техніка медитації чи релаксації).
- Підвищення імунітету.
- Покращення самопочуття.
- Позбавлення від ПТСР (посттравматичного стресового розладу).
- Розвитку емоційного інтелекту.
- Покращення пам'яті та ясності мислення.
- Сприяння розвитку креативності та проявленню творчого інтелекту.
- Сприяння покращенню взаємовідносин, зниження рівня конфліктності.

Рис. 2. Переваги використання трансцендентальної медитації [2]

Трансцендентальна медитація є ефективним інструментом для покращення ментального здоров'я учасників освітнього процесу у вищих навчальних закладах. Враховуючи сучасні виклики, пов'язані з війною та загальним

психологічним напруженням, інтеграція ТМ у систему освіти може стати дієвим методом покращення психоемоційного стану студентів і викладачів. Подальші наукові дослідження та розширення програми сприятимуть більш глибокому розумінню її ефективності та масштабному впровадженню у сфері вищої освіти України.

Список використаних джерел:

1. ПДАУ та Фонд Девіда Лінча: нова програма розвитку свідомості викладачів і студентів: за даними офіційного сайту ПДАУ. URL: <https://www.pdau.edu.ua/news/pdau-ta-fond-devida-lincha-nova-programa-rozvytku-svidomosti-vykladachiv-i-studentiv>.

2. Трансцендентальна медитація: Трансцендентальна медитація. Фонд Девіда Лінча у Східній Європі. URL:

3. Що відбувається під час медитації та чим ця техніка відрізняється від інших технік медитації: за даними офіційного сайту Фонду Девіда Лінча. URL: <https://davidlynchfoundation.org.ua/?events=shho-vidbuva%D1%94tsya-pid-chas-meditaczi%D1%97-ta-chim-czya-tehnika-vidriznya%D1%94tsya-vid-inshih-tehnik-meditaczi%D1%97>

ГЕЙМІФІКАЦІЯ У НАВЧАННІ МАРКЕТИНГУ: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ЗАЛУЧЕННЯ СТУДЕНТІВ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ

Писаренко Володимир, д.е.н. професор;
Сьомич Микола, д.е.н. професор

Гейміфікація, або ігрофікація, є відносно новим явищем у сфері освіти, що знаходиться на перетині ігрових технологій, психології і педагогіки. Вона має на меті підвищення рівня залученості здобувачів вищої освіти у навчальний процес шляхом інтеграції ігрових компонентів у традиційні освітні моделі. Завдяки цьому підходу навчання стає більш мотивуючим, динамічним та орієнтованим на результат. У сучасних умовах активного поширення цифрових технологій, особливо серед молоді, гейміфікація має великий потенціал для адаптації освітньої системи до потреб XXI століття.

Поняття гейміфікації вперше ввів британський програміст Нік Пеллінг у 2002 році. Однак, його широке поширення у сфері освіти відбулося лише після 2010-х років. Гейміфікація в навчанні базується на теоріях мотивації, таких як "Теорія самовизначення" (Deci & Ryan, 1985), яка наголошує на важливості внутрішньої мотивації — тобто мотивації, що виникає з інтересу до самого процесу навчання.[1]

Маркетинг, як навчальна дисципліна, спрямована на вивчення поведінки споживачів, розробку стратегій просування продуктів та управління брендами. Це комплексна і динамічна сфера, яка вимагає не лише теоретичних знань, але й практичних навичок. Гейміфікація допомагає створити інтерактивне середовище, у якому студенти можуть застосовувати свої знання на практиці. У

маркетингу велику роль відіграють симуляції та кейси, пов'язані з реальним бізнесом. Завдяки гейміфікації, навчальні кейси можуть стати частиною рольових ігор, де студенти виступають у ролі маркетологів, менеджерів чи аналітиків, що дозволяє їм зануритись у реальні маркетингові процеси. Виконання завдань у гейміфікованому середовищі супроводжується здобуттям балів, зірок або інших нагород. Це стимулює студентів активніше брати участь у навчальних завданнях і ближче взаємодіяти з матеріалом.

Основні методи гейміфікації у викладанні маркетингу студентам спеціальності 075 Маркетинг:

- розробка сценаріїв, які дозволяють студентам приймати рішення, базуючись на маркетингових реаліях. Наприклад, сценарій може включати створення стратегії для запуску нового продукту. За кожне правильне або ефективне рішення студенти отримують бали;

- змагання між групами дозволяють створити дух здорової конкуренції. Наприклад, студенти можуть розділитися на команди та презентувати свої ідеї щодо рекламної кампанії, а журі у вигляді викладача оцінює їх за різними критеріями;

- впровадження різних рівнів складності завдань дозволяє студентам просуватися вперед, досягаючи нових підтверджень своїх знань та навичок.

У навчанні маркетингу переваги гейміфікації мають особливу цінність. Студенти у цій сфері часто працюють у творчих і конкурентних середовищах, де потрібна комунікація і критичне мислення. Включення гейміфікованих елементів у навчальні програми допомагає студентам краще інтегрувати теоретичні знання та практичні навички, оскільки їм надається можливість навчатися через симуляції, рольові ігри або спеціалізовані платформи.

Головним результатом використання гейміфікації у навчальному процесі є збільшення мотивації студентів. Згідно з дослідженнями, проведеними Л.Сирським [2], студенти, які брали участь у гейміфікованих навчальних процесах із маркетингу, показували на 25% вищий рівень залученості порівняно з тими, хто навчався через традиційні лекції.

Мотивація до навчання зростає, коли студенти можуть отримати миттєвий зворотний зв'язок, досягати нових рівнів, отримувати нагороди за старанність. Наприклад, у курсах з цифрового маркетингу часто використовуються симулятори розробки рекламних кампаній, які дозволяють створювати власні маркетингові проекти, оцінивши їх результативність у віртуальному середовищі.

Гейміфікація сприяє кращому засвоєнню теоретичних знань шляхом інтерактивного залучення студента у навчальний процес. Часто матеріали, які можуть здаватися складними, наприклад, стратегічний аналіз чи сегментація ринку, стають доступними завдяки ігровій структурі. За даними дослідження Р. Смідерле, використання гейміфікованих платформ дозволило студентам досягти на 30% вищих результатів у тестах на знання маркетингових стратегій.

Перспективи впровадження гейміфікації у навчанні маркетингу виглядають дуже оптимістично. Суттєвий прогрес у цифрових технологіях, зокрема штучний інтелект і віртуальна реальність, відкриває нові горизонти для розвитку гейміфікованих навчальних платформ.

Гейміфікація пропонує нові можливості для навчання маркетингу, забезпечуючи ефективне поєднання теорії і практики. Вона сприяє підвищенню мотивації, зміцненню навичок і залученості студентів у процес навчання. Однак для досягнення максимальних результатів важливо відповідально підходити до розробки і впровадження таких програм, уникаючи ризику втрати головної освітньої мети, цей підхід матиме ще глибший вплив на освіту маркетологів і допоможе їм підготуватися до викликів сучасного цифрового середовища.

Список використаних джерел:

1. ZICHERMANN G. The Gamification Revolution. New York : McGraw-Hill Education, 2013. 235 p.

2. Сирський Л. Як працює гейміфікація в онлайн-тренінгах і системах управління навчанням?!. *Kwiga*. URL: <https://kwiga.com/ua/blog/yak-pracuuye-gejmifikaciya-v-onlajn-treningah-i-sistemah-upravlinnya-navchanniam> (дата звернення: 01.02.2025).

3. Родріго Смідерле, Сандро Хосе Ріго, Леонардо Б. Маркес та ін. Вплив гейміфікації на навчання, залучення та поведінку студентів на основі їх особистісних рис. Розумне середовище навчання. 2020. № 7. 3. URL: <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0098-x> (дата звернення: 01.02.2025).

ДУАЛЬНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПЕРЕВАГИ ТА ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ

Вовк Микола, доктор філософії;
Большакова Євгенія, доктор філософії;
Переверзєв Сергій, аспірант

Дуальна форма здобуття вищої освіти є важливою складовою формування професійних компетентностей майбутніх фахівців. Цей метод здобуття освіти поєднує теоретичні знання з практичним досвідом, що дозволяє здобувачам вищої освіти отримати поглиблене розуміння предмету і навички, необхідні для успішної реалізації в обраній галузі. Дуальна форма здобуття вищої освіти дає можливість здобувачам вчитися на робочому місці під керівництвом професіоналів і застосовувати теоретичні знання у реальних ситуаціях. Цей підхід сприяє розвитку практичних навичок, підвищенню професійної кваліфікації та підготовці конкурентоспроможних фахівців на ринку праці.

Відповідно до ЗУ «Про вищу освіту» ст. 49 зазначається, що дуальна форма здобуття вищої освіти в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації повинна бути обсягом від 25 % до 60 % загального обсягу освітньо-професійної/наукової програми за якою навчається здобувач вищої освіти на основі укладеного договору [1].

Основні переваги дуальної форми здобуття вищої освіти для підприємств, закладів вищої освіти, здобувачів вищої освіти та держави наведені на рис. 1.

Проте існують певні проблеми, пов'язані з дуальною формою здобуття вищої освіти. На думку Шершенюк О. М. основні труднощі в реалізації дуальної

форми здобуття вищої освіти пов'язані з [2]: недостатнім розумінням роботодавцями особливостей організації навчального процесу та реалізації освітньо-професійних/наукових програм; недосконалістю законодавчого регулювання як безпосередньо пов'язане із заробітною платою, відпусткою, підпорядкованістю відповідно до вимог трудового кодексу, санкціями за порушення вимог тристороннього договору між підприємством, закладом вищої освіти та здобувачем вищої освіти; низький рівень зацікавленості роботодавців вкладати кошти у підготовку майбутніх фахівців пов'язані із занепокоєнням тим, що їх інвестиції у здобувача не повернуться, оскільки випускники після завершення навчання можуть піти до іншого роботодавця; низькою обізнаністю здобувачів про цю форму навчання і відсутність умов для усвідомленого вибору підприємства; існуванням ризику, що здобувачі вищої освіти можуть занадто сильно зосередитися на практичних аспектах своєї професійної діяльності та знецінити важливість теоретичних знань.



Рис. 1. Основні переваги дуальної форми здобуття вищої освіти
Джерело: побудовано на основі: [2, 3, 4]

Отже, дуальна форма здобуття вищої освіти є одним із ефективних способів підготовки висококваліфікованих фахівців, які відповідають сучасним вимогам ринку праці. Вона сприяє розвитку практичних навичок, формує професійну компетентність та конкурентоспроможність майбутніх випускників, але разом з тим потребує мінімізації труднощів для її реалізації. Впровадження дуальної форми здобуття вищої освіти є успішним кроком до створення сучасної, якісної та конкурентоспроможної освіти.

Список використаних джерел:

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014р. № 1556-VII (у редакції від 01.01.2025р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення 31.01.2025).

2. Шершенюк О. М. Дуальна освіта: переваги та проблеми впровадження. URL: <https://api.dspace.khadi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/561cf575-eef7-4b11-9a51-418b0ca1028d/content> (дата звернення 31.01.2025).

3. Болдовський В. М., Болдовська К. П. Переваги і недоліки механізмів реалізації дуального навчання в системі вищої освіти. URL: <https://api.dspace.khadi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/2a296246-ba4f-4526-b3e0-acf7b76f9b04/content> (дата звернення 31.01.2025).

4. Деділова Т. В. Дуальна освіта як нова модель підготовки фахівців ЗВО. URL: <https://api.dspace.khadi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/43f21850-c3cc-40cc-8ba7-e6c0381aef08/content> (дата звернення 31.01.2025).

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

**Ищейкін Тимур, к.е.н., доцент;
Вараксіна Олена, к.е.н., доцент**

В умовах воєнного стану та повномасштабної військової агресії РФ проти України забезпечення безпеки освітнього процесу у вищих навчальних закладах є одним із найважливіших завдань для держави. Основними напрямками цієї діяльності є:

1. Фізична безпека учасників освітнього процесу. Вона повинна включати в себе оцінку потенційних ризиків, проведення аналізу можливих загроз, таких як обстріли, авіаудари чи диверсії, наявність укриття та евакуації, розробка планів евакуації, інженерний захист, посилення будівель, встановлення захисних споруд, організація безпечних зон, обладнання для надання першої медичної допомоги, навчання персоналу надаванню першої допомоги.

2. Організація дистанційного навчання передбачає розробку онлайн-курсів та використання дистанційних платформ таких як Moodle, Google Meet, Zoom, Microsoft Teams для проведення лекційних та практичних занять. Для забезпечення стабільної роботи онлайн платформ необхідний постійний доступ до інтернету як для студентів так і для викладачів, а також наявність необхідних технічних засобів (планшет, ноутбук, стільниковий телефон, тощо). З

урахуванням непередбачуваних ситуацій, пов'язаних з обстрілами та технічними збоями (віялові вимкнення електроенергії) доцільним є використання гнучкого графіку навчання.

3. Інформаційна безпека повинна бути спрямована перш за все на захист персональних даних та уникнення витоку інформації про місцезнаходження студентів та співробітників. Важливим елементом інформаційної безпеки є протидія дезінформації, яка полягає у навчання учасників освітнього процесу основам кібергігієни та перевірки інформації. З метою забезпечення безпеки інформації необхідно використовувати захищені канали для спілкування [1].

4. Психологічна підтримка у закладі вищої освіти передбачає організацію роботи з психологами для студентів і викладачів, навчання стресостійкості, проведення тренінгів для подолання наслідків стресу та тривоги, створення груп підтримки для обміну досвідом подолання стресу між студентами та викладачами.

5. Координація з державними органами та громадськими організаціями передбачає постійну співпрацю з ДСНС з питань проведення навчань з цивільного захисту та надання першої допомоги, оперативного отримання та передачі даних щодо загроз. Співпраця з волонтерами та благодійними фондами дає можливість залучити додаткову матеріальну допомогу на переобладнання начальних аудиторій, модернізацію навчальних корпусів та побудову укриття у закладі вищої освіти [2].

6. Юридичний аспект полягає у адаптації документів та внесення змін до внутрішніх нормативних актів закладу. Необхідною юридичною складовою забезпечення безпеки освітнього процесу є регулярне проведення інструктажів для студентів і співробітників щодо дій у разі небезпеки.

7. Моніторинг та оцінка передбачають регулярний аналіз поточної ситуації та постійне оновлення заходів безпеки відповідно до змін у воєнній ситуації. Опитування, проведені серед студентів та викладачів допоможуть виявити проблемні моменти у забезпеченні безпеки та оцінити ефективність заходів безпеки шляхом встановлення зворотного зв'язку[3].

Впровадження перерахованих заходів дозволить забезпечити максимально можливий рівень безпеки освітнього процесу у складних умовах воєнного стану, зберігаючи при цьому якість освіти.

Список використаних джерел:

1. Освіта і наука України в умовах воєнного стану. Інформаційно-аналітичний збірник. Київ. 2023. URL:<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2023/22.08.2023/Inform-analytic.zbirn>

Osvita.v.umovah.voyennogo.stanu-vykl.rozv.povoyen.perspekt.22.08.2023.pdf

2. Безпека життєдіяльності та цивільний захист : підручник / О. Г. Левченко, О. В. Землянська, Н. А. Праховнік, В. В. Зацарний. Київ : Каравела, 2019. 268 с.

3. Вища освіта в Україні: зміни через війну: аналітичний звіт / Є. Ніколаєв, Г. Рій, І. Шемелинець. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2023.94с.URL:<https://osvitanalityka.kubg.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/03/HigherEd-in-Times-of-War.pdf>.

ЗНАЧЕННЯ ЕКСКУРСІЙ ПІД ЧАС НАВЧАЛЬНИХ ПРАКТИК У РЕАЛІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ ОПІ МЕНЕДЖМЕНТ ПІДПРИЄМСТВА

Собчишин Віталій, к. е. н.;
Чернікова Наталія, к. е. н., доцент

Підготовка закладом вищої освіти висококваліфікованих управлінських фахівців для вирішення проблем і спеціалізованих задач підприємств, установ і організацій в умовах динамічного й турбулентного сучасного зовнішнього середовища вимагає прикладної орієнтації освітнього процесу, тобто практико-орієнтованого навчання. Важливе місце у такому навчанні займає навчальна практика, яка є етапом, що слідує за лабораторними і практичними заняттями, і є своєрідним переходом для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти від теоретичного навчання до професійної діяльності [2]. Ліпше розуміти сфери практичної діяльності управлінців здобувачі вищої освіти ОПІ Менеджмент підприємства першого (бакалаврського) рівня вищої освіти можуть вже після екскурсій у межах навчальних практик.

Освітньо-професійною програмою Менеджмент підприємства першого (бакалаврського) рівня вищої освіти передбачено чотири навчальні практики, проведення трьох із яких забезпечує кафедра менеджменту ім. І. А. Маркіної. Це, зокрема, навчальні практики «Вступ до фаху», «Менеджмент (організаційно-управлінська)» та «Менеджмент і адміністрування». Під час кожної із зазначених навчальних практик проводяться екскурсії на підприємства (організації, установи).

Екскурсії для здобувачів вищої освіти ОПІ Менеджмент підприємства під час навчальних практик, як колективне відвідування підприємств (установ, організацій), сприяють досягненню мети, виконанню завдань і забезпеченню результатів (компетентностей і програмних результатів навчання) відповідних практик, тим самим стаючи допоміжним засобом у реалізації сучасної моделі університетської освіти, що ґрунтується на поєднанні навчання з науковою і практичною діяльністю, оволодінні передовими теоретичними знаннями й досвідом практичної діяльності. Екскурсії на підприємства (установи, організації) здобувачам вищої освіти ОПІ Менеджмент підприємства у межах навчальних практик, серед іншого,

- дають можливість наочно з практичної точки зору виявити невідомі раніше особливості фаху та пов'язані з ним вимоги до менеджерів (управлінців), ознайомитися зі змістом професійної діяльності [1, с. 33];

- допомагають краще усвідомити особливості функціонування суб'єктів господарювання різних форм організації бізнесу, зокрема і в агропродовольчій сфері, завдяки ознайомленню з організаційною структурою цих суб'єктів, взаємодією їхніх окремих підрозділів, діючою системою управління тощо;

- поліпшують розуміння економічних процесів і явищ, що є визначальними на конкретному виробництві, розширюючи таким чином власний практико-орієнтований економічний світогляд;

- дають змогу сформуванню для себе перелік потенційних баз для майбутніх виробничих практик і побачити перспективи працевлаштування за фахом.

Отже, екскурсії для здобувачів вищої освіти ОПІ Менеджмент підприємства під час навчальних практик сприяють реалізації сучасної моделі університетської освіти, що ґрунтується на поєднанні навчання з науковою і практичною діяльністю, оволодінні передовими теоретичними знаннями й досвідом практичної діяльності, а також набуттю здобувачами сукупності управлінських компетенцій.

Список використаних джерел:

1. Варнавська І. В. Навчальні екскурсії на підприємство як засіб первинної професіоналізації особистості. *Габітус*. 2021. Вип. 23. С. 31–37.

2. Положення про проведення практики студентів Полтавського державного аграрного університету (нова редакція) : затв. наказом ректора Полтавського державного аграрного університету від 29 серпня 2023 р. № 237. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproprovedennyapraktykystudentivpdau2023.pdf>

ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Щетініна Тетяна, к. і. н., доцент

Інновації в освітньому середовищі є об'єктом досліджень вже протягом тривалого часу. Нагадаємо, що поняття «традиційне (нормативне) навчання» та «інноваційне навчання» запропоновані групою вчених у доповіді Римському клубу (1978), який звернув увагу світової наукової громадськості на неадекватність принципів традиційного навчання вимогам сучасного суспільства до особистості, її пізнавальних можливостей» [1, с. 4]. За період майже у півстоліття актуальність інноваційного навчання не зменшилась, а навіть зросла. Його продовжують трактувати, як орієнтоване на розвиток у особистості здібностей до творчості, креативного мислення, здатності адаптуватися до динамічних змін у соціальному середовищі, необхідності постійного оновлення сфери професійної діяльності. У межах інноваційного навчання протягом багатьох років йдеться про формування у особистості здатності до співробітництва з іншими людьми, що відобразилося у розвитку інтерактивних методів навчання («мозковий штурм», дебати, заняття у формі інтерв'ю, робота в малих групах, спільний розгляд за методом case study). Така тривала увага суспільства та фахового середовища до інноваційного навчання пояснюється, по-перше, постійними змінами у технологічній сфері, появою нових цифрових інструментів, хмарних продуктів, штучного інтелекту тощо. По-друге, спираючись на зміни технологічного характеру, зазнають постійного оновлення форми та методи навчання, контент навчальних матеріалів.

Постійне оновлення інформаційно-комунікаційних технологій надає можливості науково-педагогічним працівникам:

– демонструвати під час занять відеоматеріали в режимі реального часу (наприклад, фрагмент трансляції пленарного засідання Верховної Ради України у рамках викладання навчальної дисципліни «Парламентська діяльність» або трансляцію зустрічі посадових осіб органів публічної влади з представниками громадських організацій у рамках викладання навчальної дисципліни «Організація взаємодії публічної влади з громадянським суспільством» – для магістрантів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Зв'язки з громадськістю» за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування);

– у стислі терміни оновлювати контент лекційних матеріалів (зміни в чинному законодавстві, оновлення статистичних даних, національних та міжнародних рейтингів тощо), використовуючи для їх підготовки можливості штучного інтелекту, що дозволяє у разі скоротити час на пошук та обробку даних.

На сьогодні дистанційна форма навчання, що сприймалася як вимушений крок в умовах перебування на карантині під час пандемії, зараз є буденним явищем, а науково-педагогічні працівники закладів вищої освіти опанували різні інструменти відповідних сервісів та програм, найбільш популярними з яких є сервіс для організації відеоконференцій Google Meet та програма для проведення відеозустрічей у режимі реального часу Zoom.

Оволодіння здобувачами вищої освіти відповідними формами навчання є важливим кроком для їх подальшої реалізації у професійній діяльності. Наприклад, у сфері публічного управління відповідно до норм чинного законодавства (ст. 48 Закону України «Про державну службу») публічні службовці органів державної влади та органів місцевого самоврядування повинні систематично підвищувати рівень професійної компетентності шляхом навчання за програмами підвищення кваліфікації. У тому числі це стосується осіб, які вперше займають посади на службі в органах публічної влади, тобто випускників закладів вищої освіти. Як свідчить аналіз інформації щодо пропонуваного провайдером освітніх послуг програм підвищення кваліфікації на Порталі управління знаннями Національного агентства України з питань державної служби [2], більшість із них реалізуються у дистанційній формі. Теж саме констатуємо за результатами аналізу інформації щодо пропонуваного програм та курсів з офіційного сайту Полтавського регіонального центру підвищення кваліфікації посадових осіб [3]. Зауважимо, що такого розповсюдження дистанційна форма навчання у рамках підвищення кваліфікації посадових осіб органів публічної влади набула не лише через безпекові питання на період дії воєнного стану, але в цілому така форма зарекомендувала себе, як найбільш зручна та ефективна для організації підвищення кваліфікації посадовців. Вона реалізується без зайвих бюджетних витрат на відрядження до місць проведення навчання, без тривалого відриву від виконання посадових обов'язків тощо.

Дистанційна форма навчання не втрачає своєї актуальності, але набуває нових якісних можливостей. Так, наприклад, з 2022 року експерти Вищої школи публічного управління забезпечують функціонування інноваційної освітньої платформи для навчання та розвитку публічних службовців – StudyiЯ, на якій

zareestrovano mayzhe 3400 korystuvachiv ta rozmischeno 16 onlain-kursiv z evropeyskoyi integracii, yakі buли rozrobleni proektom Natolin4Capacity Building ta gotuetsya do rozmischenya zhe 12 onlain-kursiv z pytanyh gendernoyi polityky, perehıdnogo pravosudya, dobrocheshnosti, sotsialnogo dialohu, hromadyanskoï osvıty ta inshykh napryamiv [4].

Zaznachymo, zho, distantsiynna forma navchannya ne lyzhe ne vtrachaє svoei aktualnosti, ale y nabuvaє podalshogo innovatsiynnoho zmistu zavdyaki novym tsyfrovym mozhlyvostyam. Navedeni pryklady aktivnoyi roboty u zьomu napryami u sferi pidvyshchennya kvalifitsatsii posadovykh osib piblichnogo upravlinnya sponukaють rozglynuty mozhlyvosti zьodo vykorystannya okremykh innovatsiynnykh elementiv ta pidkhodiv pry formuvanni navchalnogo kontentu dlya zdobuvachiv vyshchoï osvıty.

Список використаних джерел:

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: підручник; видання 3-є, виправлене. К.: Академвидав, 2015. 304 с.
2. Портал управління знаннями: офіційний сайт. URL: <https://pdp.nacs.gov.ua/> (дата звернення: 03.02.2025).
3. Полтавський регіональний центр підвищення кваліфікації: офіційний сайт. URL: <https://surl.li/ggizmb> (дата звернення: 03.02.2025).
4. StudyЯ: інноваційна освітня платформа Вищої школи публічного управління. URL: <https://surl.li/qussre> (дата звернення: 03.02.2025).

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ»: ІНТЕРАКТИВНІ ПЛАТФОРМИ ТА ВІРТУАЛІЗАЦІЯ

Поночовний Юрій, д.т.н., професор;
Протас Надія, к.с.-г.н., доцент;
Одарущенко Олена, к.т.н., доцент

Сучасні освітні підходи до викладання технічних дисциплін у вищій школі зазнають значних змін під впливом стрімкого розвитку інформаційних технологій. Одна з таких дисциплін - «Операційні системи» (ОС), де студентам необхідно не тільки засвоїти теоретичні аспекти, але й здобути практичні навички роботи з різними ОС. Використання інноваційних підходів, таких як інтерактивні платформи та віртуалізація, дозволяє забезпечити високу якість засвоєння матеріалу та підвищити зацікавленість студентів.

Традиційні методи викладання операційних систем часто обмежуються теоретичним розглядом концепцій та простими практичними завданнями. Проте розвиток хмарних технологій, віртуалізації та інтерактивного навчання дозволяє створити нові формати викладання, які краще адаптовані до сучасних потреб ринку праці. Сьогодні інженери та ІТ-фахівці працюють у мультиопераційних середовищах, тому необхідність навчання з використанням різних ОС та платформ є ключовою вимогою для підготовки студентів до професійної діяльності.

Переваги використання інтерактивних платформ

| Платформи | Переваги |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Coursera, Udey | Доступ до широкого спектру курсів з автоматизованою перевіркою |
| Moodle | Гнучкі інструменти для управління курсами та завданнями |
| Microsoft Learn | Інтерактивне середовище з практичними завданнями на віртуальних машинах |

Одним із основних інноваційних підходів до викладання ОС є використання інтерактивних платформ. Інтерактивні онлайн-курси, такі як Coursera [1], Udey [2] або платформи Moodle та Microsoft Learn, дозволяють студентам самостійно опрацьовувати матеріали, виконувати практичні завдання та тестувати свої знання у симуляційному середовищі. Такі платформи пропонують можливості:

– автоматизоване оцінювання знань: інтегровані тести та завдання, що перевіряються автоматично;

– гнучкість у навчанні: студенти можуть навчатися у зручний для них час, опановуючи матеріал у власному темпі.

Порівняльний аналіз програмних засобів віртуалізації

| Параметр | VMware Workstation | Oracle VirtualBox | Microsoft Hyper-V |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Вартість | Платний (149-199 USD за ліцензію) | Безкоштовний (GPL) | Безкоштовний (вбудований у Windows Pro/Enterprise) |
| Підтримка ОС для розгортання | Windows, Linux | Windows, Linux, macOS | Windows |
| Підтримка гостьових ОС | Windows, Linux, macOS | Windows, Linux, macOS, BSD | Windows, Linux |
| Додаткові можливості | Підтримка 3D-графіки, збереження станів, робота з шифруванням | Підтримка модулів розширення, збереження станів, USB-підключення | Інтеграція з Windows, мережеві можливості |
| Простота налаштування | Висока, але потребує ліцензії | Висока, просте інтерфейсне налаштування | Вимагає спеціальних версій Windows |
| Розширюваність | Платні розширення | Безкоштовні модулі | Обмежені можливості |
| Продуктивність | Висока | Достатня для навчальних цілей | Висока |

Другим важливим напрямом є впровадження технології віртуалізації у навчальний процес. Використання віртуальних машин (VM) та контейнерних технологій (наприклад, Docker [3]) дозволяє створити середовище, в якому студенти можуть встановлювати, конфігурувати та управляти різними

операційними системами без ризику пошкодити реальні апаратні ресурси.

Віртуалізація є важливим інструментом для проведення лабораторних занять з дисципліни «Операційні системи», оскільки дозволяє студентам працювати з різними операційними системами у безпечному середовищі. Найпоширенішими програмними засобами віртуалізації є VMware Workstation, Oracle VirtualBox [4], Microsoft Hyper-V та інші. Їх порівняння за ключовими параметрами наведено у табл.2. Для проведення лабораторних занять з дисципліни «Операційні системи» рекомендовано ПЗ Oracle VirtualBox.

Вибір Oracle VirtualBox є обґрунтованим завдяки його універсальності, доступності, простоті використання та широким можливостям. Безкоштовність цього програмного забезпечення, а також його підтримка різних операційних систем дозволяє організувати ефективний навчальний процес без додаткових витрат. Ураховуючи ці переваги, VirtualBox є оптимальним рішенням для навчальних закладів, які прагнуть забезпечити високу якість викладання технічних дисциплін.

Інтеграція інноваційних підходів, таких як інтерактивні платформи та віртуалізація, значно покращує якість викладання дисципліни «Операційні системи». Використання таких технологій дозволяє підвищити зацікавленість студентів, покращити їх практичні навички та підготувати до реальних умов професійної діяльності. Впровадження цих інструментів сприяє також більш гнучкому та персоналізованому підходу до навчання, що відповідає сучасним освітнім трендам та вимогам ринку праці.

Список використаних джерел:

1. Coursera Online Courses. URL: <https://www.coursera.org>
2. UdeMy – all the skills you need in one place. URL: <https://www.udemy.com>
3. Docker: Accelerated Container Application Development. URL: <https://www.docker.com>
4. Oracle VirtualBox – powerful open source virtualization. URL: <https://www.virtualbox.org>

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ

Дячков Дмитро, д.е.н., професор;
Потапюк Ірина, к.е.н., доцент;
Сазонова Тетяна, к.е.н., доцент

Раціональне управління закладами вищої освіти сприяє підвищенню якості освітнього процесу та наукових досліджень, що зміцнює їхній імідж і привабливість як для здобувачів вищої освіти, так і для науково-педагогічних працівників. Крім того, ефективний менеджмент створює сприятливі умови для впровадження інновацій та розвитку сучасних підходів у навчанні, дослідженнях і адміністративній діяльності [2].

Заклад вищої освіти функціонує як відкрита соціально-освітня система, що

взаємодіє з різними державними установами, службами та освітнім середовищем. Тому керівники таких закладів змушені зважати на їх конкурентні переваги та рівень конкурентоспроможності. Конкурентоспроможність закладу вищої освіти відображає його здатність або потенціал перевершувати інших учасників освітнього ринку у наданні якісних освітніх послуг. Це багатовимірною характеристика, що інтегрує різні аспекти інституційної діяльності.

Управління закладами вищої освіти охоплює методи, принципи, організаційні моделі та технології адміністрування освітнього процесу, спрямовані на підвищення його результативності. Основні управлінські функції включають ухвалення обґрунтованих рішень, організацію та контроль за їх виконанням, мотивацію й стимулювання діяльності, а також створення сприятливих умов для ефективної роботи закладу та всіх учасників освітнього процесу. Це підкреслює суперечність між поточним рівнем управління та очікуваннями суспільства і держави щодо керівників закладів вищої освіти та їхніх структурних підрозділів [3].

Зазначимо, що ефективне управління закладами вищої освіти можливе лише тоді, коли воно спрямоване на досягнення комплексного результату, а не обмежується впливом на окремі аспекти функціонування закладу [1].

Складність управління такими установами зумовлена великою кількістю учасників освітнього процесу та їх взаємозв'язками, багаторівневою структурою, різноманітністю підсистем і функціональних підрозділів, а також множинністю факторів, що впливають на їх діяльність. Оптимальні результати досягаються за умови, що управлінські процеси є цілісними й узгодженими, а не зводяться до фрагментарних рішень щодо окремих елементів системи [2].

На сучасному етапі розвитку освіти в Україні інноваційна діяльність закладів вищої освіти набуває особливої важливості. Один із ключових напрямів їх функціонування – пошук ефективних підходів до впровадження освітніх та управлінських інновацій. Важливою складовою інноваційного потенціалу є здатність закладу та його менеджменту формувати сприятливе інноваційне середовище.

Актуальність означеного питання зумовлена провідною роллю інновацій у забезпеченні ефективності освітнього процесу. Основним концептуальним підходом сучасної освіти є компетентнісний підхід. Дотримуючись принципу інноваційності, менеджмент закладу вищої освіти разом із учасниками освітнього процесу постійно вдосконалює свою діяльність, що сприяє підвищенню її результативності.

Інноваційні технології менеджменту охоплюють сучасні економічні, психологічні, діагностичні та інформаційні підходи, які забезпечують оперативність і ефективність управлінських рішень у закладах вищої освіти.

Сучасні управлінські технології, що застосовуються в інноваційному менеджменті, сприяють ефективному вирішенню завдань, які постають перед закладами вищої освіти. Серед найбільш поширених підходів варто виокремити коучинг, бренд-стратегії, тимблдінг, хакатони, рефреймінг, кейс-метод та психолого-освітні семінари.

Управління закладом вищої освіти повинно мати інноваційний характер,

охоплюючи діяльність як управлінського персоналу, науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти так і суспільства загалом. Використання сучасних освітніх та управлінських технологій має відповідати критеріям ефективності, оптимальності щодо витрат часу, зусиль і ресурсів.

Ключовими механізмами впровадження інноваційних управлінських технологій у закладах вищої освіти є:

- створення належних умов для інноваційної управлінської діяльності (правових, організаційних, соціально-психологічних);
- активізація інноваційних процесів шляхом стимулювання ініціативності, підтримки ризикованих рішень і формування творчого середовища;
- забезпечення системності та структурованості управлінських процесів на основі покрокового підходу;
- удосконалення інформаційного забезпечення для оптимізації управлінських рішень [1].

Ефективність цих механізмів залежить від здатності керівника закладу вищої освіти та інших управлінських структур цілеспрямовано застосовувати організаційно-адміністративні, організаційно-педагогічні, соціально-психологічні та фінансово-економічні методи.

Тому для керівника закладу вищої освіти вкрай важливо не лише досконало володіти управлінськими функціями та різними ролями, а й активно використовувати інноваційні технології управління та партнерської взаємодії. Це дозволяє йому постійно розвиватися як у професійному, так і в особистісному аспектах. Як лідер, керівник закладу вищої освіти має мислити стратегічно, формувати власне бачення інноваційного розвитку закладу та успішно втілювати його в управлінській діяльності.

Список використаних джерел:

1. Гагарін М. Управління розвитком закладу освіти. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2023. Вип. 2. С. 138-144.
2. Потапюк І.П., Яснолоб І.О. Фідбек як інструмент управління розвитком закладів вищої освіти в умовах сьогодення. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Том 9. № 3. С. 220-224. URL: <http://ujae.org.ua/fidbek-yak-instrument-upravlinnya-rozvytkom-zakladiv-vyshhoyi-osvity-v-umovah-sogodennya/> (дата звернення 01.02.2025 р.)
3. Проніков О.К. Менеджмент закладів вищої освіти та його вплив на якість знань студентів. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка*. 2021. Том 169. № 13. С. 16-20.

КОНСТРУКТИВІСТСЬКИЙ ПІДХІД В ОРГАНІЗАЦІЇ ПІДГОТОВКИ ПРАВНИКІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Гладкий Сергій, д.ю.н., професор

Сучасна вища освіта ґрунтується на декількох ключових принципах, ігнорування або неефективна реалізація яких неодмінно призведе до

невідповідності реального освітнього процесу тій парадигмальній основі, на якій має відбуватися успішне (з погляду задекларованих учасниками освітнього процесу завдань і цінностей) формування професійної культури майбутнього фахівця, в тому числі правника. Одним з таких принципів є забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти.

Згідно з чинним законодавством України, індивідуальна освітня траєкторія здобувача вищої освіти – це персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача вищої освіти, що ґрунтується на виборі здобувачем вищої освіти освітніх програм, суб'єктів освітньої діяльності, що їх реалізують, форм і строку здобуття освіти, освітніх компонентів. У вищій освіті індивідуальна освітня траєкторія включає, зокрема, послідовність здобуття освітніх кваліфікацій, академічну мобільність, визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти тощо. Індивідуальна освітня траєкторія формується здобувачем вищої освіти з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду [1].

Як бачимо, наведена стаття структурно складається з декількох частин, більшість з яких присвячені організаційним і технологічним аспектам освітнього процесу. Слід визнати, що вища освіта в Україні останніми роками помітно просунулася вперед на шляху реалізації цих аспектів (зокрема, щодо вибору здобувачами освіти освітніх компонентів) і є підстави сподіватися, що цей процес буде розвиватися поступально. Значно проблемнішою виглядає перспектива реалізації останнього компонента змісту наведеної статті, в якій йдеться про основний детермінуючий чинник формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти – його здібності, інтереси, потреби, мотивацію, можливості і досвід, тобто про психологічний аспект аналізованої проблеми.

Цілком очевидно, що здобувач вищої освіти, пересівши зі шкільної лави на студентську, автоматично не стає зрілою особистістю з достатнім життєвим досвідом і розвиненою самосвідомістю, що мало б забезпечити його «суб'єктність» у процесі формування власної (індивідуальної) освітньої траєкторії. Гуманітарна складова в освітніх програмах, яка могла б прискорити й поглибити розвиток самосвідомості студентів, сьогодні виглядає непереконливо. Психологічна служба в закладах вищої освіти зазвичай працює, але в неї переважно інші – локальніші завдання, пов'язані з наданням екстреної психологічної допомоги окремим особам. При цьому зрозуміло, що пізнання себе індивідом є незамінною основою визначення ним такої стратегії свого життя, яка забезпечить внутрішню гармонію і успішну соціальну самореалізацію.

Однією з порівняно нових парадигм, на яких може бути побудований процес формування професійної культури майбутнього юриста на інституційній платформі закладу вищої освіти, є концепція особистісного самоконструювання. Йдеться про творче ставлення людини до самої себе (творіння, конструювання себе). В основі цього процесу – розвинена самосвідомість та пов'язані з нею активності (самопізнання, самовизначення в системі актуальних світоглядних координат, саморозвиток тощо).

Теоретичною основою конструктивістської методології є філософія конструктивізму, яка виникла ще в другій половині ХХ ст. Її прибічники вважають, що пізнання є не відображенням зовнішньої щодо суб'єкта об'єктивної реальності, а творчою дією – активною побудовою ним картини реальності. Індивід живе в цій реальності суб'єктивно-психологічно, черпає в ній смисли і значення. Ця реальність визначає вектори інтенціальності його свідомості, а відтак – форми і напрями його соціальної активності.

Отже, самоконструювання ґрунтується на самопізнанні. Пізнаючи себе у контексті феноменологічної реальності, створеної власною свідомістю, індивід формує нову якість власної суб'єктності в соціальному бутті, вибудовує відносини з соціальним світом на засадах діалогу. Власне формування цієї світоглядної, психологічної настанови і слід розглядати як неодмінну умову успішної і, що особливо важливо, реальної індивідуалізації освітнього процесу, в який суб'єкт інтегрований у соціальній ролі здобувача вищої освіти. Він розвиває здатність до саморефлексії, пізнає власну Я-концепцію, гармонізує її. Формування зазначеної психологічної настанови є свідченням глибоких змін у психіці індивіда, трансформацію цілого комплексу поведінкових стереотипів і програм.

Таким чином, самоконструювання може стати концептуальною і психолого-практичною основою сценарію становлення свідомості майбутнього фахівця, основи якого закладаються в процесі опанування здобувачем освіти обраної ним освітньої програми.

Список використаних джерел:

1. Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку індивідуальних освітніх траєкторій та вдосконалення освітнього процесу: Закон України від 23 квітня 2024 року № 3642-ІХ. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3642-20#Text>

МАРКЕТИНГ В ОСВІТІ

Дядик Тетяна, к.е.н., доцент;
Загребельна Ірина, к.е.н., доцент

Освітній процес в закладі вищої освіти – це складний та багатогранний процес, який включає в себе передачу та засвоєння сучасних знань, розвиток практичних умінь та навичок, формування компетентностей, необхідних для успіху в обраній професії, створення умов для творчого розвитку та самореалізації особистості [1, с. 4]. Освітній процес спрямований на те, щоб кожен студент міг розкрити свій потенціал та стати успішним фахівцем і гармонійно розвиненою особистістю.

Заклади вищої освіти усвідомили потребу ринкового позиціювання своєї діяльності, але відсутність комплексного підходу до маркетингу освітніх послуг, а також освітніх закладів призводить до його низької продуктивності, навіть ті виші, в яких сильні традиції навчання маркетингу, мало застосовують його як

інструмент управління освітнім закладом.

Маркетинг в освіті – це комплекс заходів, спрямованих на просування освітніх послуг та формування позитивного іміджу закладу освіти серед цільової аудиторії. Маркетинг в освіті – це, насамперед, маркетинг освітніх послуг. Він включає в себе дослідження ринку освітніх послуг, розробку маркетингової стратегії, рекламу та PR, роботу з клієнтами та інші види діяльності, спрямовані на залучення учнів, студентів та інших зацікавлених осіб. Об'єктами маркетингу в освіті є різноманітні елементи, спрямовані на задоволення потреб споживачів та досягнення успіху освітнього закладу (рис. 1).



Рис. 1. Об'єкти маркетингу в освіті

Важливо зазначити, що маркетинг в освіті має свої особливості, зумовлені специфікою освітньої сфери. Він повинен бути етичним, соціально відповідальним та спрямованим на розвиток особистості.

Безпосередньо освітні послуги часто супроводжуються додатковими послугами з передачі матеріальних або матеріалізованих продуктів, виробниками, а також власниками яких вважаються освітні організації. Додатковими послугами освітніх організацій вважаються консультування, експертні висновки, експериментальні роботи, інжиніринг.

Крім того, під час здійснення освітніх послуг застосовується інтелектуальна власність викладацького колективу, різноманітні програми досліджень, патенти, винаходи, підсумки практичних праць, інноваційні продукти, а також послуги. Маркетинг в освіті поширюється на наукові школи, видатних викладачів, науковців, педагогів, у цьому разі він об'єднується з маркетингом ідей, а також маркетингом педагогічних практик. Маркетингові технології поширюються на цілу інфраструктуру освітніх установ: гуртожитки, готелі, студентські їдальні, спортивні комплекси, а також оздоровчі центри.

Маркетинг в освіті має бути спрямований на:

- залучення учнів, студентів та інших споживачів;
- формування позитивного іміджу та репутації закладу;
- підвищення якості освітніх послуг;
- забезпечення конкурентоспроможності закладу;
- задоволення потреб споживачів та суспільства в цілому.

Освітні послуги мають дещо специфічні відмінні риси. До них можна зарахувати умову сезонності, відносну тривалість надання цього типу послуг, значну вартість освітніх, наукових, а також інших інтелектуальних послуг, відтермінованість контролю результативності, залежність результату надання послуг від майбутньої трудової діяльності випускників, потреба підтримання в подальшому (система підвищення кваліфікації, тенденції постійної освіти).

Проблеми, які виникають перед освітнім закладом у відношенні з розробкою та впровадженням комплексу маркетингу наступні:

- недостатнє розуміння цільової аудиторії – освітній заклад може не мати чіткого уявлення про потреби, інтереси та мотивацію своїх потенційних учнів, студентів або їх батьків;

- обмежені ресурси – маркетингові кампанії можуть потребувати значних фінансових, людських та часових ресурсів, яких заклад може не мати в достатній кількості.

- відсутність досвіду та компетенцій – у закладі може не бути фахівців з маркетингу, які мають необхідні знання та навички для розробки та реалізації ефективних маркетингових кампаній.

- складність вимірювання ефективності – важко оцінити, наскільки успішними є маркетингові зусилля, особливо в сфері освіти, де результат може бути відстроченим у часі.

- консервативність та опір змінам – деякі члени колективу можуть скептично ставитися до маркетингу в освіті, вважаючи його зайвим або неетичним.

- недостатня інтеграція маркетингових комунікацій – ЗВО може використовувати різні маркетингові канали (сайт, соціальні мережі, реклама тощо) без узгодження та координації, що знижує ефективність комунікації.

- зміни в зовнішньому середовищі – на ринку освітніх послуг постійно відбуваються зміни (поява нових конкурентів, зміна потреб споживачів, розвиток технологій тощо), які можуть вплинути на ефективність маркетингової стратегії.

Маркетинг є важливим інструментом для освітніх закладів у сучасному світі. Він допомагає їм ефективно взаємодіяти з цільовою аудиторією, залучати нових учнів та студентів, а також створювати позитивний імідж та репутацію, що сприяє підвищенню їх конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг.

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт ПДАУ. Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproosvitniyprocesnasayt.pdf>

МЕТОД «DESIGN THINKING» - ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ВИЩОЇ ОСВІТИ

Олійник Аліна, к. е. н., доцент;
Баган Надія, доктор філософії;
Тютюнник Володимир, аспірант

Design thinking є підходом до інновацій, який ставить перед собою завдання розв'язання складних проблем шляхом використання методів дизайну. Цей підхід дозволяє враховувати потреби користувачів, розробляти продукти та послуги, що відповідають їх вимогам. Design thinking актуальний у галузі бізнесу, освіти, технологій та багатьох інших сферах, оскільки дозволяє створювати інноваційні рішення, які відповідають потребам сучасного ринку.

Метод «дизайн-мислення», який також відомий як design thinking, є дуже корисним методом для вищої освіти. Цей підхід сприяє творчому та інноваційному мисленню студентів шляхом вирішення складних проблем [1].

Одним з користувачів вищої школи дизайн-мислення є розробка нових курсів та програм, які краще відповідають потребам студентів та ринку праці. Цей підхід дозволяє студентам та викладачам спільно працювати над проектами, залучаючи різноманітні перспективи та ідеї.

Крім того, використання дизайн-мислення в навчальному процесі може покращити співпрацю між студентами, розвиваючи навички комунікації та спільної роботи. Цей метод стимулює креативність та інноваційне мислення, що є важливими вміннями для успішного впровадження змін та досягнення цілей.

Метод «Design Thinking» – це інноваційний підхід до вирішення проблем, що став популярним у різних галузях, зокрема в освіті. Його мета – розуміння потреб користувачів, розробка інноваційних та ефективних рішень через креативний інтерактивний процес дизайну; створення креативних рішень через глибоке розуміння потреб користувачів. Цей метод особливо корисний для студентів, оскільки допомагає розвивати креативність, критичне мислення та навички командної роботи [4].

«Дизайн-мислення» є потужним інструментом для вирішення складних проблем. Він передбачає постановку людини в центр і залучення різноманітних підходів і перспектив для знаходження інноваційних рішень. Цей підхід дозволяє створювати унікальні та ефективні продукти, які відповідають потребам

користувачів.

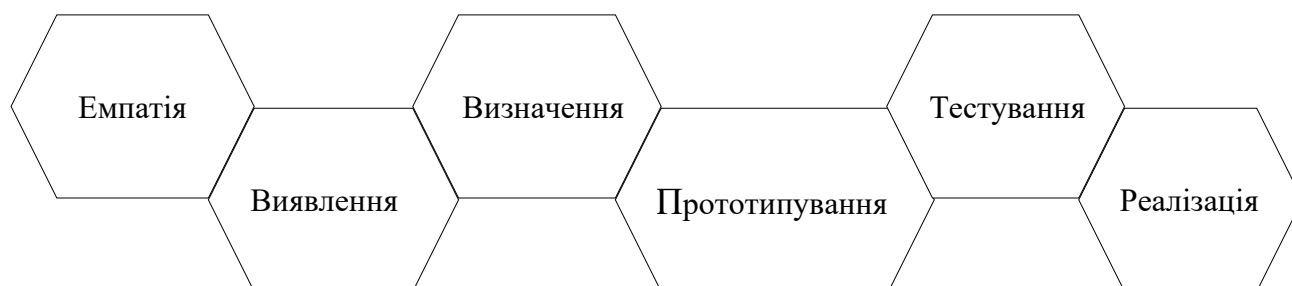


Рис. 1. Етапи методу «Design Thinking» [2; 3; 5]

Основними етапами «дизайн-мислення» є:

1. Емпатія. Студенти аналізують потреби та проблеми кінцевих користувачів. Наприклад, вони можуть проводити опитування, інтерв'ю або спостереження, щоб зрозуміти реальні проблеми.

2. Виявлення (формулювання проблеми). На основі зібраної інформації студенти формулюють чітку проблему, яку потрібно вирішити. Це дозволяє зосередитися на ключовій меті.

3. Визначення (генерація ідей). Групи студентів генерують якомога більше ідей. Тут важливо не обмежувати креативність — навіть найсміливіші ідеї можуть стати основою інноваційного рішення.

4. Прототипування. Найкращі ідеї перетворюються на прості прототипи або моделі. Наприклад, це можуть бути схеми, макети чи цифрові прототипи.

5. Тестування. Студенти презентують свої прототипи потенційним користувачам і збирають зворотний зв'язок. На цьому етапі проводиться вдосконалення рішення.

6. Реалізація. Після тестування й внесення необхідних змін команда впроваджує своє рішення в реальне життя.

Перевагами методу для студентів є:

- розвиток гнучкості мислення;
- вміння працювати в команді;
- формування навичок вирішення реальних проблем;
- підготовка до роботи в умовах сучасного ринку праці.

Отже, метод «дизайн-мислення» є важливим інструментом для сучасних студентів, який допомагає не лише опанувати теоретичні знання, а й застосовувати їх на практиці. «Дизайн-мислення» – це підхід до інноваційного розв'язання проблем, який в основі має розробку ідеального продукту або послуги для задоволення потреб користувачів. Використання цього методу у вищій школі може допомогти студентам розвивати креативне мислення, сприяти інноваціям та забезпечувати практичні навички. Завдяки використанню методу «дизайн-мислення» студенти можуть ефективно вирішувати реальні проблеми, робити спритні рішення та створювати цікаві проекти.

Список використаних джерел:

1. Вакулова І. В. Інновації в освіті: компетентнісний підхід. *Культурологічний альманах*. 2022. № 3. С. 199–208.

2. Долгопол О. О., Кір'янова, О. В. Інноваційні методи й технології у вищій освіті України: сучасний аспект. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2021. № 194. С. 101–106.

3. Назаренко Л. М., Сидоренко І. Л. Інноваційний менеджмент як засіб розвитку освітнього середовища. *Таврійський вісник освіти. КВНЗ Херсонська академія неперервної освіти*. Херсон, 2015. № 2. С. 106–112.

4. Ситник Н.І. Дизайн-мислення: концептуальні засади, переваги й обмеження. *Вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки*. 2021. № 44. С. 43–48.

5. Шаров В. Дизайн-мислення: концепція та ключові етапи. *Development Service Industry Management*. 2024. № 2. С. 259–264.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ У КРИЗОВИХ УМОВАХ

Жовнір Віталій, аспірант;
Іщейкін Тимур, к. е. н., доцент

Стратегічне управління підприємством у кризових умовах є важливим інструментом забезпечення його стабільності та конкурентоспроможності. В умовах нестабільності економіки, політичної ситуації чи зовнішніх загроз ефективність управлінських рішень залежить від здатності підприємства адаптуватися до змін і оперативно реагувати на виклики середовища. У роботі розглядаються методичні підходи до стратегічного управління, які спрямовані на підтримку функціонування підприємства в кризових умовах.

Стратегічне управління — це процес визначення довгострокових цілей організації, розробки шляхів їх досягнення та забезпечення ресурсами. У кризових умовах основною метою стає не тільки зростання, а й виживання підприємства. Основними характеристиками стратегічного управління в таких умовах є гнучкість, адаптивність і орієнтація на швидке ухвалення рішень [1].

Методичний підхід до стратегічного управління передбачає аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища, визначення слабких і сильних сторін підприємства, а також загроз і можливостей (SWOT-аналіз). У кризових умовах цей підхід може бути доповнений стрес-тестуванням для оцінки впливу негативних сценаріїв на діяльність підприємства [2].

Серед ключових методів аналізу в умовах кризи можна виділити:

- аналіз зовнішнього середовища PESTEL, який дозволяє врахувати вплив політичних, економічних, соціальних, технологічних, екологічних та правових чинників. Наприклад, під час війни підприємства повинні зважати на політичні ризики та зміни законодавства [3];

- сценарний підхід, який включає моделювання можливих сценаріїв розвитку подій. Наприклад, розробка песимістичного, реалістичного та оптимістичного сценаріїв дозволяє підготувати відповідні стратегії дій [4];

- матриця BCG (Бостонська консалтингова група), яка дає змогу оцінити портфель продуктів компанії за критеріями ринкової частки та зростання. У

кризових умовах перевага надається продуктам, які забезпечують стабільний грошовий потік.

У кризових умовах важливо не лише розробити стратегію, а й забезпечити її ефективну реалізацію. Одним із важливих інструментів є використання системи збалансованих показників (Balanced Scorecard), яка дозволяє оцінити досягнення стратегічних цілей за фінансовими, клієнтськими, внутрішніми бізнес-процесами та розвитком персоналу [5].

Ефективний контроль передбачає регулярний моніторинг ключових показників ефективності (KPI) та швидке реагування на відхилення. Для цього важливо забезпечити автоматизацію процесів звітності та аналізу.

Таким чином, стратегічне управління в кризових умовах спрямоване на адаптацію підприємства до зовнішніх викликів і забезпечення його стабільності. Використання таких методів, як SWOT-аналіз, PESTEL-аналіз, сценарне планування і система збалансованих показників, дозволяє ефективно оцінювати ситуацію, визначати пріоритети та адаптувати стратегії.

Крім того, важливе місце займає впровадження сучасних інструментів моніторингу показників ефективності та автоматизації процесів ухвалення рішень. У кризовий період стратегічне управління не лише допомагає підприємству вижити, але й може створити базу для його подальшого розвитку через інновації та оптимізацію діяльності.

Ефективність такого управління залежить від вміння керівників швидко адаптуватися до змін, аналізувати ризики та використовувати всі доступні ресурси для досягнення стратегічних цілей.

Список використаних джерел:

1. Ансофф, І. Стратегічне управління: аналітичний підхід / І. Ансофф. – К.: Освіта України, 2020. – 328 с.
2. Друкер, П. Практика менеджменту / П. Друкер. – К.: Видавництво Жупанського, 2019. – 372 с.
3. Маккінсі & Компанія. Методологія PESTEL-аналізу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mckinsey.com>
4. Головка, І. В. Основи кризового менеджменту: навчальний посібник / І. В. Головка. – Львів: ЛНУ, 2021. – 276 с.
5. Каплан, Р., Нортон, Д. Balanced Scorecard. Як перевести стратегію в дію / Р. Каплан, Д. Нортон. – К.: Альпіна Паблішер, 2020. – 350 с.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІННОВАЦІЙ В ОСВІТІ

**Даниленко Вікторія, к.е.н., доцент;
Волкова Неля, к.е.н., доцент**

Сучасний світ перебуває в стані постійних змін під впливом глобалізації, технологічного прогресу, цифровізації та соціально-економічних викликів. Це зумовлює необхідність адаптації системи освіти до нових реалій, що вимагають

формування у випускників широкого спектру компетенцій. Зокрема, важливо розвивати здатність до інтеграції знань із різних дисциплін, критичне мислення, комунікативні навички та готовність до вирішення складних міждисциплінарних завдань.

Міждисциплінарний підхід виступає фундаментальним інструментом інновацій в освіті, сприяючи створенню таких освітніх програм, які враховують взаємозв'язок різних наукових галузей. Це дозволяє адаптувати освітній процес до вимог сучасного суспільства та підготувати спеціалістів, здатних ефективно діяти в умовах швидкоплинного середовища [1].

Визначення міждисциплінарності акцентує увагу на інтеграції знань, методів і принципів із різних сфер науки, що дозволяє вирішувати комплексні завдання. Наприклад, проблеми екологічної стійкості потребують не лише екологічних, але й економічних, соціальних та технологічних знань. Саме міждисциплінарний підхід забезпечує умови для подолання фрагментації знань, створення інноваційних рішень і розвитку сучасних компетенцій.

Освітні програми, які інтегрують міждисциплінарний підхід, мають численні переваги. Зокрема, вони сприяють розвитку аналітичного мислення, оскільки студенти навчаються аналізувати складні проблеми та знаходити взаємозв'язки між явищами. Креативність також розвивається через необхідність застосовувати інтегровані знання у нових ситуаціях. Важливим є і розвиток комунікативних навичок, адже взаємодія в міждисциплінарних командах вимагає вміння обґрунтовувати свою думку та співпрацювати з представниками різних сфер [2].

Для реалізації міждисциплінарного підходу в освітньому процесі важливим є впровадження проектного навчання. Цей метод передбачає виконання студентами завдань, які потребують інтеграції знань із кількох дисциплін. Наприклад, створення екологічних стартапів може поєднувати аспекти біології, економіки, інформаційних технологій і права. Такі завдання не лише розвивають навички критичного мислення та креативності, але й готують студентів до реальних викликів ринку праці.

Однак впровадження міждисциплінарного підходу супроводжується певними викликами. Серед них - опір традиційним підходам, оскільки багато освітніх закладів досі зосереджені на вузькоспеціалізованих програмах, що ускладнює інтеграцію міждисциплінарних компонентів. Також є проблема недостатньої підготовки викладачів, адже впровадження цього підходу вимагає від педагогів нових компетенцій і гнучкості у викладанні. Існують також труднощі з оцінюванням результатів студентів, оскільки традиційні методи оцінки не завжди підходять для міждисциплінарних програм. Додатково варто враховувати недостатню мотивацію студентів, які звикли до більш структурованого навчального процесу, а також необхідність значних ресурсних вкладень для розробки відповідних програм та методичних матеріалів [3].

Ще одним бар'єром є відсутність налагодженої співпраці між різними факультетами та кафедрами, що може призводити до дублювання тем або недостатньої узгодженості навчального матеріалу. Брак чітких методологічних рекомендацій також ускладнює впровадження міждисциплінарного підходу,

адже багато викладачів не мають доступу до ефективних практик його реалізації. Крім того, система фінансування освітніх закладів не завжди враховує потреби міждисциплінарних програм, оскільки вони вимагають додаткових ресурсів на розробку навчальних курсів, тренінги для викладачів та закупівлю спеціального обладнання.

Для подолання цих викликів важливо створювати сприятливе освітнє середовище, яке стимулює викладачів до підвищення кваліфікації, а студентів – до активної участі в міждисциплінарних проєктах. Одним із ключових аспектів є розвиток командної роботи між викладачами різних дисциплін, що сприятиме ефективному обміну знаннями та досвідом. Крім того, слід активно інтегрувати новітні технології, такі як штучний інтелект і великі дані, які дозволяють оптимізувати освітній процес та забезпечити ефективність міждисциплінарного навчання. Важливим також є розроблення нових підходів до оцінювання знань студентів, включаючи проєктно-орієнтовані завдання, кейс-стаді та інтегровані тестові методики [4].

Також слід посилювати роль партнерства між університетами, науковими центрами та бізнесом, що дозволить студентам застосовувати набуті знання у реальних проєктах. Взаємодія з роботодавцями сприятиме адаптації навчальних програм до актуальних потреб ринку праці та забезпечить студентам конкурентоспроможність після завершення навчання. Запровадження гнучких освітніх траєкторій, коли студенти можуть комбінувати дисципліни з різних сфер відповідно до своїх інтересів, також є перспективним напрямком розвитку.

Крім того, міждисциплінарний підхід потребує перегляду освітніх стратегій на національному рівні, що передбачає підтримку таких ініціатив через фінансування, наукові гранти та створення спеціальних платформ для співпраці між університетами, науковими установами та бізнесом. Важливо також розвивати міжнародне партнерство, що дозволить переймати успішний досвід інших країн у впровадженні міждисциплінарного навчання.

Загалом, незважаючи на певні труднощі, міждисциплінарний підхід є перспективним напрямком у сучасній освіті, адже сприяє формуванню комплексного світогляду, критичного мислення та здатності адаптуватися до швидкоплинних змін у суспільстві та науці. Для його ефективного реалізації необхідно розвивати інноваційні методики викладання, розширювати можливості для міждисциплінарних досліджень та створювати гнучку систему освітніх програм, яка відповідатиме викликам сучасного світу.

Міждисциплінарний підхід є основою для інновацій в освіті, адже саме він створює умови для розробки нових методів навчання, які відповідають викликам сучасності. Його застосування сприяє не лише підвищенню якості освіти, але й формуванню фахівців, здатних до комплексного вирішення проблем і впровадження інновацій у своїй професійній діяльності.

Список використаних джерел:

1. Гнезділова К. Міждисциплінарний підхід до викладання фахових дисциплін як інноваційний тренд в системі підготовки майбутніх фармацевтів. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: «Педагогічні науки», 2023. (2), 19–24. URL: [88](https://ped-</i></p></div><div data-bbox=)*

ejournal.cdu.edu.ua/article/view/4848

2. Огнев'юк Віктор, Проценко Олена, Мельниченко Ольга Міждисциплінарний підхід у професійній підготовці здобувачів вищої освіти в умовах магістратури (на прикладі навчальної дисципліни «Освітологія»). ISSN Online: 2312-5829 Освітологічний дискурс, 2021, № 2 (33). URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/36918/1/V_Ogneviuk_O_Protsenko_O_Melnycenko_2_IS_IPSP.pdf

3. Romanovskyi O., Romanovska Y. Higher education innovations as the newest interdisciplinary direction of higher school and higher education science. Міждисциплінарні дослідження складних систем, 2020, № 17. С 83-101. URL: <http://iscs-journal.npu.edu.ua/article/view/216975>

4. Johnston E., Burleigh Ch., Wolson A. (2020). Interdisciplinary collaborative research for professional academic development in higher education. Higher Learning Research Communications, 10 (1), pp. 62-77. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1279850.pdf>

ОСВІТНЯ МІГРАЦІЯ ЯК ВИКЛИК СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ БЕЗПЕКОВИХ ЗАГРОЗ

**Зось-Кіор Микола, д. е. н., професор;
Шабельник Сергій, аспірант**

Сучасна освіта є важливим елементом економічної системи суспільства, виконуючи стратегічну роль у вирішенні соціально-економічних проблем. Вона сприяє створенню валового національного продукту, зосереджуючись не лише на наданні якісних освітніх послуг, а й на визначенні пріоритетів у підготовці висококваліфікованих фахівців. Завдяки впровадженню наукових розробок у виробництво освіта стає рушійною силою економічного зростання. Освітня галузь відіграє ключову роль у суспільному розвитку, особливо в непрості часи для держави, коли вона стає прикладом вдосконалення та особистісного зростання.

Проте заклади вищої освіти стикаються з викликами, пов'язаними з фінансовими обмеженнями та зростанням витрат на свою діяльність. Водночас ефективно державне управління та регулювання цього сектора є необхідною умовою для розвитку країни, адже саме освіта забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців, від яких залежить економічний поступ [2].

В управлінні закладами вищої освіти однією з актуальних проблем є відтік молоді до закордонних університетів. Цьому сприяє гармонізація освітніх стандартів, доступність міжнародних програм, зниження витрат на транспорт і комунікації, а також зростаючий попит на якісну освіту.

Прагнення студентів здобувати знання та підвищувати кваліфікацію за кордоном стає дедалі поширенішим, що розширює коло охочих навчатися за межами країни [1].

Так, чисельність українських студентів за кордоном особливо швидко зростає, якщо аналізувати період 2016-2021 рр. завдяки певній стабілізації ситуації в країні цей процес загальмувався. А після 2021 р. цей показник чисельності українських студентів за кордоном зростає (рис. 1).

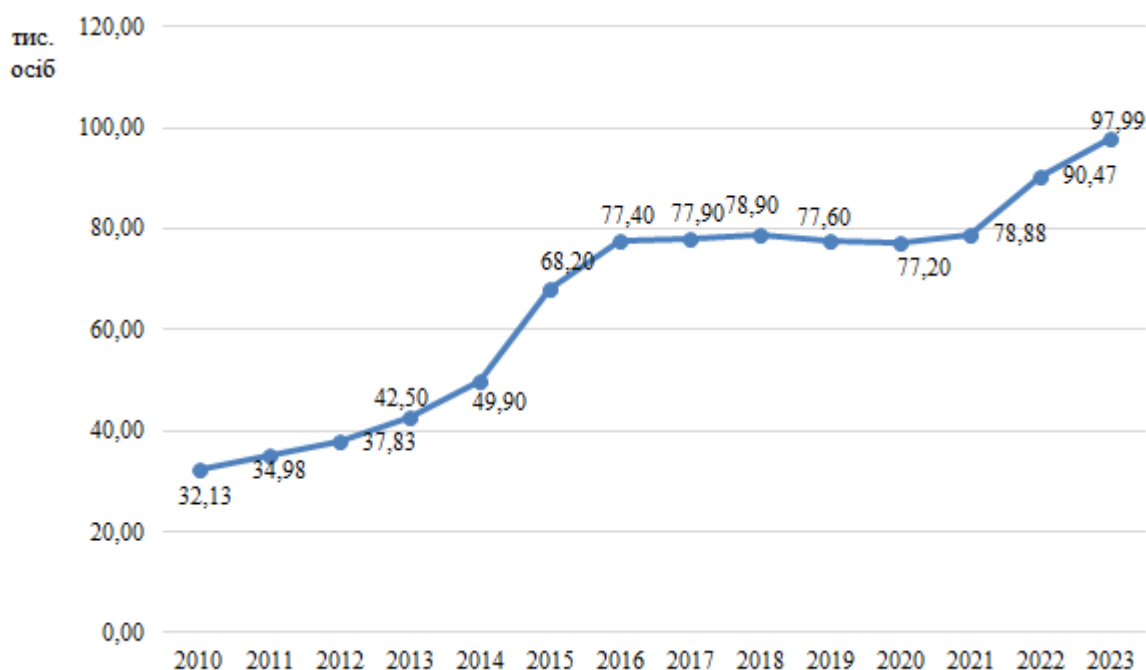


Рис. 1. Чисельність українських студентів за кордоном, 2010-2023 рр.

Джерело: [5]

Згідно з даними ЮНЕСКО, у 2019 році за кордоном навчалося 77,6 тисяч українських студентів. Коефіцієнт відтоку, який відображає частку студентів, що навчаються за межами країни, становив 4,63%, що є порівнянним із показниками сусідніх держав Центральної Європи: у Румунії цей показник склав 6,59%, в Угорщині – 4,63%, у Чехії – 3,74%, а в Польщі – 1,75%. Найбільшою популярністю серед українців користувалися польські університети, де навчалося 26,9 тисяч осіб, тоді як у Німеччині здобували освіту 6,3 тисячі студентів, у Чехії – 3,2 тисячі, а в Словаччині – 2,9 тисяч [2].

Відтік студентів за кордон залишається однією з ключових проблем управління освітньою галуззю. Для ефективного функціонування закладів вищої освіти як частини народногосподарського комплексу України необхідна фінансова підтримка з різних джерел, зокрема бюджетних коштів, внесків підприємств, державних інвестицій, а також впровадження інновацій, програм підтримки та грантів для освітян і майбутніх студентів [3-4]. З огляду на зростаюче значення вищої освіти у соціально-економічному розвитку країни, одним із ключових завдань стає вдосконалення її управління, модернізація, зміцнення матеріально-технічної бази та розширення можливостей фінансової автономії закладів освіти.

Список використаних джерел:

1. Жураковська Л. А. Тенденції освітньої міграції в контексті глобалізації економічного розвитку. *Демографія та соціальна економіка*. 2014. №1(21) С. 233-242.

2. Міграція в Україні: цифри і факти. 2021. URL: https://ukraine.iom.int/sites/g/files/tmzbd11861/files/documents/migration_in_ukraine_facts_and_figures_2021-ukr_web.pdf (дата звернення 01.02.2025).

3. Buchniev M., Didur H., Shabelnyk S. Strategic security management of staff development of an innovation-oriented enterprise under the conditions of migration risks and digitalization. Management of the 21st century: globalization challenges. Issue 4: collective monograph / in edition D. Diachkov. Prague. Nemoros s.r.o. 2023. Czech Republic. P. 265-271.

4. Gryshchenko I., Ganushchak–Efimenko L., Shcherbak V., Nifatova O., Zos-Kior M., Hnatenko I., Martynova L., Martynov A. Making Use of Competitive Advantages of a University Education Innovation Cluster in the Educational Services Market. *European Journal of Sustainable Development*. 2021, 10, 2, 336-348

5. UNESCO. Education: Inbound internationally mobile students by country of origin. URL: <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=3806> (дата звернення 01.02.2025).

ОСНОВНІ ВІДМІННОСТІ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН УПРАВЛІНСЬКОГО ПРОФІЛЮ

**Воронько-Невіднича Тетяна, к. е. н., доцент;
Бурий Євген, аспірант;
Черних Олексій, аспірант**

За сучасних умов головним пріоритетом вітчизняної вищої освіти є забезпечення гармонійного поєднання професійних компетенцій та загальнолюдських цінностей, розвиток сучасного стратегічного мислення та свідомості, а також розуміння економічних законів і соціально-економічних процесів. Тому науково-педагогічній спільноті варто підготувати фахівців нового покоління, використовуючи провідні технології та методи навчання.

Розглянемо певні відмінності при викладанні дисциплін управлінського профілю в університетах Європи та України, зокрема в підходах до навчання, використанні методів, організації освітнього процесу та інтернаціоналізації.

Таблиця 1

Основні відмінності при викладанні дисциплін управлінського профілю у закладах вищої освіти Європи та України [1-3]

| Відмінності | Заклади вищої освіти Європи | Заклади вищої освіти України |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Організація навчального процесу | Більшість університетів мають гнучкіші навчальні плани, що дозволяє здобувачам вибирати курси, брати участь у додаткових програмах розвитку та обирати напрямки для спеціалізації. Вони також активно співпрацюють із бізнес-середовищем, залучаючи практиків до викладання | Навчальні плани часто є більш жорсткими, із обмеженими можливостями для вибору додаткових курсів. Крім того, співпраця з практиками не завжди є частиною основного навчального процесу, хоча деякі університети активно працюють над покращенням цієї ситуації |

| 1 | 2 | 3 |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практична орієнтація навчання | Навчання має виразну практичну орієнтацію. Здобувачі часто проходять стажування в міжнародних компаніях, активно взаємодіють з бізнес-середовищем, мають можливість працювати над реальними проєктами в рамках курсу або навіть створювати власні стартапи | Практична частина навчання недостатньо інтегрована в програму. Хоча деякі університети намагаються співпрацювати з бізнесом, часто можливості для стажувань та реальних проєктів є обмеженими |
| Методи навчання та активність здобувачів | Більшість університетів активно використовують інтерактивні методи навчання, такі як кейс-метод, проєктно-орієнтоване навчання, симуляції бізнес-процесів, групові обговорення. Студенти часто працюють над реальними проблемами компаній, проводять аналізи і приймають рішення в умовах невизначеності | Традиційно більше уваги приділяється лекційним формам навчання з великим акцентом на теоретичні знання. Хоча кейс-метод та інші активні форми поступово впроваджуються, вони ще не так широко застосовуються |
| Інтернаціоналізація освіти | Університети активно інтегрують міжнародні елементи в освітній процес, такі як обмін студентами, міжнародні програми, курси на англійській мові, участь в глобальних бізнес-конференціях. Студенти мають змогу працювати в мультикультурних групах та навчатися в міжнародному контексті | Хоча деякі університети також намагаються впроваджувати міжнародні елементи, таких програм все ще менше, а мовний бар'єр може бути перешкодою для більш широкого залучення до міжнародної спільноти. Водночас, деякі українські заклади вищої освіти вже пропонують курси англійською мовою, але таких програм поки не так багато |
| Студентське середовище та культура | Сильна культура студентських організацій, мереж, конференцій і бізнес-інкубаторів, де здобувачі мають змогу обмінюватися ідеями, працювати над стартапами та бізнес-проєктами, що дозволяє змогу розвивати лідерські навички, комунікаційні здібності та отримувати практичний досвід | Студентські ініціативи і організації є, але вони ще не настільки розвинені, як у європейських університетах. Зазвичай, такі ініціативи обмежені кількома великими університетами |
| Академічні стандарти та оцінка | Увага приділяється розвитку критичного мислення, аналітичних здібностей та здатності до самостійної роботи. Оцінка може ґрунтуватися на комбінації тестів, проєктів, участі в обговореннях, кейсів та презентацій | Оцінювання часто ґрунтується на традиційних формах, таких як екзамени та заліки. Хоча в останні роки з'являються елементи більш інтерактивних методів оцінки, вони ще не є стандартом |
| Фокус на розвиток підприємницьких навичок | Особлива увага приділяється розвитку підприємницьких навичок через курси з підприємництва, інкубатори стартапів, а також спеціалізовані програми, які хочуть створити власний бізнес | Хоча інтерес до підприємництва зростає, в Україні ще недостатньо розвинуті програми, орієнтовані на підприємців. Це може бути пов'язано з меншою культурою стартапів і менш розвинутою інфраструктурою для підтримки молодих підприємців |

| 1 | 2 | 3 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інновації в навчанні | Активно використовуються новітні технології для навчання, такі як онлайн-курси, інтерактивні платформи для навчання, симулятори бізнес-процесів. Це дозволяє здобувачам розвивати аналітичні та технічні навички, а також мати доступ до навчання в будь-який час і в будь-якому місці | Рівень упровадження цифрових технологій та онлайн-курсів, їх застосування не є достатнім. Частина закладів освіти лише починає впроваджувати нові технології в освітній процес |

Варто зауважити, що пандемія COVID-19 та повномасштабне вторгнення прискорило впровадження певних процесів інновації у вітчизняну освітню діяльність.

Отже, головні відмінності при викладанні дисциплін управлінського профілю полягають в акценті на практичну складову навчання, інтернаціоналізацію, використання інноваційних методів і технологій, а також в організації безпосередньо освітнього процесу.

Список використаних джерел:

1. Андрющенко В. Глобальні тренди розвитку освіти XXI століття. *Вища освіта України*. 2019. № 3. С. 6–14. URL: https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/37474/Andrushchenko_2019_3.pdf?sequence=1.
2. Зось-Кіор М.В., Дячков Д.В., Воронько-Невіднича Т.В. Особливості дистанційної комунікації в сучасній організації. *Збірник наукових праць науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу Полтавської державної аграрної академії за підсумками науково-дослідної роботи в 2019 році*. Полтава : РВВ ПДАА, 2020. С. 89–90.
3. Основи підготовки управлінського персоналу закладів професійної освіти: підручник / Р.Г. Щокін, О.В. Мірошніченко, Є.О. Романенко, Р.А. Колишко, О.І. Дацій, СО. Притоманов. Київ: Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2020. 194 с.

ПРОБЛЕМИ ДЕТІНІЗАЦІЇ В ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ: ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ

Куришко Роман, старший викладач;
Дячков Дмитро, д.е.н, професор

Землевпорядні організації відіграють ключову роль у розвитку сільського господарства, урбанізації та управлінні природними ресурсами. Вони займаються плануванням і організацією земельних ділянок, розробкою проектів землеустрою, а також контролем за використанням земельних ресурсів.

У контексті сучасних викликів детінізація та управління безпекою стають невід'ємними складовими ефективного функціонування землевпорядних організацій. Детінізація спрямована на виведення з тіні всіх процесів, пов'язаних

з організацією та управлінням земельними ресурсами, що сприяє прозорості та підзвітності. Управління безпекою, в свою чергу, включає заходи, спрямовані на захист даних, інфраструктури та персоналу від різноманітних загроз і ризиків [1].

Детінізація – це процес виведення економічної діяльності з нелегального або напівлегального стану, що забезпечує прозорість, підзвітність та законність у всіх аспектах діяльності. У контексті землевпорядних організацій, детінізація включає заходи щодо легалізації всіх процесів, усунення корупційних схем та забезпечення відкритості інформації.

Управління безпекою – це комплекс заходів, спрямованих на захист організації від внутрішніх і зовнішніх загроз. Включає в себе аналіз ризиків, розробку стратегій захисту, впровадження технологій безпеки та навчання персоналу. У землевпорядних організаціях це може включати захист інформаційних систем, захист земельних ділянок від незаконних дій та забезпечення безпеки працівників [2].

Актуальність детінізації полягає:

1. Підвищення прозорості – детінізація землевпорядних організацій сприяє підвищенню прозорості процесів, що є ключовим фактором для забезпечення довіри з боку громадськості та державних органів.

2. Економічна ефективність – детінізація сприяє економічній ефективності, оскільки дозволяє знизити втрати від нелегальної діяльності та підвищити надходження до державного бюджету.

3. Захист прав власності – детінізація дозволяє забезпечити захист прав власників земельних ділянок та користувачів землі.

4. Соціальна стабільність – забезпечення прозорості та легальності у сфері землевпорядкування сприяє соціальній стабільності, оскільки знижує соціальну напруженість та конфлікти, пов'язані з розподілом земельних ресурсів.

Актуальність управління безпекою

1. Захист інформації – управління безпекою в землевпорядних організаціях включає захист інформаційних ресурсів, що є критично важливим у сучасному цифровому світі.

2. Захист фізичної інфраструктури – забезпечення безпеки фізичної інфраструктури землевпорядних організацій включає захист будівель, обладнання, транспортних засобів та інших ресурсів від незаконних дій, природних катастроф та інших загроз.

3. Захист персоналу – управління безпекою також включає захист працівників від різних загроз, таких як фізичне насильство, нещасні випадки на робочому місці, психологічний тиск та ін [3].

Детінізація та управління безпекою тісно пов'язані між собою та мають взаємодоповнюючий характер. Прозорість та легальність діяльності сприяють підвищенню рівня безпеки, оскільки дозволяють виявляти та усувати загрози на ранніх етапах. Впровадження ефективних заходів безпеки, в свою чергу, сприяє детінізації, оскільки знижує можливість зловживань та неправомірних дій.

Але є і проблеми детінізації у землевпорядних організаціях:

Корупція є однією з основних перешкод на шляху до детінізації. Вона може проявлятися у вигляді хабарництва, зловживання службовим становищем,

маніпуляцій з документами та ін.

Недоліки законодавства – чинне законодавство не завжди відповідає реаліям сучасного землевпорядкування, завдяки цьому можуть створюватись умови для зловживань та обходу законів. Відсутність чітких регламентів та контрольних механізмів ускладнює процеси детінізації.

Низька прозорість – відсутність прозорих процедур та доступу до інформації створює умови для маніпуляцій та зловживань, що ускладнює виявлення та боротьбу з нелегальними практиками [3].

Сучасні технології можуть значно підвищити прозорість та ефективність управління. Використання інформаційних систем, електронних реєстрів та блокчейн-технологій може знизити ризик корупції та забезпечити відкритість інформації.

Впровадження систем управління безпекою включає в себе розробку та реалізацію політик, процедур та технологій для захисту організації. Це можуть бути системи контролю доступу, моніторинг та аналіз загроз, навчання персоналу та інші заходи.

Детінізація та управління безпекою у землевпорядних організаціях є складними, але необхідними процесами. Вони вимагають комплексного підходу, який включає антикорупційні заходи, законодавчі зміни, впровадження технологій та розвиток культур безпеки.

Список використаних джерел:

1. Землевпорядний процес : навч. посіб. / А. М. Третяк, Й. М. Дорош, Р. А. Третяк, Ю. В. Лобунько. Херсон : Олді-Плюс, 2018. 272 с.

2. Павленко Н.В., Виганяйло С.М., Пилипенко Н.М. Детінізація економіки України як чинник економічного зростання. *Економіка та держава*. 2021. № 7. С. 21–28.

3. Маркіна І. А. Передумови тінізації діяльності малого та середнього бізнесу. Актуальні проблеми економічної безпеки держави, регіону, підприємства : матеріали Всеукр. Наук.-практ. Конф., м. Львів, 26 травня 2017 р. Львів : ЛьвДУВС, 2017. 288 с.

РОЗВИТОК ТВОРЧОГО І ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ У ПОСІДНАННІ З МОЖЛИВОСТЯМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Копішинська Олена, к. ф.-м. н., доцент;

Уткін Юрій, к.т.н., доцент;

Слюсарь Ігор, к.т.н., доцент

Досягнення ефекту від навчання у вигляді набутих компетентностей передбачає кілька рівнів навчальної діяльності: від сприйняття нової інформації, розуміння, запам'ятовування і відтворення основних теоретичних положень, підкріплення практичним застосуванням і розвинення практичних навичок, до здатності аналізувати, узагальнювати, формулювати самостійно нові задачі,

будувати моделі процесів і явищ, положень. Для досягнення очікуваних результатів кожному студенту необхідно докласти певних інтелектуальних зусиль, щоразу структурувати власний багаж знань, поповнювати його і вміло використовувати. Саме ці здатності до навчання новому є одними з найцінніших при здобуванні освіти. Викладач зі своєї сторони забезпечує не лише високий рівень теоретичної підготовки в певній області, але й постійно вдосконалює творчий підхід до форм і методів подання матеріалу й формулювання творчих завдань, які сприятимуть тій самій навчальній роботі студента.

Добре продумана і налагоджена система за кілька останніх років відчуває тиск і загрозу знецінення й заперечення на тлі зростання популярності систем штучного інтелекту (ШІ). На сьогодні це чи не одна з найпоширеніших наукових тематик досліджень в академічному просторі [1]. Масове поширення систем штучного інтелекту, безперешкодний доступ до наявних безкоштовних версій створює відчуття непотрібності здобування власних знань, особливо серед молоді, і покладання, натомість, на базу інформації та знань, закладених в ШІ.

Майже 99 % користувачів інтернету використовують ШІ як величезну пошукову систему. Вирішення завдань, які носять теоретичний репродуктивний характер, або потребують зібрати певний обсяг інформації та узагальнити її, чимало студентів намагаються вирішити за допомогою саме ШІ, зокрема, найпопулярнішої моделі Chat GPT [1-2]. При перевірці письмових робіт легко визначити тексти згенеровані ШІ, завдяки специфічному синтаксису та особливостям семантики. Виконані таким чином роботи не дають можливість оцінити рівень набутих компетентностей здобувача. Заборона використання ШІ неефективна і недоречна. Вирішення проблеми можливе в кількох напрямках.

По-перше, зміна окремих методичних підходів. Для розвитку мислення здобувача та спонукання обробки інформації на основі вивчених положень необхідно приділити увагу постановці завдань, які б використовували максимально інформаційну базу, створену самим студентом. Наприклад, аналіз власних результатів експерименту, розрахунків, створення порівняльних таблиць із характеристиками певних показників, продуктів тощо, які мають різне походження: зовнішній дизайн, розміри, обсяги, одиниці вимірювання тощо. Значний ефект можна отримати при виконанні завдань перевірки та оптимізації програмного коду. Такі завдання потребуватимуть доопрацювання зі сторони студента, навіть, якщо певна інформація все ж таки отримана від ШІ.

По-друге, для низки дисциплін, пов'язаних із інформаційними технологіями, що викладаються на різних освітніх програмах, доречно увести теми з ознайомлення із сучасними можливостями ШІ в навчально-науковій діяльності та предметних областях. Практичною частиною до таких тем може стати формування спеціальних навичок, які в сучасних компаніях вже включені до складу резюме. Мова йде про промптінг – майстерність формулювання запитів у чаті при роботі з ШІ.

Prompt – це запит, який задається в Chat GPT для отримання конкретної відповіді. Однак, не кожний запит приведе до ідеального результату. Для отримання максимально корисних відповідей необхідно правильно формулювати запит у контексті конкретної діяльності, добре розуміти мету

отримання інформації та інші очікувані результати. Запит складається з кількох елементів (задача, контекст, роль, формат, тон), до формування кожного з яких потрібно застосувати певні прийоми. Розглянемо набір рекомендацій, які можуть бути корисними при роботі з чатами ШІ, як для студентів, так і для викладачів.

Задача: почніть із чіткого дієслова, яке найкраще визначає задачу: знайди, сформулуй, порівняй і т. ін.

Контекст: вкажіть, що саме ви досліджуєте і чому це важливо. По можливості додайте структуру очікуваної відповіді, щоб модель краще зрозуміла ваше запитання.

Роль: визначте, яку роль має виконувати Chat GPT. Це може бути перекладач, дослідник, експерт в певному питанні тощо.

Формат: вкажіть, в якому форматі ви бажаєте отримати відповідь. Це може бути таблиця, список, текстовий документ, або навіть графік, діаграма.

Додатково можна вказати й тон відповіді: формальний, академічний, неформальний, з ентузіазмом тощо.

Створений за такою структурою промпт включає всі передбачені елементи і забезпечує релевантну і якісну відповідь.

Таким чином, практичне застосування Chat GPT та інших мовних моделей ШІ в навчальному процесі має значні перспективи, потребує вивчення і використання не лише в процесі реалізації освітніх програм галузі ІТ, а й всіх інших, а також допоможе в науковій та методичній роботі науково-педагогічних працівників при розробленні творчих завдань, підготовці академічних текстів.

Список використаних джерел

1. Kokol P. The Use of AI in Software Engineering: A Synthetic Knowledge Synthesis of the Recent Research Literature. *Information*. 2024. 15(6):354. <https://doi.org/10.3390/info15060354>.
2. ChatGPT. URL: <https://chatgpt.com> (дата звернення 30.01.2025).
3. Open AI. URL: <https://platform.openai.com/docs/overview> (дата звернення 30.01.2025).

РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКЛАДАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

Миколенко Інна, д.е.н., доцент

У системі викладання економічних дисциплін значна увага приділяється інформаційному забезпеченню, яке є комплексом джерел інформації, що використовуються як викладачами, так і студентами в освітньому процесі [2]. Інформаційно-методичні матеріали відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного навчання, оскільки вони допомагають засвоювати базові теоретичні положення, аналізувати практичні ситуації, працювати з прикладними завданнями та статистичними даними, а також оцінювати результати навчальної діяльності.

Для ефективного викладання економічних дисциплін необхідно враховувати низку підсистем, що забезпечують якісну організацію навчального процесу [4]:

- підсистема прогнозування та планування, яка визначає цілі, зміст і методи навчання відповідно до вимог сучасного ринку праці;
- інформаційна підсистема, що охоплює збір, обробку та збереження навчальної інформації;
- аналітична підсистема, яка забезпечує аналіз навчальних результатів, ефективність освітніх технологій і коригування навчального процесу;
- виконавча підсистема, що забезпечує безпосереднє впровадження методик, інструментів і технологій навчання.

Таким чином, інформаційне забезпечення є важливим інструментом для отримання та систематизації освітньої інформації в процесі підготовки студентів до майбутнього викладання економічних дисциплін у закладах вищої освіти [3].

Окрім цього, у сучасному освітньому процесі значну роль відіграють нові інформаційні технології, які виконують стимулюючу та розвиваючу функції. Вони сприяють розвитку в студентів не лише професійних знань, а й особистісних якостей, таких як аналітичне мислення, креативність, навички самостійного прийняття рішень та морально-естетичне виховання. Використання комп'ютерних програм та інших цифрових інструментів особливо актуальне у тих дисциплінах, де важливими є точність, деталізація та наочність передавання матеріалу.

Так, Л. Фрідман зазначав, що «наочність – це розуміння й активність» [1]. Завдяки появі комп'ютерних технологій навчальний процес став більш інтерактивним, динамічним і мотивуючим. Викладачі можуть активізувати навчальну діяльність студентів, оптимізувати засвоєння знань, розвивати їхнє логічне, раціональне та образне мислення. Використання цифрових технологій сприяє формуванню творчого підходу до вирішення завдань, генерації нових ідей та їх практичного втілення.

Сучасні технології також змінюють формат навчального процесу, надаючи можливість студентам проходити як лекційні, так і практичні заняття не лише у традиційному форматі, а й дистанційно. Це дозволяє студентам бути більш автономними у навчанні, самостійно опановувати матеріал та вдосконалювати свої професійні навички. Доступ до Інтернету значно спрощує виконання освітніх завдань, адже студенти можуть швидко знаходити необхідну інформацію, проходити тести, складати іспити та здавати інші завдання в електронному форматі.

На сьогодні значної популярності набуває створення онлайн-курсів з навчальних дисциплін, а також впровадження персоналізованих електронних кабінетів для студентів і викладачів. Ці інструменти сприяють підвищенню доступності освіти, оскільки незалежно від місця перебування студента він має можливість отримувати якісні знання та взаємодіяти з викладачем.

Отже, сучасні інформаційні технології та відповідне інформаційне забезпечення навчального процесу дозволяють значно покращити ефективність професійної підготовки майбутніх економістів у закладах вищої освіти.

Інформаційні ресурси та цифрові інструменти не лише роблять навчання зручнішим і доступнішим, а й підвищують його якість, сприяючи розвитку студентів як професіоналів та особистостей.

Список використаних джерел:

1. Багрій К. Л. Наочність у викладанні та її значення в навчальному процесі. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*. Економічні науки. 2016. Вип. 1. С. 260–268.

2. Доброскок І. Інформаційне забезпечення освітнього середовища майбутніх соціальних педагогів як засіб активізації й інтенсифікації управління навчальним процесом у ВНЗ. *Рідна школа*. 2012. №89. С. 37–41.

3. Кізіма Т.О., Ребуха Л.З., Письменний В.В., Коваль С.Л. Методика викладання фінансової грамотності. За ред. д.е.н., професора Кізіми Т.О., д.пед.н., доцента Ребухи Л.З.; 2 вид., перероб. і доп. Тернопіль: Економічна думка, 2020. 220 с.

4. Rebukha, L., Kizyma, T., Pysmennyi, V. Значимість інтерактивних та практико-орієнтованих ігор у процесі викладання фінансової грамотності в закладах освіти. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*. 2020. Vol. 8(4), pp. 38–51.

РОЛЬ ТРАНСДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПРАВНИКІВ

Терела Галина, к. і. н., доцент

Окрім професійних знань, які знаходять відображення у набутих загальних та спеціальних (фахових) професійних компетентностях та відповідних програмних результатах навчання, майбутні юристи повинні набути ряд особистісних, творчих, креативних, системних, соціально-культурних навичок з можливістю їх подальшої інтеграції у правничу діяльність. Така необхідність викликана цілями сталого розвитку, потенційним виникненням складних проблем у вирішенні професійних завдань, що потребують знань, умінь, навичок, набутих не лише в процесі вивчення юридичних курсів, але й інших дисциплін базової підготовки та дисциплін вільного вибору. Окрім того, нові виклики сучасного світу пов'язані з проблемами глобалізації та цифровізації. За таких умов дедалі більшої актуальності набуває трансдисциплінарний підхід як невід'ємна складова дисциплінарного підходу, що передбачає формування навичок адаптації, гнучкості фахівців до мінливих умов професійного життя, орієнтованих на актуалізацію індивідуальної спроможності виконувати посадові обов'язки. Реагуючи на такі запити заклади вищої освіти мають інтегрувати трансдисциплінарний підхід в систему освіти з метою підготовки конкурентоспроможних фахівців.

У літературі акцентують на одному із значень трансдисциплінарності як особистісної властивості, компетентності так званого «генераліста», що тлумачиться як високий рівень багатограних та універсальних знань фахівця [1,

р. 94].

Свідченням доцільності застосування трансдисциплінарного підходу в підготовці правників є вимога Стандартів вищої освіти до формування інтегральної компетентності як здатності бакалаврів з права «розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі правничої діяльності» [2] та спроможності магістрів з права «розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері права» [3].

Трансдисциплінарність у підготовці правників проявляється як дидактичний підхід, який забезпечує формування у фахівців інтегральної компетентності розв'язувати складні проблеми на основі цілісного підходу та знань, що знаходяться на межі різних дисциплін. Як вказує префікс «транс», трансдисциплінарність стосується того, що є одночасно між дисциплінами та поза всіма дисциплінами. Її мета – розуміння сучасного світу, одним із імперативів якого є єдність знання. Разом з тим, за словами президента Міжнародного центру трансдисциплінарних досліджень Басараба Ніколеску, доступ до наукового духу дає не засвоєння величезної маси наукових знань, а якість того, що викладають [4].

Актуальності у зв'язку з цим набуває пошук конкретних засобів і способів реалізації трансдисциплінарного підходу у закладах вищої освіти, спрямованих на розвиток практичних навичок орієнтування в засвоєному комплексі знань. До таких видається можливим віднести: 1) надання можливості здобувачам ознайомитися з трансдисциплінарною ідеологією, міждисциплінарними методами дослідження у процесі вивчення навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень»; 2) заохочувати міждисциплінарні, мультидисциплінарні та трансдисциплінарні методи на всіх рівнях дослідження, від курсових робіт бакалаврів права до дипломних проєктів магістрів права з метою їх застосування для вирішення практичних завдань; 3) розширювати практику залучення провідного іноземного досвіду викладання правничих дисциплін на основі інноваційних принципів, наприклад, використання мультидисциплінарного і плюралістичного підходу до вивчення трудового права («Закону про робоче місце») в контексті спроможності захисту інтересів соціальних партнерів (працівників, профспілок, роботодавців) в університеті «Квінз» (Канада) [5]; 4) трансдисциплінарний аналіз здобувачами комплексних професійних ситуацій на практичних заняттях, які дотичні до проблем соціального, політичного, економічного чи екологічного характеру (передбачає послідовність таких стадій: а) ідентифікація проблеми; б) формування трансдисциплінарної команди із визначеними ролями; в) встановлення командою цілей, ресурсів, методології; г) збір даних; д) аналіз та інтерпретація даних; е) узагальнення результатів та розробка рішень, їх апробація).

Отже, застосування трансдисциплінарного підходу в освіті спрямоване на забезпечення адаптації здобувачів до мінливих вимог професійного життя.

Список використаних джерел:

1. Udovychenko L., Pyatnitska-Pozdnyakova I., Skliar I., Pavliv A., Fonariuk O. A transdisciplinary approach to teaching and building a higher education system. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*. 2022. Vol. 16,

№ 3. Рр. 91-105. DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2022.16.03.7>

2. Стандарт вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 08 Право, спеціальності 081 Право. Затверджено та введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 20.07.2022 р. № 644.

3. Стандарт вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 08 Право, спеціальність 081 Право. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.07.2022 р. № 643.

4. Nicolescu B. The transdisciplinary evolution of learning. URL: https://www.learndev.org/dl/nicolescu_f.pdf

5. Labour and Employment Law Curriculum / Faculty of Law Queen's University. URL: <https://clcw.queenslaw.ca/what-we-do/jd-student-education/curriculum>

СИНЕРГІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА БІЗНЕС-ПРАКТИК У ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ

Прус Володимир, аспірант

У сучасному світі, що стрімко розвивається під впливом цифрових технологій, інтеграція інформаційних технологій, наукових досліджень та бізнес-практик відіграє ключову роль у підготовці висококваліфікованих фахівців. Сучасний ринок праці вимагає від спеціалістів не лише глибоких теоретичних знань, але й практичних навичок, адаптивності та вміння працювати з інноваційними технологіями. Саме синергія цих трьох компонентів дозволяє забезпечити підготовку компетентних професіоналів, здатних ефективно діяти в умовах сучасного бізнес-середовища та науково-технічного прогресу.

Інформаційні технології стали основою сучасної освіти та професійного розвитку. Використання штучного інтелекту, великих даних, хмарних обчислень і автоматизованих систем дозволяє підвищити ефективність навчального процесу. Викладачі та студенти мають доступ до безлічі цифрових ресурсів, що сприяє самостійному навчанню, гнучкому графіку здобуття знань та практичному засвоєнню матеріалу через симуляційні програми, віртуальні лабораторії та інтерактивні платформи. Крім того, ІТ-рішення дозволяють адаптувати навчальні програми до потреб конкретних галузей, що підвищує релевантність освіти та її відповідність сучасним викликам ринку праці [1].

Наукові дослідження відіграють важливу роль у формуванні інноваційних підходів до освіти та професійної підготовки. Впровадження результатів досліджень у навчальні процеси дозволяє формувати у студентів критичне мислення, здатність аналізувати великі масиви інформації та працювати в мультидисциплінарному середовищі. Такі підходи сприяють підготовці фахівців, які не тільки володіють сучасними технологіями, а й здатні їх вдосконалювати та впроваджувати нові рішення. Наукові дослідження також сприяють розвитку стартапів та технологічних інновацій, що інтегруються у бізнес-середовище і стимулюють економічне

зростання [2].

Бізнес-практики відіграють не менш важливу роль у підготовці сучасного спеціаліста, оскільки дозволяють майбутнім професіоналам застосовувати набуті знання в реальних умовах. В умовах стрімких змін ринку праці та швидкого розвитку технологій важливо не лише володіти теоретичними знаннями, а й уміти використовувати їх на практиці. Співпраця навчальних закладів із компаніями, стажування, дуальна освіта, бізнес-інкубатори та партнерські програми є ключовими механізмами, що сприяють ефективному поєднанню теорії і практики. Вони допомагають студентам адаптуватися до вимог сучасного ринку праці, розвивати підприємницьке мислення, критичне ставлення до інформації та формувати професійні зв'язки ще на етапі навчання.

Сучасні бізнес-моделі базуються на інноваціях, цифровізації та гнучкому підході до управління процесами. У зв'язку з цим спеціалісти повинні бути готовими до швидкої адаптації, стратегічного планування та ефективного використання цифрових інструментів в управлінні проектами, фінансами та маркетингом. Володіння сучасними технологіями, аналітичне мислення, креативність і комунікативні навички є необхідними для досягнення успіху в будь-якій професійній сфері. Особливо важливим є вміння працювати в команді, ухвалювати обґрунтовані рішення та бути відкритим до нових ідей.

Застосування бізнес-практик у навчальному процесі також сприяє формуванню професійної етики, відповідальності та лідерських якостей. Адже реальний досвід роботи допомагає студентам зрозуміти особливості ведення бізнесу, управління ризиками, розробки стратегій та взаємодії з клієнтами. Таким чином, навчальні програми, які поєднують класичну освіту з практичним досвідом, сприяють підготовці висококваліфікованих спеціалістів, здатних успішно інтегруватися у професійне середовище, проявляти ініціативу та вносити вклад у розвиток сучасного бізнесу [3].

З огляду на вищезазначене, ефективна підготовка сучасних фахівців потребує комплексного підходу, що включає взаємозв'язок інформаційних технологій, наукових досліджень і бізнес-практик. У табл. 1 представлено основні компоненти підходу та їхній вплив на навчальний процес і професійний розвиток здобувача освіти.

Таблиця 1

Комплексний підхід до підготовки сучасних фахівців у вигляді поєднання інформаційних технологій, наукових досліджень і бізнес-практик

| Компонент | Вплив на підготовку фахівця |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інформаційні технології | Доступ до цифрових ресурсів, адаптивність навчальних програм, практичне засвоєння знань через симуляції та віртуальні лабораторії |
| Наукові дослідження | Формування аналітичного мислення, генерування інноваційних рішень, сприяння технологічному прогресу |
| Бізнес-практики | Реальне застосування знань, підготовка до роботи в корпоративному середовищі, розвиток підприємницьких навичок |

Джерело: складено автором на основі [1,2, 3,]

Підсумовуючи, варто зазначити, що взаємодія цих складових створює оптимальні умови для формування сучасного фахівця, який здатний адаптуватися до

змінних умов ринку, розвивати інноваційні ідеї та ефективно використовувати інформаційні технології у своїй професійній діяльності. Тільки завдяки комплексному підходу до освітнього процесу можна забезпечити підготовку висококваліфікованих спеціалістів, які будуть не тільки споживачами знань, а й їхніми творцями і рушіями прогресу в сучасному суспільстві.

Список використаних джерел:

1. Сіняєва О., Кречот М., Завгородній О., Сичова Т., Сичов А., Сіняєва О. Особливості використання інформаційних технологій в освіті. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 98-104.

2. Загіка О.О. Інноваційне навчальне середовище – запорука професійної компетентності та конкурентоспроможності випускника ПТНЗ. *Професійна освіта: проблеми і перспективи*. 2013. Вип. 5. С. 55-59.

3. Ахновська І.О., Болгов В.Є. Бізнес-освіта в умовах глобальної конкуренції. *SworldJournal*. 2020. №4(06-04). С. 120–127.

СТАНОВЛЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ

Браславець Тетяна, керівник виробничої практики;
Бурлака Олена, методист II категорії;
Пастрорма Людмила, методист II категорії

В Україні освіта, хоча і поступово, але зазнає деяких змін. Не так давно ввійшло таке поняття як «дуальна форма навчання», тобто спосіб, який дозволяє теоретичний матеріал вивчати в закладі вищої освіти, а практичну частину опанувати на виробництві. Існує хибна думка, яка прирівнює дуальну форму навчання до заочної форми чи дистанційної, або ж розглядає її як поєднання здобувачами освіти навчання з будь-якою формою підробітку. Але це не відповідає дійсності, так як дуальна форма навчання – це денна форма здобуття вищої освіти, яка поєднує теоретичне навчання і його закріплення на робочому місці на підприємстві чи установі, в якій здобувач вищої освіти працює за трудовим договором. Якість такого навчання полягає в тому, що практичні навички здобуваються безпосередньо на виробництві. Після закінчення навчання в закладі вищої освіти такі здобувачі вже мають досвід роботи за обраною спеціальністю, а в більшості випадків залишаються працювати на цих підприємствах.

Для здобувачів вищої освіти дуальна здобуття освіти має як певні переваги, так і недоліки. До переваг можна віднести отримання практичного досвіду за спеціальністю, що, в подальшому, відкриває перспективи для пошуку роботи і побудови кар'єри, а також офіційне працевлаштування та оплата праці. Як недолік можна відмітити неготовність здобувача вищої освіти до запропонованого навантаження, що вимагає поєднання навчання і роботи, потреба досить високої самоорганізації.

Дуальна форма здобуття освіти в Україні, як пілотний проєкт, була

запроваджена в 2015 році. В якості експерименту було здійснено організацію навчально-виробничого процесу з елементами дуальної форми навчання на базі окремих професійних училищ м. Києва, м. Львова та м. Запоріжжя [1]. У вищій освіті експеримент розпочали у 2019 році. Початково до нього приєдналися 28 закладів вищої освіти і за чотири роки експерименту кількість учасників даної категорії збільшилася до 49 закладів [2, с. 15].

Полтавський державний аграрний університет доєднався до експерименту в 2022 році та у 2022-2023 році вже здійснював навчання на робочих місцях трьох підприємств-партнерів 10 здобувачів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва та 3 здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології.

Впродовж трьох навчальних років університет розвинув співпрацю з 13 підприємствами (зокрема Філіями «Птахокомплекс» та «Переробний комплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика», ПрАТ «Миронівська птахофабрика»; ПрАТ «Полтавський олійноекстракційний завод-КЕРНЕЛ ГРУП», ТОВ «АФ «ім. Довженка» та ТОВ фірма «Астарта-Київ») в напрямку здійснення практичного навчання на робочих місцях в рамках реалізації елементів дуальної форми здобуття вищої освіти та підписав з ними договори про співпрацю. За три навчальні роки за програмами практичного навчання на робочих місцях пройшли або ж продовжують підготовку здобувачі вищої освіти різних спеціальностей (табл.1).

Таблиця 1

Кількість здобувачів вищої освіти, які проходять практичне навчання на робочих місцях з елементами дуальної форми здобуття вищої освіти

| Спеціальність здобувачів вищої освіти | Кількість здобувачів вищої освіти | | |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| | 2022/23 н.р. | 2023/24 н.р. | 2024/25 н.р. |
| 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва | 10 | 9 | 2 |
| 181 Харчові технології | 3 | 2 | 1 |
| 071 Облік і оподаткування | | 2 | 2 |
| 201 Агрономія (ОПП Еколого-економічне рослинництво) | | 1 | 1 |
| 133 Галузеве машинобудування | | 2 | |
| 208 Агроінженерія | | 1 | |
| 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка | | | 1 |
| 162 Біотехнології та біоінженерія | | | 1 |

З метою подальшого розвитку дуального навчання здобувачів вищої освіти та покращення поінформованості потенційних підприємств-партнерів університетом здійснюється розміщення інформації на сайті університету та на сторінках кафедр; поширення інформації серед стейкхолдерів щодо особливостей та переваг підготовки фахівців з елементами дуальної форми навчання. Для забезпечення всесторонньо обізнаного підходу здобувачів освіти про особливості підготовки з елементами дуальної форми навчання

запроваджено:

- поширення інформації, проведення зустрічей для надання роз'яснень здобувачам освіти щодо особливостей такого навчання;
- залучення студентів, які проходять практичне навчання на робочих місцях, як спікерів на зустрічах з підприємствами-партнерами;
- запрошення до участі у відкритих лекціях, бізнес-стрі, круглих столах, що проводяться спільно з підприємствами-партнерами.

Дуальна форма здобуття освіти у нашій країні на сьогодні все ще проходить адаптацію, але має досить великий потенціал для її впровадження у закладах освіти. Швидко змінюються вимоги до сучасних фахівців на ринку праці і змісту освіти. Застосування дуальної форми навчання сприяє гнучкості процесу підготовки студентів, дозволяє пришвидшити закріплення студентом теоретичних знань на практиці, їх адаптації в колективі, що, в кінцевому результаті, скорочує час і підвищує якість його підготовки.

Список використаних джерел:

4. Дуальна освіта. URL: <https://surl.li/gjxmpe>

5. Аналітичний звіт за результатами четвертого року пілотного проєкту, що реалізується відповідно до Наказу МОН від 15.10.2019 № 1296 «Щодо запровадження пілотного проєкту в закладах фахової передвищої та вищої освіти з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти». Бучинська О. та ін. За ред. Лилик І. Київ: ТОВ «Вістка», 2023. 190 с. URL: <https://surl.li/oxokna>

MOODLE НА СЛУЖБІ ВІДСТРОЧЕНОГО КОНТРОЛЮ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мирна Ольга, к.е.н., доцент;
Максименко Наталія, методист;
Першін Юрій, аспірант

Починаючи з I семестру 2022-2023 навчального року і дотепер важко собі уявити проведення незалежного моніторингу якості навчання здобувачів вищої освіти (з.в.о.), викладання освітніх компонентів освітньо-професійних програм та об'єктивності оцінювання результатів навчання (РН) з обов'язкових навчальних дисциплін у ПДАУ без платформи Moodle (табл. 1).

Таблиця 1

Коротко про Moodle

| Характеристики | Тлумачення |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Абревіатура Moodle | M – Modular, O-O – Object-Oriented, D – Dynamic, L – Learning, E – Environment. |
| Що це за система? | <ul style="list-style-type: none">- модульне об'єктно-зорієнтоване динамічне учбове навчальне середовище;- система управління навчальними електронними курсами (CMS);- система управління навчанням (LMS);- віртуальне навчальне середовище (VLE). |

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Абревіатура LMS | L – Learning, M – Management, S – System. |
| Призначення в освітньому середовищі | - масштабування освітнього бізнесу; - організація дистанційного онлайн навчання; - конструктор для створення курсів SmartExpert; - створення онлайн курсів; - створення тестування в режимі онлайн. |
| Рік народження | 2001 |
| Кількість користувачів | ≥400 млн |
| Офіційний сайт | moodle.org |
| Умови використання | - безкоштовна ліцензійна система; - наявна можливість вносити зміни у код у відповідності до потреб закладу вищої освіти. |

Переваги платформи Moodle оцінили науково-педагогічні працівники (НПП) в усьому світі, а сама платформа згідно статистичних даних Global Higher Education stats 2018 року за показником поширеності використання (понад 51,0 % користувачів на світовому ринку) обігнала усі інші разом узяті платформи, такі як: Blackboard, Canvas, Brightspace, Sakai та інші. Перші дві наведені платформи гідно представлені у Північній Америці.

Moodle як платформа для навчання надає науково-педагогічним працівникам (НПП) ПДАУ, студентам та відповідальним за Moodle набір інструментів для проведення відстроченого контролю оцінювання РН з.в.о. В ПДАУ відповідальним за Moodle на загальноуніверситетському рівні з вересня 2023 року призначено Антона Чигрина, інженера-програміста навчального відділу інформаційно-комунікаційного обслуговування. У двох навчально-наукових інститутах та на чотирьох факультетах ПДАУ відповідальні за Moodle допомагають НПП та студентам у разі проблемного перегляду навчальних матеріалів або проблем з доступом до самої платформи.

Активну роль у проведенні відстроченого контролю оцінювання РН з.в.о. відіграє керівниця навчально-наукового центру інформаційно-комунікаційних освітніх технологій та освіти дорослих Юлія Вакуленко, зокрема:

організовує роботу зі створення на платформі Moodle курсів (сторінок обов'язкових навчальних дисциплін) для проведення відстроченого контролю оцінювання РН з.в.о. та прикріплення відповідних даних про НПП й академічні групи, які підлягають оцінюванню РН;

надає доступ до матеріалів курсу членам комісій для проведення відстроченого контролю оцінювання РН з.в.о. на платформі Moodle.

Модуль Тест платформи Moodle надає НПП можливість оформляти тестові запитання у різному форматі:

питання у закритій формі (наявні відповіді на поставлене питання);

відкриті питання «коротка відповідь»;

числовий тип питання;

випадкові питання на відповідність у відкритій формі (з.в.о. самостійно заносять варіант відповіді у відповідну чарунку);

обчислювальне питання.

Створюючи пакет тестових завдань у Moodle НПП проходить декілька

послідовних етапів роботи:

1. наповнює банк тестових питань (згідно вимог локальної нормативної бази [1] кількість питань повинна складатися з не менше 100 завдань різних форм та рівнів складності);

2. в разі потреби формує банк відкритих запитань;

3. на вкладці відстроченого контролю конкретної обов'язкової навчальної дисципліни за потреби розміщує перелік довідкових матеріалів, дозволених до використання під час виконання тестових завдань;

4. створює тестові завдання або відкриті запитання і налаштовує параметри їх проходження з.в.о. (вибір часу: початок, завершення, обмеження в часі; оцінка – кількість дозволених спроб становить 1; параметри перегляду: впродовж і після спроби, пізніше, поки тест є відкритим та після закриття тесту; вигляд, зокрема, кількість знаків «після коми» в оцінці за тест; загальне – назва (коротке поле) і опис (широке поле) при додаванні нового тесту та інше).

5. логічно-технічно поєднує тест як форму контрольного заходу з банком тестових питань / банком відкритих запитань.

Регулярне проведення в ПДАУ відстроченого контролю оцінювання РН з.в.о. сприяє моніторингу РН, оцінці їх з відповідних навчальних дисциплін, удосконаленню ОП через удосконалення якості викладання та змістовного наповнення окремих освітніх компонентів, є тренінговим майданчиком для з.в.о. при підготовці до єдиного державного кваліфікаційного іспиту як освітнього компоненту та форми підсумкового контролю – атестації.

Список використаних джерел:

1. Положення про організацію та проведення відстроченого контролю оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті. Полтава: ПДАУ, 17 с. URL: <https://www.pdau.edu.ua/content/polozhennya-pro-osvitnyu-diyalnist> (дата звернення: 03.02.2025.).

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ РНЕТ У ПІДГОТОВЦІ ЕЛЕКТРИКІВ

Малюжко Наталія, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист

Сучасне суспільство ставить перед вищими навчальними закладами завдання підготовки високоосвічених фахівців, здатних самостійно здобувати і застосовувати на практиці знання, приймати креативні й нестандартні рішення, самореалізовуватися та самовдосконалюватися впродовж життя.

Також фахова підготовка має спиратися на компоненти знання, яким у навчальному процесі не надається достатньої уваги – це навички і вміння самостійної роботи, розвиток креативного мислення, системний підхід до постановки і виконання завдань фахової діяльності, вибір провідного виду діяльності, розвиток творчої уяви, виховання ініціативи, вміння приймати рішення тощо. Ці елементи знань мають більшою мірою базуватися на суб'єктній основі, коли істотно посилюється роль самого студента в навчальному процесі [1].

Система експериментальних задач, лабораторних робіт та електричного практикуму сприяє глибшому й усебічному засвоєнню програмного матеріалу, допомагає здобувачам освіти ознайомитись із принципами і методами вимірювання електричних величин, оволодіти способами і технікою вимірювань, а також методами аналізу похибок, орієнтуватися в основних електричних явищах.

Використання віртуальних лабораторних робіт допомагає зменшити витрати на проведення дослідів, дозволяє краще розуміти функціонування приладів і взаємодію з реальним середовищем, експериментувати з різними електричними явищами, які можуть бути складними для проведення, коли реальні прилади і матеріали недоступні.

Інтерактивний симулятор PhET пропонує анімовані, інтерактивні та ігрові середовища, що дозволяють проводити дослідження на рівні з науковими. Ресурс дає можливість виконувати віртуальні роботи, моделювати різні процеси, бути активними учасниками вимірювань.

Дана лабораторія дозволяє охопити наступні теми навчальної програми курсу «Теоретичні основи електротехніки»: «Електричне поле та електрична ємність», «Лінійні кола постійного струму», «Магнітне поле і електромагнітна індукція», «Лінійні електричні кола синусоїдального струму».

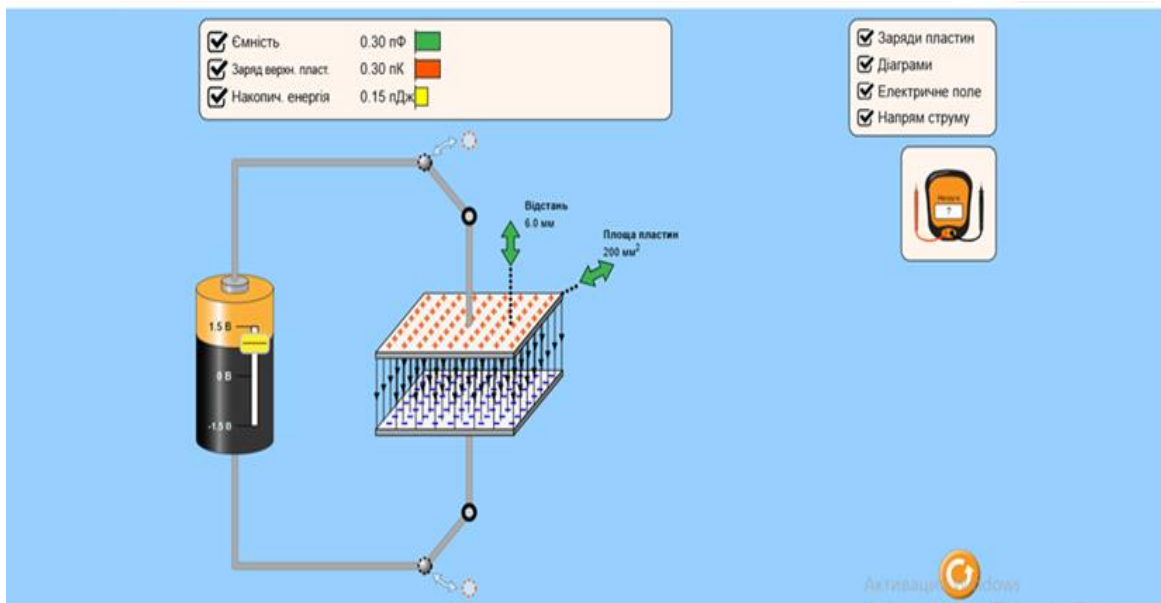


Рис. 1. Приклад використання інтерактивних моделей при розв'язуванні задач та виконанні лабораторних робіт з теми «Електричне поле та електрична ємність»

Додаток містить понад 250 лабораторних інструментів, які допомагають студентам в інтерактивному та віртуальному режимах вивчати різні явища, процеси, проводити досліді.

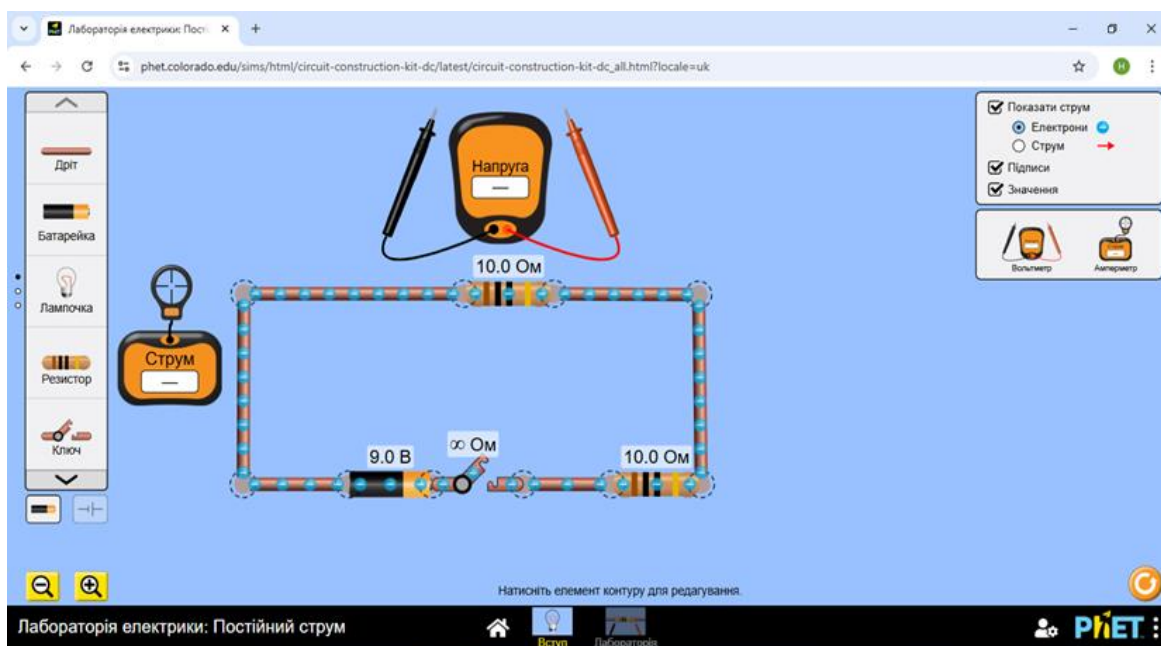


Рис. 2. Приклад використання інтерактивних комп'ютерних моделей при вивченні теми «Лінійні кола постійного струму»

Застосування комп'ютерних симуляцій дозволяє здобувачам освіти займатися науковими дослідженнями, тестувати нові ідеї, експериментувати, контролювати та робити висновки, визначати причинно-наслідкові зв'язки, сприяє активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти, розвиває потребу в нових знаннях та інтерес до наукових відкриттів.

Список використаних джерел:

1. Атаманчук П. С., Форкун Н.В. Впровадження елементів STEM-освіти в освітній процес. Наукові записки [Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Серія: Педагогічні науки, 2019. С. 15-24.
2. Горошко А. В. Досвід проведення віртуальних лабораторних робіт з електротехніки / А. В. Горошко, М. В. Зембицька // Сучасні досягнення в науці та освіті : зб. пр. XVII Міжнар. наук. конф., 22–29 вересня 2022 р., м. Нетанія (Ізраїль). – Хмельницький : ХНУ, 2022. – С. 74-78.
3. Інтерактивні моделювання // Веб-сайт Університету Колорадо [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://phet.colorado.edu/>.
4. Кадемія М. Ю., Коваль М. С. Відкрите Smart-середовище навчання в підготовці педагогічних працівників у закладах вищої освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2018. №50. – С. 279–282.
5. Коваль М.С., Кусій М.І. Застосування засобів інтерактивного навчання у вивченні професійних дисциплін. // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Збірник наукових праць. Випуск 5. / За ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало. – Львів: ЛДУ БЖД, 2017. – С. 234-238.

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ АГРОІНЖЕНЕРІВ

Канівець Олександр, к.т.н., доцент;
Канівець Ірина, к.пед.н., доцент

Якісне навчання майбутніх інженерів залежить від наглядності та практичного змісту освітнього процесу. Проведення занять в лабораторіях дозволяє студенту побачити сільськогосподарські машини, вивчити їх зовнішню та внутрішню будову, прийняти участь у розбиранні та складанні механізмів, вивчити їх налаштування та регулювання.

Практична підготовка студентів залежить від якісного і сучасного матеріального забезпечення лабораторій навчального закладу. В аудиторіях студенти мають можливість вивчати будову та принципи роботи двигуна, гальм, коробки передач та інших механізмів тракторів та автомобілів.

З іншої сторони, виникає складне завдання: організувати якісне навчання студентів під час самостійної та дистанційної роботи. Такі види навчальної роботи дозволяють отримати доступ до обладнання лабораторій виключно у текстовому виді та відеоформаті через систему Moodle.

Інтенсивний розвиток сільськогосподарського машинобудування та аграрних технологій [1] потребують від майбутнього агроінженера досконалих знань будови та призначення сучасної сільськогосподарської техніки. Тому виникла потреба знайти сучасні підходи для вирішення даної проблеми, а віртуальна та доповнена реальність може допомогти у цьому.

Дослідження [2] демонструє, що використання віртуальної реальності в освітньому процесі є майже універсальним. Автори наголошують, що VR відкриває безмежні можливості для здобуття нового освітнього досвіду.

Окрему увагу варто приділити навчанню осіб з особливими потребами. У дослідженнях [3, 4, 5] відмічено, що ІКТ є ефективним засобом для задоволення різноманітних освітніх запитів. Доповнена, віртуальна та змішана реальність виступають як потужні технології, що сприяють усуненню бар'єрів, пов'язаних із інвалідністю, допомагають подолати труднощі в навчанні, підтримують освітній процес, сприяють академічному розвитку та інтеграції в суспільство.

Такі дисципліни як «Механізація сільськогосподарського виробництва» і «Технологічні процеси в агроінженерії» передбачають вивчення студентами спеціальності 208 «Агроінженерія» будови, технічного обслуговування, проведення простого ремонту, налаштування і агрегування сільськогосподарських машин та енергетичних засобів (тракторів). Для допомоги студентам під час підготовки до самостійної роботи та дистанційного навчання було прийнято рішення у розробці VR-додатку.

Розробку освітньої інформаційної програми здійснено у ігровому рушію Unity 2018.4.36f1. Додаток віртуальної реальності розроблено для апаратного пристрою типу Google Cardboard.

У авторському VR-додатку вивчається будова та призначення трактора. Для нашого освітнього проекту ми скористались безкоштовною електронною 3D моделлю трактора. Навчальна мета додатку - показати як зовнішній вид трактора, так і внутрішню будову. Розібрану модель трактора для вивчення будови, призначення та технічного обслуговування окремих вузлів та деталей, а також віртуального користувача (аватара) показано на рисунку 1. Червоними точками на моделі показано маркери. Їх задача заключається у тому, щоб у потрібний момент активувати інформаційні панелі із відомостями про конкретні вузли або деталі.

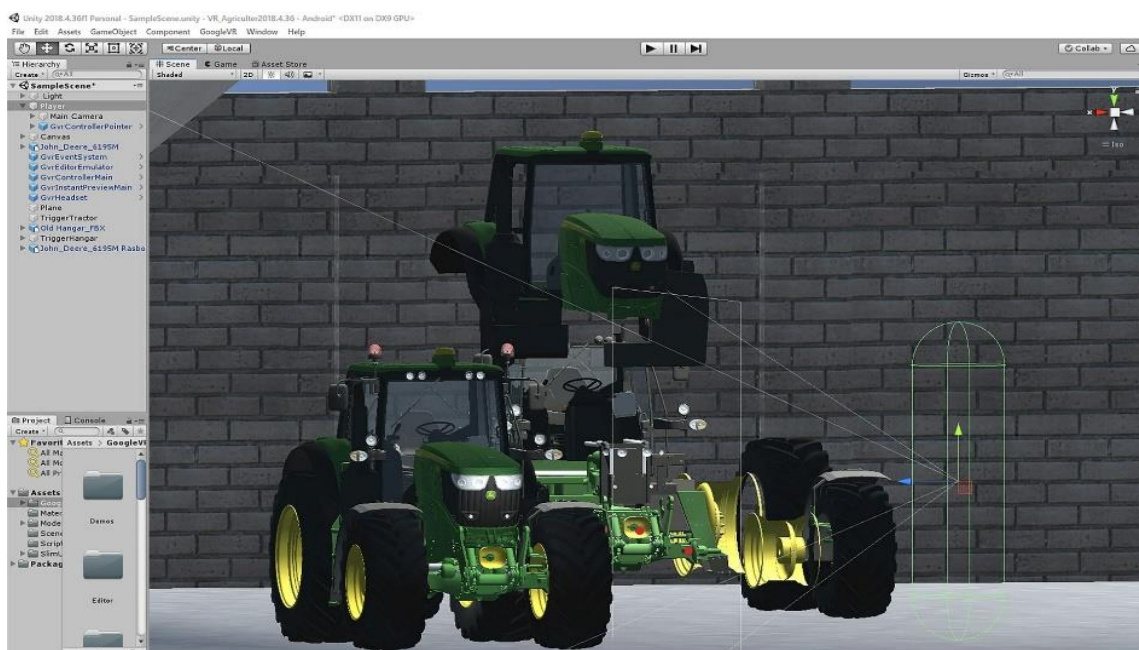


Рисунок 1. Цифровий двійник трактора

Віртуальний аватар (рис. 1) зображено у виді зеленої капсули. Для взаємодії аватара із іншими елементами додатку, він має приціл у виді білої точки. Приціл дозволяє виконувати інтерактивні дії у програмі, наприклад, відображення інформаційних панелей. Для цього необхідно навести білий приціл на червоний маркер.

Контролер аватара дозволяє обертатись навколо власної осі. Переміщення аватара реалізовано під час нахилу камери вниз на певний кут. При цьому програмно можна задати кут нахилу та швидкість переміщення.

Випробування VR-додатку здійснено під час вивчення дисципліни «Технологічні процеси в агроінженерії» (рис. 2). Студенти мали можливість вивчити зовнішню та внутрішню будову трактора, органи керування, що знаходяться в кабіні, та оцінити його габарити.



Рисунок 2. Використання програми у навчальному процесі

Студенти із задоволення підтримали віртуальний формат навчання. Особливо сподобався процес отримання знань з елементами гри. Студентам цікаво було ходити по віртуальному ангару, впритул підходити та розглядати трактор, вивчати його конструкцію, отримувати корисну інформацію про призначення та обслуговування вузлів із інформаційних панелей. Разом із позитивними сторонами використання додатку, необхідно виділити і недоліки мобільної VR технології, а саме: головокружіння та швидку втому очей через низьке розширення екрану телефону.

Використання VR симулятора як важливого засобу в процесі навчання інженерним навикам разом з практичними заняттями в лабораторіях може значно покращити вивчення будови і призначення сільськогосподарської техніки. Звісно, що використання подібних симуляторів повинно бути частиною спеціального навчального курсу, в який входить перевірка знань і навичок користувача і розроблена з урахуванням індивідуальних особливостей студента.

Список використаних джерел:

1. Kanivets O. V., Kanivets I. M., Gorda T. M., Burlaka O. A. Development of a machine vision program to determine the completeness of wrapping plants in the soil, *CEUR Workshop Proceedings*. 3077, 2022, pp. 27–43. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3077/paper04.pdf>.
2. Burov O., Bykov V., Lytvynova S. ICT evolution: From single computational tasks to modeling of life. Vol. 2732, 2020, pp. 583–590. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-2732/20200583.pdf>.
3. C. S. González-González, J. Muñoz-Arteaga, C. A. Collazos, Educational inclusion through ICT, *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*. 16, 2021, pp. 352–354. doi:10.1109/RITA.2021.3137256.
4. Kanivets O. V., Kanivets I. M., Gorda T. M., Gorbenko O. V., Kelemesh A. O., Using a mobile application to teach students to measure with a micrometer during remote laboratory work, *CEUR Workshop Proceedings*. 3364, 2022, pp. 87–107. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3364/paper08.pdf>.
5. Kanivets O. V., Kanivets I. M., Gorda T. M., Shmeltser E. O. Development of mobile applications of augmented reality for projects with projection drawings, *CEUR Workshop Proceedings*. 2547, 2019, pp. 262–273. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2547/paper19.pdf>.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ВІДЕО У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ З АГРОІНЖЕНЕРІЇ

Япринець Тетяна, к.пед.н., доцент

Сучасні тенденції в освіті потребують новітніх підходів до навчання, особливо у галузях, де теоретичні знання тісно пов'язані з практикою. Підготовка магістрів з агроінженерії – це багатогранний процес, що охоплює вивчення складних технічних систем, агротехнологій та інноваційних рішень для сільського господарства. У цьому контексті інтерактивне відео стає одним із найефективніших інструментів навчання, забезпечуючи глибше залучення студентів, інтеграцію теорії та практики, а також доступ до віртуальних симуляцій і моделей, які складно відтворити у звичайних аудиторних умовах. Цей засіб навчання дозволяє створювати сценарії, що імітують реальні виробничі ситуації, надаючи магістрантам можливість приймати рішення, аналізувати наслідки та експериментувати з різними підходами. Це сприяє розвитку критичного мислення, технічних навичок та вміння адаптуватися до швидко змінюваних умов сучасного сільського господарства.

Інтерактивне відео – відеосистема, котра дозволяє користувачам взаємодіяти з контентом через кліки, вибір опцій, перегляд додаткових матеріалів тощо. Завдяки інтерактивності, навчальні матеріали стають більш залучаючими, а складна інформація подається у зрозумілому форматі.

Перевагами використання інтерактивного відео у фаховій підготовці магістрів із агроінженерії є: **практичне навчання без ризиків** – створення

віртуальних симуляцій, які імітують роботу техніки чи виконання технологічних процесів; **урахування індивідуальних потреб** – завдяки можливості додавання тестів, опитувань і гілок вибору, кожен здобувач може отримати персоналізований навчальний досвід; **економія ресурсів** – зменшення витрат на фізичні навчальні матеріали, такі як друковані посібники чи реальне обладнання для тренувань; **візуалізація складних процесів** – демонстрація технічних процесів у реальному часі: управління агротехнікою, налаштування автоматизованих систем, робота з новими видами обладнання тощо; **адаптація до сучасних технологій** – ознайомлення з новими технологіями та інтеграція їх у виробничі процеси (дрони, GPS-навігація та сенсорні системи); **ефективність у передачі знань** – замість традиційних лекцій або друкованих матеріалів інтерактивні відео пропонують більш динамічний спосіб навчання, який враховує індивідуальний темп кожного студента. Наприклад, магістрант може зупиняти відео, повторювати окремі частини або взаємодіяти з елементами для перевірки знань; **дистанційне навчання та доступність** – організація навчання у будь-який час із будь-якого робочого місця.

На лабораторних заняттях циклу професійно-зорієнтованих освітніх компонентів можна використовувати інтерактивне відео задля:

- **ознайомлення з роботою сільськогосподарської техніки:** *симуляція роботи техніки:* демонстрування процесу роботи тракторів, комбайнів, систем зрошення тощо. Студенти мають можливість «взаємодіяти» з відео: вибрати, який вузол або агрегат дослідити, дізнатися про його призначення та принцип дії; *віртуальна діагностика техніки:* інтегрування сценаріїв, в яких магістранти повинні знайти ймовірні несправності, обираючи правильні дії;

- **навчання технічного обслуговування:** *покроковий гайд:* демонстрація процесів обслуговування, наприклад, заміну деталей або регулювання механізмів. Здобувачі повинні обирати правильну послідовність дій;

- **вивчення технологічних процесів:** *моделювання агротехнологій:* наприклад, відео, яке демонструє, як правильно налаштувати сівалку залежно від культури та ґрунтових умов. Інтерактивність дозволяє змінювати параметри (глибина посіву, норма висіву тощо) й бачити наслідки цих змін; моніторинг стану посівів: імітація аналізу даних дронів або сенсорів для ухвалення рішень щодо поливу, удобрення чи боротьби зі шкідниками;

- **навчання безпеці та екологічним аспектам:** *тренування безпеки:* відео навчає як реагувати на аварійні ситуації (наприклад, витік пального чи несправність техніки в полі); **екологічний вплив:** інтерактивні симуляції, що показують наслідки різних агротехнічних заходів на екосистему;

- **віртуальних екскурсій:** *відвідування виробництв:* відео дозволяють студентам «побувати» на заводах із виробництва сільськогосподарської техніки, на передових підприємствах тощо; огляд інноваційних технологій: демонстрація роботів для збирання врожаю чи автоматизованих систем управління технікою;

- **навчання роботи зі спеціалізованим програмним забезпеченням:** *симуляція програм:* інтерактивне відео може навчати роботи з ПЗ для моніторингу стану ґрунту, управління GPS-навігацією, автоматизації роботи техніки тощо; *робота з даними:* демонстрація та аналіз інформації, отриманої з

датчиків чи дронів через спеціалізоване ПЗ. Такі заняття не лише підвищують інтерес до навчання, а й допомагають краще підготувати студентів до реальних умов роботи.

Для створення інтерактивних відео можна використовувати такі платформи:

- **Adobe Captivate**: інструмент для створення навчальних матеріалів із можливістю інтеграції відео та інтерактивних елементів, підтримує створення інтерактивних відео, VR і презентацій;

- **Articulate Storyline**: застосунок для розробки навчальних курсів із розширеними функціями інтерактивності;

- **H5P**: безкоштовна платформа для створення інтерактивного контенту, яка підтримує різні формати відео, інтегрується з платформами Moodle, WordPress, надає можливості додавання маркерів, тестів, інтерактивних діаграм.

Отже, інтерактивне відео – це потужний інструмент, котрий сприяє підвищенню професійного рівня магістрів із агроінженерії, впровадженню інновацій у сільськогосподарське виробництво та адаптації до швидкого розвитку технологій, завдяки чому майбутні фахівці будуть конкурентоспроможними, ефективними та готовими до викликів майбутнього.

Список використаних джерел:

1. Гевко І. В. Використання технологій в освіті. *Педагогічні науки*. 2018. Випуск 139. С. 53-60.

2. Гладун М., Сабліна М. Сучасні онлайн інструменти інтерактивного навчання як технологія співробітництва. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету»*. 2018. № 4. С. 33-43.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Лавренко Володимир, старший викладач;

Сівцов Юрій, старший викладач;

Лютий Тарас, асистент

Сучасні технології та вимоги роботодавця щодо фахівців-виробничників не стоять на місці. Молодий фахівець, а нещодавно здобувач вищої освіти повинен мати не тільки високі теоретичні знання, але і поєднувати їх з умінням практичного застосування для роботи на сучасному технологічному обладнанні.

Як показують сьогоденні реалії існуючий механізм взаємодії ринку освітніх послуг та ринку праці мають бути орієнтовані на забезпечення вимог роботодавця і враховувати інтереси здобувачів освіти [3,4].

Підготовка здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей вимагає чималих зусиль для забезпечення програмних результатів навчання відповідно до стандарту та освітньої програми. Цього можливо досягти виключно за рахунок освітніх компонентів, вивчення відповідних тем із застосуванням

сучасного технологічного обладнання при підготовці фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані завдання та прикладні задачі, пов'язані зі застосуванням технологій, техніки в механізованих виробництвах агропромислового комплексу [1,2].

Забезпечення програмних результатів навчання є можливим при поєднанні декількох складових процесу навчання, а саме навчання в аудиторіях та лабораторіях закладу освіти із залученням фахівців виробників, на базі підприємств партнерів та базових підприємствах практичної підготовки.

Використання сучасного технологічного обладнання, що забезпечує виробничі потреби дає можливість не тільки вивчати процеси, а й навчатись уміло його застосовувати, особливо, коли це обладнання керується ЧПК або програми роботи розробляються і контролюються ШІ.

Майбутній фахівець, який буде працювати в галузі інженерії, буде пов'язаний з вирішенням багатьох питань з організації, обслуговування виробництва, налагодження обладнання, особливостями технологій тощо.

Список використаних джерел:

1. Пришляк В. М. Концептуальні підходи до проектування змісту інженерної освіти у ВНЗ. Сучасні освітні технології у професійній підготовці фахівців аграрного профілю: колективна монографія викладачів Вінницького національного аграрного університету та технологічно-промислового коледжу ВНАУ. Під ред. О. Джеджули, О. Солоної, Р. Будяка. Вінниця, 2015. 55–64.

2. Освітньо-професійна програма підготовки 274 «Автомобільний транспорт», режим доступу <https://www.pdau.edu.ua/content/avtomobilnyy-transport-specialnosti-274-avtomobilnyy-transport.pdf>

3. Освітньо-професійна програма підготовки 208 «Агроінженерія», режим доступу <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/12629/opp208ai.pdf>.

4. Косарук О. М. Професійна підготовка майбутніх фахівців інженерних спеціальностей на засадах інтеграції навчання з виробництвом. (Автореф. дис. канд.пед. наук). Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, 2019.

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ ЩОДО МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФАХОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Бурлака Олексій, к.т.н., доцент;
Келемеш Антон, к.т.н., доцент;
Ляшенко Сергій, к.т.н., доцент

Реалії освітньої діяльності у вищій школі визначають більш вагомі недоліки забезпечення якості вищої освіти щодо технічних спеціальностей – як частково застаріла матеріально-технічна база та недостатній рівень висвітлення у методичному забезпеченні освітніх компонентів сучасних елементів машин та обладнання.

Щодо спеціальності J8 Автомобільний транспорт, міждисциплінарної освітньо-наукової програми Сервісна інженерія в агропромисловому виробництві, інших технічних спеціальностей, то така проблематика стала однією з головних на Всеукраїнській інформаційній платформі Student Online FORUM CTO (рис.1).

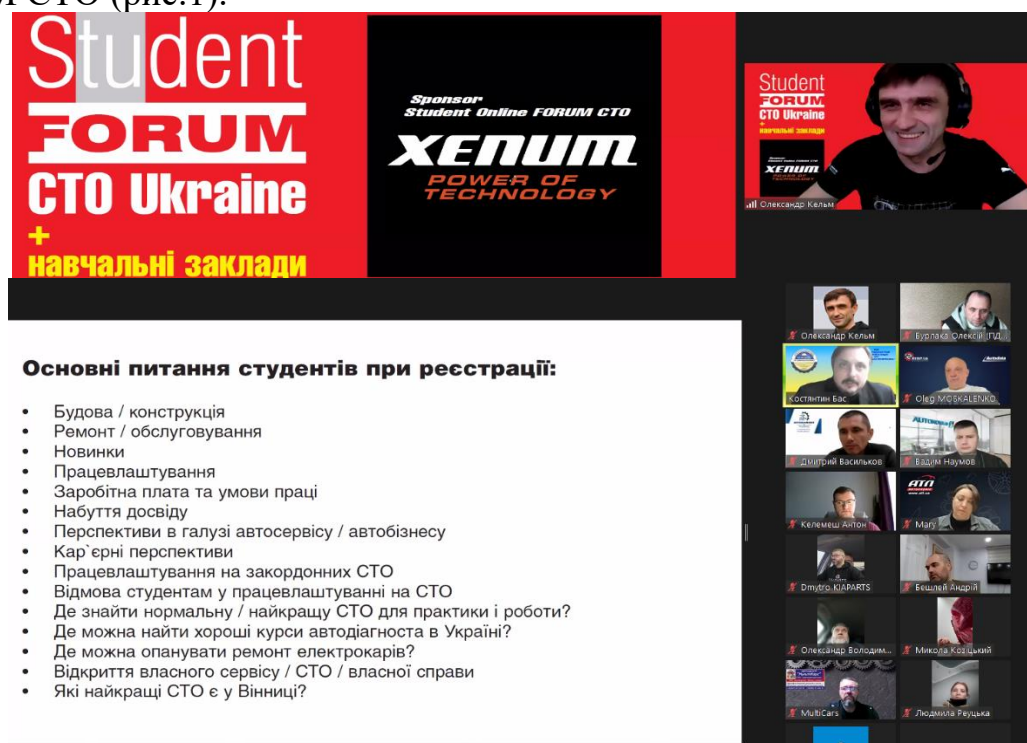


Рис 1. Інформаційне висвітлення першого Student Online FORUM CTO (autoExpert-Consulting – організатор)

Такі проблеми були обговорені на всеукраїнському рівні викладачами закладів фахової передвищої та вищої освіти, студентською спільнотою та автомобільним бізнесом.

Як покращення ситуації, пропонувано розширити застосування спеціалізованого ліцензійного прикладного навчального програмного забезпечення Electude LMS.

Треба зазначити, що в Полтавському державному аграрному університеті таке програмне забезпечення уперше впроваджено у 2024-2025 н.р. на спеціальностях J8 Автомобільний транспорт, H7 Агроінженерія, міждисциплінарної ОНП Сервісна інженерія в агропромисловому виробництві, G11 Машинобудування, G3 Електрична інженерія (рис.2).

Початковий етап – перше знайомство здобувачів вищої освіти інженерно-технологічного факультету з правилами використання та архітектонікою програмного забезпечення Electude LMS. При цьому реакція здобувачів – *інтерактивна підвищена зацікавленість* як до нових марок автомобільного транспорту, елементів будови та конструкції сучасних автомобілів, механічної, гідравлічної, електротехнічної та електронної складової сучасних діагностичних систем, так і до самої архітектоніки програмного забезпечення Electude LMS.

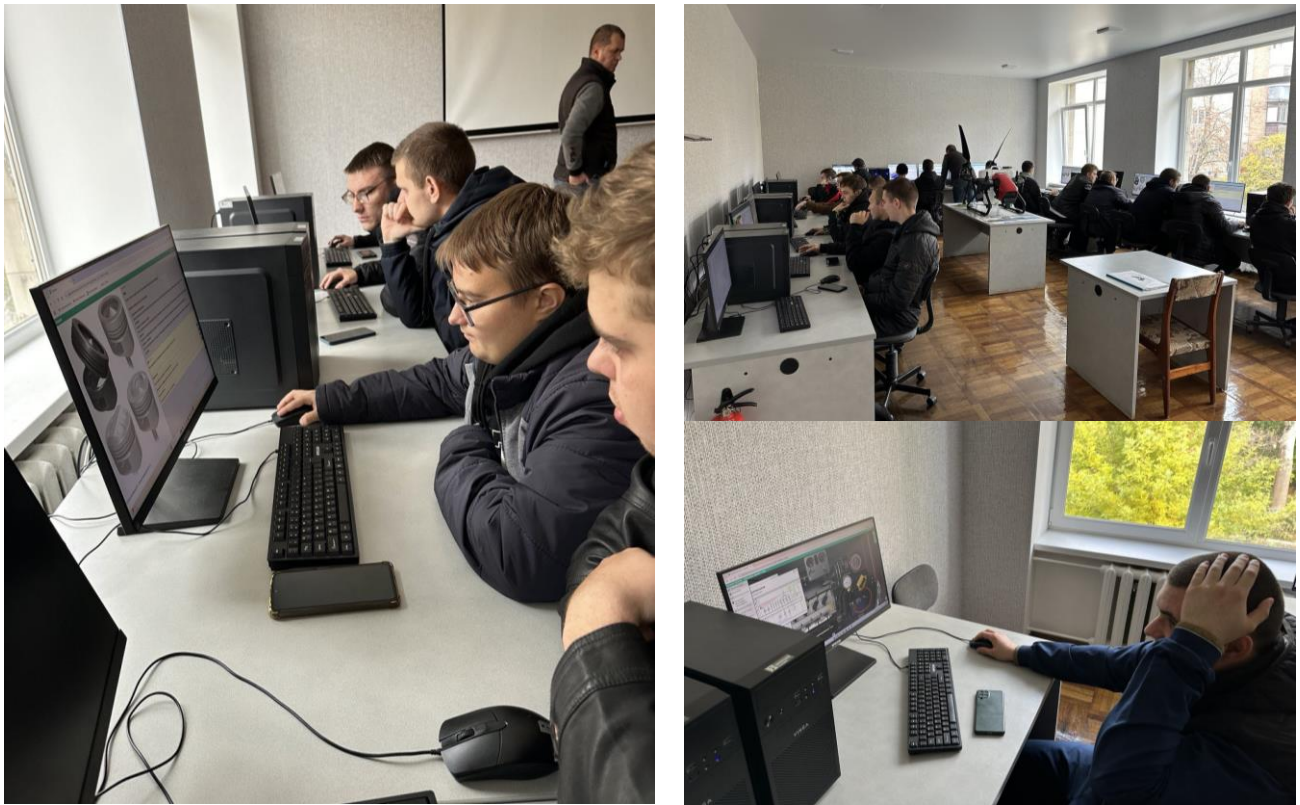


Рис. 2. Упровадження спеціалізованого ліцензійного прикладного навчального програмного забезпечення Electude LMS під час проведення практичних занять на інженерно-технологічному факультеті ПДАУ

Перевагою такого програмного забезпечення, на нашу думку, є і те, що комплексні ситуаційні завдання по визначенню причин несправностей сучасного автомобіля мають техніко-економічне обґрунтування – підрахунок умовної вартості виконаних робіт, що визначає доцільність проведених інженерно-технічних рішень та діагностично-ремонтних робіт. І, в такому разі, дійсно можливо стверджувати про підвищення якості проведення практичних робіт в освітній діяльності інженерних спеціальностей.

Також важливою складовою Electude LMS (треба подякувати розробникам програмного забезпечення) є системність та зворотні зв'язки у викладеному матеріалі. Студент може як повторити так і розширити базові знання з фізики, механіки, теплотехніки, електротехніки, електроніки та інших фахових дисциплін технічного спрямування, так і перевірити рівень засвоєного нового матеріалу.

Важливо, що такі знання постійно підсилені прикладними практичними завданнями, тобто, студент зацікавлений у пошуку відповіді – чому саме той чи інший елемент сучасного автомобіля некоректно функціонує, як це виправити і який принцип дії такого елемента. В такому разі можливо відслідковувати недоліки теоретичного навчання та виправляти їх.

Інша важлива сторона навчального процесу – викладачі, особи що безпосередньо надають освітні послуги та комунікують зі студентською спільнотою. В цьому аспекті можливо подякувати модераторам розповсюдження програмного забезпечення Electude LMS в Україні і

безпосередньо Олександрю Вольтріху за упродовження досить цікавого експерименту – незалежного експертного оцінювання рівня знань щодо сучасного автомобільного транспорту викладачів закладів фахової передвищої та вищої освіти (рис.3).

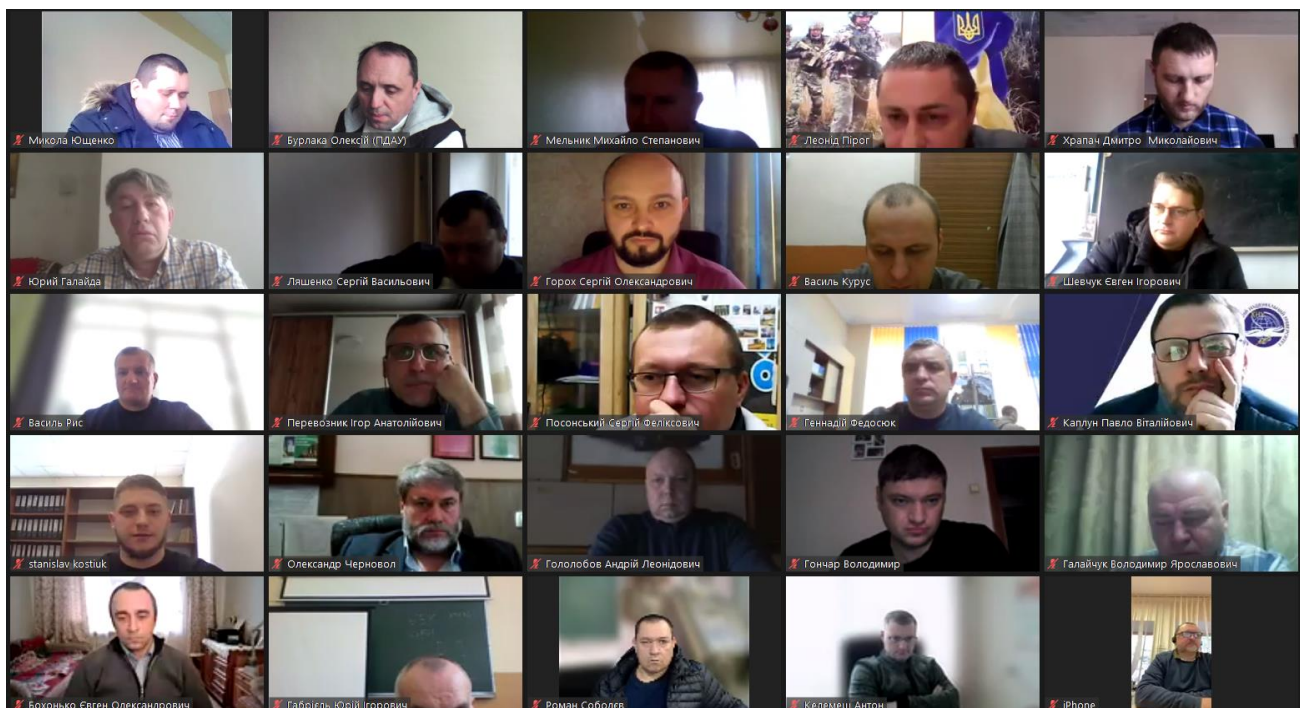


Рис. 3. Інформаційне висвітлення першої незалежної атестації викладачів освітніх закладів з використанням програмного забезпечення Electude LMS

Дві години часу та 60 тестових модулів, що всеосяжно дали можливість перевірити рівень знань учасників з будови, функціонування, сервісу сучасних автомобілів на платформі системи навчання SMJ UA & TTC & НКІ. І не так образливо, що далеко не всі викладачі подолали бажаний часовий та фаховий поріг, враховуємо, що захід впроваджено уперше і є питання до організації та інформаційного наповнення тестових модулів.

На нашу думку, більш важливо, що кожен учасник такого заходу зробив для себе конкретні висновки відносно рівня власної фахової підготовки та визначення стратегії подальшого підвищення кваліфікації в спектрі сучасного автомобільного транспорту та сучасного автомобільного сервісу.

І тут також дуже важливим є можливість обміну професійного досвіду викладання освітніх компонентів на інженерних спеціальностях між колегами-викладачами освітніх закладів на всеукраїнському рівні.

Не забуваємо, що випускників спеціальності J8 Автомобільний транспорт також чекає обов'язкове зовнішнє комплексне оцінювання – Єдиний державний кваліфікаційний іспит [1,2], і непоганим тренуванням щодо підготовки до такої складної перевірки набутих компетентностей та програмних результатів навчання може бути розглянута в даній публікації методика застосування системи навчання SMJ UA & TTC & НКІ програми Electude LMS.

В підсумку, вважаємо за необхідне запропонувати організаторам

всеукраїнських інформаційних заходів з комунікації по питанням автомобільного транспорту та автомобільного сервісу – щоб такі заходи були системними з невеликою періодичністю та можливістю обговорення як переваг, так і недоліків їхнього проведення.

Список використаних джерел:

1. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1293 від 22.10.2020 р. «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти <https://mon.gov.ua>.

2. Програма єдиного державного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності «Автомобільний транспорт» на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, затвердженого наказом МОН України від 22.10.2020 № 1293 <https://surl.li/xomjyf>

ІНТЕГРАЦІЯ BIM ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

Петраш Руслан, к.т.н., доцент;
Петраш Олександр, к.т.н., доцент

Скорочення BIM (англ. Building Information Modeling) - означає інформаційне моделювання будівель. Це комплекс заходів, направлений на процес оптимізації проектування і будівництва, за рахунок створення інформаційної моделі, яка забезпечує повне уявлення про об'єкт ще на стадії проектування. BIM технології – це новий підхід до керування цифровою інформацією в будівельній сфері. Цей підхід дозволяє віртуально створити об'єкт ще до початку його будівництва. Він дозволяє підвищити надійність і безпеку будинків і споруд, контролювати якість і швидкість виконання будівельних робіт, зменшити вартість будівництва, та оптимізувати витрати на стадії експлуатації.

Суть технології - це методологія проектування, будівництва та експлуатації об'єктів, що ґрунтується на створенні цифрової моделі будівлі або інфраструктурного об'єкта з використанням спеціальних програмних засобів. Така модель містить інформацію по всіх компонентах об'єкта - від конструктивних елементів до електрообладнання та сантехніки. BIM дозволяє інтегрувати всі дані про об'єкт в єдину цифрову модель, яка стає основою для всіх етапів життєвого циклу об'єкта - від проектування та будівництва до експлуатації та реконструкції.

Використання даних типів ПЗ в інженерній практиці дозволяє:

- значно підвищити продуктивність праці;
- зменшити часові та матеріальні затрати на розрахунок і проектування конструкцій;
- зосередити увагу на конструктивних рішеннях, а не їх математичних розрахунках;
- повторно використовувати методи розрахунку, окремі вузли та шаблони оформлення документації;

- легко організувати каталогізацію, архівування та резервне копіювання проектів.

Застосування BIM-технології в проектуванні будівель включає в себе збір і комплексну обробку технологічної, архітектурно-конструкторської, економічної інформації про будівлю - таким чином будівельний об'єкт і все, що до нього відноситься, розглядаються як єдине ціле і це спрощує аналіз всеосяжного впливу будівництва на навколишнього середовища, інфраструктуру, ландшафт будівельної експертизи майбутнього об'єкта

Методи та алгоритми, які реалізовані в програмному комплексі дозволяють виконувати розрахунки об'єктів будь-якої складності, використовуючи міцнісні та деформативні характеристики, нелінійну роботу матеріалу, динамічні характеристики ґрунту.

Перевагами програмного комплексу ЛПА САПР в тому, що функціонал програми надає інструменти для розрахунку та аналізу напружено деформованого стану конструкцій протягом їх життєвого циклу, під впливом різних навантажень. Це моделювання процесу навантаження та зведення будівлі, процесу демонтажу, моделювання реологічних процесів, моделювання варіантів зсуву, моделювання зміни напружено деформованого стану в часі, моделювання процесу реконструкції, або модернізації, моделювання динамічних впливів різного характеру, в тому числі процесів, які відбуваються в конструкціях внаслідок критичних навантажень (сейсмічних, імпульсних, вибухових).

До ЛПА САПР входить процесор САПФІР, який забезпечує створення розрахункової схеми на основі інформаційної 3D моделі.

Використовуючи внутрішню базу елементів в САПФІР можна створювати тривимірну модель будівлі. Задавати з'єднання між різними елементами конструкцій, граничні умови та кінематичні зв'язки. Інструменти параметричного моделювання дозволяють створювати елементи будь-якої складності.

В САПФІР разом із створенням 3D моделі формується і аналітична модель конструкції. В програмі реалізовані алгоритми для збору навантаження від конструкцій, снігове навантаження, вітрове навантаження, сейсмічні впливи, тиск ґрунту на стінки підвалу. Також реалізовано рухоме навантаження, наприклад від транспортного засобу.

Таким чином в процесорі САПФІР можна задавати всі дані достатні для розрахунку, та подальшого конструювання. Далі можна виконати розрахунок такої моделі, або виконати імпорт в скінченноелементний редактор ЛПА для детального аналізу та конструювання.

У ЛПА є розвинена база скінченних елементів (рис 1), яка включає стержневі пласкі та об'ємні елементи. Вони можуть мати додаткові вузли на сторонах, що значно підвищить точність розрахунку. З їх допомогою можна описати роботу різних видів конструкцій.

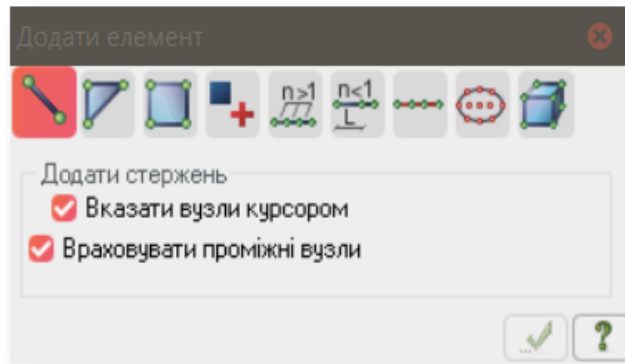


Рис.1. Види скінченних елементів

За допомогою спеціальних скінченних елементів можна змоделювати різне з'єднання між конструкціями. Є можливість задати попереднє обтиснення, та змоделювати безмежний ґрунтовий масив розташований за межами розрахункової схеми, за допомогою невідбивних елементів простору.

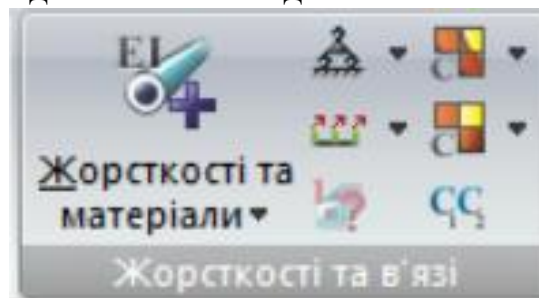


Рис.2. Жорсткості та в'язі.

Все це допомагає створювати адекватні розрахункові моделі практично без обмежень, та опису реальних властивостей об'єкту.

Розрахунок можна виконувати лінійним процесором, який призначений для вирішення задач, які описують роботу матеріалу конструкції у лінійно пружній постановці. Та нелінійним процесором, який дозволяє вирішити задачі пов'язані з фізичною нелінійністю матеріалу в рамках нелінійної теорії пружності. Це дозволяє досліджувати процеси утворення тріщин, повзучості та пластичності, безпосередньо до отримання руйнування конструкції.

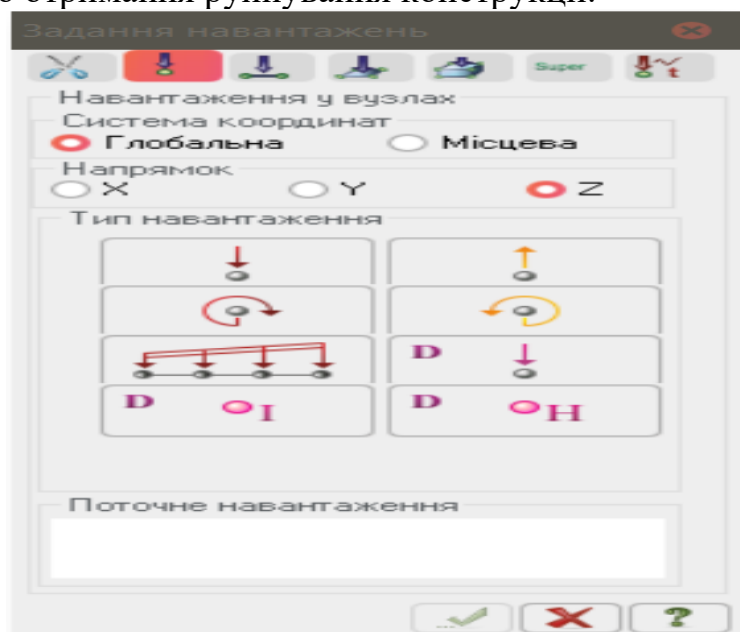


Рис.3. Види навантажень.

Після розрахунку можна зробити детальний аналіз властивостей і результатів як в табличному так і в графічному вигляді.

Програмний комплекс постійно оновлюється. Так останній версії програмного продукту було досягнуто нового ступеня інтеграції з іншими програмними комплексами. Тепер користувачі можуть щільніше співпрацювати між платформами, обмінюючись даними та моделями для якіснішої спільної роботи, поєднувати проектування та аналіз, заощадивши час та ресурси, що сприяє успішнішій реалізації складних проектів залізобетонних та (розрахунку) металевих конструкцій.

Список використаних джерел:

1. Дубенець В.Г., Хільчевський В.В., Савченко О.В. Основи методу скінченних елементів: Навчальний посібник. – Чернігів: ЧДТУ, 2007. – 288 с.
2. Програмне забезпечення інженерних розрахунків : конспект лекцій для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» всіх форм навчання / Укладач : Сорочак А.П. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2018. – 128 с.

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «МЕХАТРОНІКА ТА БОРТОВА ДІАГНОСТИКА АВТОМОБІЛІВ»

Падалка Вячеслав, к.т.н., доцент;
Зачепило Сергій, старший викладач

Сучасна освіта в Україні має базуватися на засадах фахового професійного розвитку студента. Студенти технічних спеціальностей на базі кафедри агроінженерії, ПДАУ, мають змогу вивчати дисципліну "Мехатроніка та бортова діагностика автомобілів" як вибіркового предмету. Дисципліна "Мехатроніка та бортова діагностика автомобілів" готує майбутніх спеціалістів до роботи з сучасними машинами. Студенти навчаються діагностувати електричні системи авто та їх ремонтувати, використовуючи для цього комп'ютерне обладнання. Після завершення курсу вони зможуть працювати на СТО та АТП, вирішувати складні професійні задачі та ефективно обслуговувати автомобілі.

Цей курс має на меті забезпечити теоретичну та практичну підготовку майбутніх фахівців, яка дозволить їм ефективно виконувати технічні завдання, пов'язані з функціонуванням, діагностикою, ремонтом та обслуговуванням сучасних автомобілів, зокрема їх електронних і комп'ютерних систем. Після завершення курсу студенти зможуть: діагностувати та ремонтувати: різноманітні системи сучасних автомобілів, зокрема електронні та комп'ютерні їх складові. Працювати з обладнанням, використовувати спеціалізоване обладнання для діагностики та професійного ремонту автотехніки. Розуміти принципи роботи: систем автомобілів, їх електроніки та програмного забезпечення. Вирішувати технічні завдання: пов'язані з обслуговуванням та ремонтом автомобілів. Отримують знання: загального призначення, класифікації та архітектури систем бортової діагностики. Зможуть аналізувати функціональні схеми систем,

розуміти принципи їх роботи та використовувати спеціалізоване обладнання для проведення діагностики. Практичне застосування знань дозволить ефективно використовувати отримані теоретичні та практичні знання для вирішення реальних інженерних задач.

Для практичного оволодіння навичками діагностування, на кафедрі агроінженерії та автомобільного транспорту ПДАУ залучено спеціалізоване обладнання: навчально-практичну систему Arduino, діагностичні прилади для CAN систем, кабель-трекера EM415Pro.

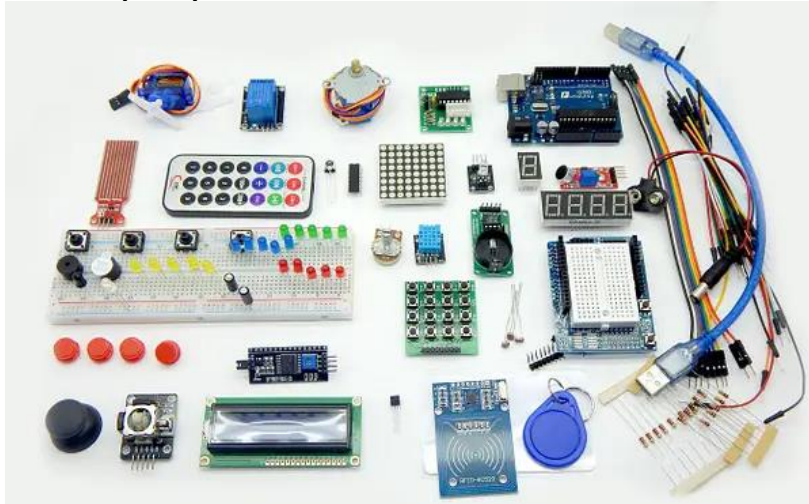


Рис. 1. Набір обладнання для вивчення основ мікроконтролерів на базі Arduino

Для розуміння процесів управління мехатронних систем залучено відому навчально-практичну систему Arduino, відкриту платформу для проектування та розробки електронних пристроїв, а також для навчання програмуванню, що дозволяє втілювати в життя різні ідеї людям з мінімальним рівнем знань у програмуванні та електроніці або взагалі без них. Великим плюсом платформи Arduino є те, що навколо неї сформовано велике співтовариство, яке постійно створює на її базі нові пристрої, а також бібліотеки для роботи з різною периферією.

Діагностичне обладнання, що дозволяє зчитувати інформацію з блоків автомобіля.



Рис. 2. Діагностичні прилади для CAN систем

Слід зазначити, що при всій складності комунікації мехатронних систем та різноманітті стандартів, користувач-експлуатаційник рідко втручається в налагоджену роботу блоків які були розроблені і впроваджені виробниками техніки. Основна діяльність пов'язана із з'ясуванням причин відмовлення тих чи інших елементів машини, методика визначення яких не потребує вручання у програми. CAN-протокол (ISO 11898) є основою для об'єднання в єдину мережу різних електронних систем сучасного автомобіля, забезпечуючи ефективну взаємодію між ними. Завдяки своїй універсальності, CAN-протокол широко використовується не тільки в автомобільній промисловості, а й в інших галузях, де потрібна надійна та швидка передача даних між різними пристроями.

Кабель-трекера EM415Pro та застосування його в ремонті та діагностування електричних провідників автомобіля.



Рис. 3. Кабель-трекера EM415Pro

Кабельний тестер-трасошукач призначений для знаходження дроту або кабелю та простеження траси їх прокладання в кабельній лінії без пошкодження ізоляції, а також перевірки цілісності кабелів та проводів автомобілів. Прилад складається з приймача та передавача.

Створення та експлуатація сучасної техніки, особливо в сільському господарстві та автомобілебудуванні, вимагає глибокого розуміння мехатроніки – інтегральної дисципліни, що поєднує в собі знання з конструкції механізмів машин, електроніки, електрики, організації автоматизованих процесів та програмування. Без розуміння принципів роботи сучасних машин та систем управління неможливо розробляти, виробляти та обслуговувати новітню техніку

Список використаних джерел:

1. Лабораторний практикум з курсу “Основи комп’ютерної діагностики автотранспортних засобів” для студентів спеціальності „Автомобілі і автомобільне господарство”. - Івано-Франківськ, Факел, 2012 - 77 с.
2. Механотроніка. Основи в агроінженерії. Навчальний посібник. В.В. Падалка, О.І. Біловод –Полтава Видавництво «Астроя», 2020. – 168 с.

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО УСТАТКУВАННЯ НИЗЬКИХ ТА ВИСОКИХ НАПРУГ

Бичков Ярослав, к.т.н., доцент

Проведення лабораторних робіт відіграє ключову роль у освітньому процесі здобувачів вищої освіти спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та забезпечує досягнення очікуваних результатів навчання з обов'язкових та вибіркового фахових освітніх компонент. Лабораторні заняття створюють умови для перевірки на практичному досвіді теоретичних знань, що отримані на лекціях. Це сприяє кращому розумінню фізичних явищ, таких як закони Ома, правила Кірхгофа, роботи принципів схем електричних машин та електронних апаратів [1].

Формат організації лабораторних робіт може передбачати, щонайменше, дві можливих форми – проведення досліджень на реальних зразках обладнання та спеціалізованих лабораторних стендах чи використання можливостей комп'ютерної симуляції різним програмним забезпеченням, таким як Matlab, програмний пакет NI Multisim, Qucs-S, VR-технології візуалізації [2].

Під час проведення досліджень на реальних зразках обладнання та спеціалізованих лабораторних стендах студенти отримують практичні навички використання вимірювальних приладів – осцилографів, мультиметрів, мегаомметрів, генераторів сигналів, навчаються впритул наближено до виробничих умов працювати з електронними компонентами та збирати електричні схеми [3]. Це допомагає їм стати компетентними спеціалістами, готовими до роботи в реальних умовах. Лабораторні роботи вимагають від студентів аналізу отриманих результатів, їхньої інтерпретації та порівняння з теоретичними розрахунками. Це розвиває вміння критично мислити, знаходити причини відхилень та пропонувати рішення проблем. Робота групами з 3...5 осіб розвиває навички Soft Skills та здатність роботи у команді.

Додаткові складності організації лабораторних робіт з використанням низьких (до 1000 В) та високих (понад 1000 В) напруг полягають у використанні підвищених вимог забезпечення безпеки, особливо при роботі з високовольтним обладнанням. Використовуються спеціалізовані інструменти та обладнання для роботи з високими напругами, що мають додатковий захист – ізоляцію, заземлення, індивідуальні засоби захисту. Дієвим також є проведення обов'язкових інструктажів та практичні поради щодо уникнення електричних ударів та аварій. Слід чітко дотримуватись правил роботи з лабораторним обладнанням: перевірка стану проводки, використання запобіжних пристроїв, своєчасне усунення пробіїв, коронного розряду, високої індуктивності та ємності.

Знання, отримані під час лабораторних занять, безпосередньо застосовуються у майбутній професійній діяльності. Інженери-електрики зіштовхуються з необхідністю проводити вимірювання, тестувати електричні системи та аналізувати їхню роботу, тому практичний досвід є незамінним.

Інша форма проведення лабораторних робіт у сучасних лабораторіях передбачає використання новітніх технологій, що дозволяє студентам працювати з інноваційним обладнанням та програмним забезпеченням для моделювання електричних схем. Така форма передбачає мінімізацію ризиків ушкодження чи травм під час проведення лабораторних робіт.

Як показує основний критерій опанування освітніх компонент – практичні результати навчання, виконання лабораторних робіт і проведення досліджень у традиційній формі мають певні переваги перед віртуальними.

З усього можна зробити висновок, що лабораторні роботи є невід'ємною частиною освітнього процесу з електричної інженерії, оскільки вони сприяють засвоєнню теоретичних знань, розвитку практичних навичок та підготовці студентів до реальної інженерної діяльності. В організації та методиці проведення лабораторних робіт слід дотримуватись балансу між перевагами безпосередніх вимірювань та безпечністю, особливо при роботі з лабораторним обладнанням високих напруг.

Список використаних джерел:

1. Слободянюк І. Ю. Навчальний фізичний експеримент у системі засобів навчання фізики учнів гуманітарних класів. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 2016, (44), pp. 178–182.

2. Діна Варганова, Роман Коломієць. Особливості організації лабораторних робіт при вивченні фізики електричних явищ з використанням програмних симуляторів. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. Умань. Вип. 3, 2023. С. 22-30.

3. Фесів І. В. *Методи та засоби вимірювань: Методичні рекомендації до лабораторних робіт* / Укл.: І. В. Фесів, О. В. Кінзерська, О. І. Курек, В. І. Кривецький. Чернівці : Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича, 2022. 25 с.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО АДАПТАЦІЇ ТА ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ВИПУСКНИКІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Боровик Олена, аспірант;
Левченко Юлія, к.т.н., доцент

Сучасний ринок праці висуває високі вимоги до випускників інженерних спеціальностей, включаючи як глибокі технічні знання, так і розвинені комунікаційні навички. Однак впровадження дистанційного навчання, яке стало поширеним через пандемію та активну цифровізацію освіти, призвело до суттєвих освітніх втрат, що негативно позначилися на професійній підготовці випускників.

Так як інженерні спеціальності передбачають значну кількість лабораторних досліджень, експериментів та роботи з обладнанням, то в реаліях дистанційного навчання неможливо повністю реалізувати всі зазначені

можливості. Відсутність безпосереднього доступу до сучасних виробничих технологій значно вплинув на зниження рівня професійної компетентності випускників.

Дистанційне навчання обмежує живе спілкування між студентами, викладачами та потенційними роботодавцями, що негативно впливає на розвиток уміння ефективно працювати в команді, вести переговори та адаптуватися до корпоративної культури.

Без активного діалогу з викладачами, колегами та науковим середовищем, можливості обговорення складних питань у реальному часі зростає ризик формального засвоєння матеріалу без його глибокого розуміння.

Оскільки дистанційне навчання значно скорочує кількість стажувань, виробничої практики та участі в реальних проєктах, випускники мають мінімальний досвід роботи у виробничих умовах. Це ускладнює їхню інтеграцію у професійні колективи та знижує конкурентоспроможність на ринку праці.

Тому для усунення зазначених проблем актуальною є необхідність розробки комплексних методичних підходів, спрямованих на підвищення якості підготовки інженерних кадрів, посилення їхньої практичної та комунікативної компетентності, а також адаптацію до сучасних умов професійної діяльності.

Для удосконалення освітнього процесу необхідно створювати комплексні підходи до організації освітнього процесу. Поєднання онлайн-курсів із практичними заняттями на базі підприємств та університетських лабораторій дозволяє студентам отримати як теоретичні знання, так і необхідні практичні навички. Це сприяє усуненню проблеми недостатньої підготовки до реальної професійної діяльності.

Для підвищення конкурентоспроможності випускників важливо інтегрувати у навчальні програми тренінги з комунікації, роботи в команді, критичного мислення та емоційного інтелекту. Це допоможе компенсувати дефіцит міжособистісної взаємодії, спричинений дистанційним навчанням.

Наставництво з боку досвідчених фахівців та випускників сприяє кращій адаптації студентів до реальних умов праці. Завдяки таким програмам студенти отримують практичні поради щодо побудови кар'єри, взаємодії з роботодавцями та професійного розвитку.

Співпраця університетів із промисловими підприємствами сприятиме набуттю студентами реального досвіду під час навчання. Це забезпечить тісний зв'язок між освітнім процесом та реальними потребами виробництва, а також підвищить шанси випускників на успішне працевлаштування.

Застосування цих підходів дозволить не лише зменшити негативний вплив дистанційного навчання на якість підготовки випускників, а й підвищити їхню конкурентоспроможність на ринку праці. Комплексна модернізація освітнього процесу сприятиме формуванню висококваліфікованих інженерних кадрів, готових до викликів сучасної економіки та технологічного розвитку.

Подолання освітніх втрат, спричинених недостатньою комунікацією та дистанційною формою навчання, вимагає модернізації освітнього процесу. Впровадження комплексного підходу до організації навчального процесу, посилення взаємодії з роботодавцями, розвиток м'яких навичок та цифрових

кар'єрних сервісів сприятиме успішній адаптації випускників до ринку праці. Комплексний підхід дозволить підготувати конкурентоспроможних спеціалістів, здатних швидко інтегруватися у професійне середовище та ефективно працювати в умовах сучасної інженерної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Ручкіна М. Роль позанавчальної роботи у формуванні м'яких навичок (Soft Skills) здобувачів освіти. *Управління та інновації в освіті: досвід, проблеми та перспективи* : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 21-22 листоп. 2024 р.). Одеса: ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2024. С. 90-92. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/21190>
2. Міністерство освіти і науки України. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. 2020. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf> (Дата звернення 22.01.2025 р.)
3. Український центр оцінювання якості освіти. Як надолужити освітні втрати? (3 січня 2023). URL: <https://testportal.gov.ua/yak-nadoluzhyty-osvitni-vtraty/>
4. Новорун Т., Белоус О., Берладир К., Ханюков К., Варакін В. Методологічні аспекти навчання інженерних спеціальностей. *Формування компетенцій обдарованих осіб у системі позашкільної та вищої освіти*. 2023. Т. 1(1). С. 17493. DOI:<https://doi.org/10.18372/2786-823.1.17493>
5. Крутова А. С., Нестеренко О. О. Удосконалення системи забезпечення якості вищої освіти в умовах воєнного часу. *Збірник наукових праць*. Харків: Українська інженерно-педагогічна академія, 2023. Т. 2. С. 177–181. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/29390/1/zbior_prac_tom_2__26012023-177-181.pdf.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

Антонець Анатолій, к.пед.н., доцент;

Канівець Ірина, к.пед.н., доцент;

Яхін Сергій, к.т.н., доцент

Конкурентоспроможність – це комплексна характеристика особистості на момент закінчення навчання, що включає поєднання особистісних, професійних і поліпрофесійних складових. Вона відображає рівень знань, навичок, досвіду та моральних переконань, які сприяють успішному освоєнню ринку праці та досягненню професійних цілей у виробничих структурах в умовах конкуренції [1, 2]. Формування конкурентоспроможності майбутніх інженерів аграрних ЗВО є ключовим етапом у формуванні особистості професіонала, здатного творчо реалізувати свої знання в практичній фаховій діяльності. Це вимагає виявлення відповідних умов зростання професійних якостей особистості фахівця

і вдосконалення процесу його становлення під час навчання. У цьому контексті важливими є форми та методи професійної підготовки конкурентоспроможності майбутніх випускників, її зміст, організація творчого простору всередині аграрного навчального закладу, визначення і створення психолого-педагогічних умов ефективного формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців інженерних спеціальностей.

Організація професійної підготовки майбутнього фахівця, зокрема і інженера-аграрія, включає комплекс складових конкурентоспроможності, що включає технічні, економічні та соціально-організаційні групи елементів. До технічних належать: спеціальність, спеціалізація (за наявності), перелік та змістове наповнення освітніх компонентів, що визначаються стандартом спеціальності та відповідною освітньо-професійною програмою; кількість годин на їх опанування; рівень теоретичної та практичної підготовки; сфери та межі застосування отриманих результатів навчання. До економічних елементів можна віднести загальні витрати на підготовку фахівця, враховуючи всі аспекти фінансування. До соціально-організаційних належать: урахування потреб ринку праці та вимог роботодавців; регіональні та галузеві особливості організації процесу навчання, можливість майбутнього працевлаштування, рівень заробітної плати та престижність праці.

Для ефективного розвитку конкурентоспроможності інженерів важливо враховувати соціально-психологічні характеристики особистості, які сприяють успішному досягненню цілей у ринкових умовах аграрного виробництва. Ці характеристики можна розділити на чотири основні групи. 1. Ділові якості: дисциплінованість, працьовитість, прагматичність, раціональність, інженерне мислення. 2. Риси, що визначають взаємодію та спілкування: доброзичливість, відкритість, колективізм, здатність до співпраці. 3. Емоційні якості: життєрадісність, оптимізм, активність, захопленість, різнобічність. 4. Індивідуальні риси, які підвищують самооцінку: акуратність, організованість, самостійність, принциповість, оригінальність, творчість, готовність до ризику. Такий підхід дозволяє створити сприятливі умови для професійного й особистісного розвитку інженерів аграрного профілю.

Формування конкурентоспроможності майбутніх інженерів під час навчання у ЗВО аграрного профілю є можливим за певних психолого-педагогічних та організаційних умов, які впливають на розвиток професійно важливих якостей особистості майбутнього фахівця.

Першою умовою є активізація пізнавально-аналітичної та інженерно-технічної практичної діяльності на основі виявлених інтересів, схильностей і здібностей здобувачів. До методів, які стимулюють пізнавальну та практичну діяльність інженерів під час формування конкурентоспроможності, відносяться ділові ігри. Вони значною мірою сприяють активізації студентів у пізнавальній та інженерно-конструкторській діяльності, допомагаючи розвивати вміння аналізувати інженерно-технічні задачі з урахуванням короткострокових і довгострокових цілей та умов аграрного виробництва, а також сприяють процесу самопізнання. Умовно можна виділити кілька типів ігор: ігри які, спрямовані на формування soft skills (ігри на увагу, пам'ять, кмітливість, командну роботу

тощо); ігри, які моделюють окремі аспекти професійної діяльності (ознайомлювальні, тренінгові, ігри де моделюється професійну діяльність); ціннісно-орієнтаційні ігри, що відображають моральну позицію здобувачів.

Другою умовою є використання педагогічної рефлексії як фактора розвитку професіоналізму та конкурентоспроможності студентів. Це самоаналіз, самоконтроль, самооцінка професійної діяльності, аналіз результатів спільної діяльності, пошук ефективних шляхів вирішення професійних завдань. Все це дає змогу глибше усвідомити власні дії, обрати власну освітню траєкторію за рахунок вибіркових дисциплін та баз проходження виробничої практики, а також визначити напрям наукової роботи.

Третьою умовою є організація тісної співпраці між вищим навчальним аграрним закладом та зовнішніми стейкхолдерами, зокрема з представниками державних органів влади, керівниками агропромислових підприємств у галузі інженерії, агрохолдингами, фермерськими господарствами тощо.

Вище зазначені психолого-педагогічні та організаційні умови сприятимуть ефективному формуванню конкурентоспроможності майбутніх інженерів під час навчання в аграрних ЗВО. Подальше дослідження шляхів формування конкурентоспроможності інженерів-аграріїв потребує побудови відповідної структурно-функціональної моделі, виокреслення основних її компонентів та визначення зв'язків між ними під час підготовки здобувачів інженерно-технічних спеціальностей у ЗВО аграрного профілю

Список використаних джерел:

1. Орап М., Вовк В. Конкурентоспроможність особистості vs конкурентоспроможність фахівця. *Grail of Science*, 2022. 17. С. 386–390. URL: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.22.07.2022.067>

2. Сергеева Л.М. Конкурентоздатність фахівця як соціальнопедагогічна категорія. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. зб. наук. пр.*; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. К., 2015. Вип. 1 (10). С. 72-80.

ПІДВИЩЕННЯ ПРИВАБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Пономаренко Богдан, аспірант, асистент кафедри

У сучасному українському суспільстві спостерігається зниження престижу технічних спеціальностей, що є вагомим проблемою у системі освіти. Незважаючи на високий попит на кваліфікованих інженерів, спостерігається тенденція до зменшення кількості абітурієнтів, що обирають технічні напрямки. Це явище пов'язане із стереотипами щодо професійних перспектив технічних спеціальностей. Враховуючи важливість підготовки таких фахівців, підвищення привабливості технічних спеціальностей серед школярів та студентів є актуальним завданням. Розглянемо основні шляхи його вирішення.

Одним із них є сприяння до формування професійного мислення майбутніх фахівців, що також стимулює зацікавленість до технічних наук. Це вирішується

створенням сучасних лабораторій і навчальних центрів, що дозволяє студентам отримувати практичний досвід уже під час навчання, і є вагомим чинником у прийнятті рішення щодо вибору професії. Лабораторії, оснащені сучасним обладнанням, дозволяють імітувати реальні виробничі умови та вирішувати практичні задачі, що сприяє глибшому засвоєнню матеріалу [1-2].

Важливим є розробка сучасних навчальних програм, орієнтованих на поєднання теоретичних занять із практичними. Необхідно створити відповідні навчальні умови таким чином, щоб студент покращував свої теоретичні знання, пов'язуючи їх із практикою. Це дозволить не тільки краще засвоїти навчальний матеріал, але й набути практичних навичок, необхідних для майбутньої професії.

Використання проектно-орієнтованого навчання стимулює активну участь студентів у вирішенні реальних проблем, пов'язаних із обраною професією. Дослідження показують [3], що активне залучення студентів через роботу над реальними проектами сприяє підвищенню їхньої мотивації, зацікавленості, допомагає бачити користь від теоретичних знань з практичної точки зору і розвивати критичне мислення.

Необхідно забезпечити організацію якісних стажувань на підприємствах. Практичні заняття та спільні проекти із підприємствами нададуть можливість студентам зануритися у реальні виробничі процеси та отримати практичний досвід, який важко здобути виключно в аудиторних умовах. Завдяки цьому студенти розвивають свої професійні навички, поєднуючи теоретичний матеріал, отриманий в закладі освіти із реальними виробничими умовами.

Важливою складовою підвищення привабливості технічних спеціальностей є ефективна методика вивчення англійської мови. Відомо, що кращі результати досягаються у мовному середовищі при постійному спілкуванні з носіями мови. Виходячи з цього доцільно забезпечити заняття з вивчення англійської мови із носіями мови.

Впровадження запропонованих шляхів сприятиме підвищенню привабливості технічних спеціальностей, забезпечуючи сучасний якісний освітній процес. У комплексі зазначені шляхи не лише підвищать якість технічної освіти, а й сформуєть позитивний імідж технічних професій, зробивши їх більш привабливими для молоді.

Список використаних джерел:

1. Czerkawski B.C., Lyman E.W. Editorial: Horizon Report 2014 and Current Status of E-Learning. *Issues and Trends in Educational Technology*. 2014. Vol. 2, No 2.
2. Papamitsiou Z., Economides A. A. Learning Analytics and Educational Data Mining in Practice: A Systematic Literature Review of Empirical Evidence. *Educational Technology & Society*. 2014. Vol. 17, No 4. P. 49 – 64.
3. Н. В. Lutsenko, V. P. Bevez. Organization of future engineers project-based learning when studying the project management methodology. *ITLT*. 2015. Vol. 45, No. 1. P. 123 – 133.

ПОДКАСТИНГ – ЦЕ ІННОВАЦІЙНИЙ СПОСІБ ВИВЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Кратенко Ганна, викладач;
Рогова Людмила, викладач

Сучасна українська освіта, тенденції розвитку суспільства вимагають особливого підходу до розвитку освітнього процесу.

На даному етапі особлива увага приділяється індивідуальному підходу під час навчання здобувачами освіти, створенню умов для того, щоб студент опановував різноманітні способи самостійного отримання й засвоєння знань, розвитку власного творчого потенціалу.

Один із напрямків, який вирішує цю задачу, є впровадження цифрових інструментів безпосередньо в процес навчання, що робить освіту більш цікавою та корисною.

Зараз важко уявити навчання без новітніх інтерактивних проєктів, тому тема подкастів в освіті є дуже актуальною і важливою.

Подкасти допомагають студентам, викладачам та будь-кому, хто прагне саморозвитку, дають можливість знайти для себе нові джерела для отримання знань. Дуже важливим є те, що подкасти покращують мотивацію студентів не зважаючи на те, як вони навчаються – дистанційно, очно чи за змішаною формою.

Короткі та динамічні звукові передачі просто й дуже органічно інтегруються в традиційні методи отримання знань.

Подкаст є типом соціальних медіа і за технологією схожий з інтернетрадіостанціями та відеоблогами. Записи аудіо або відео можуть містити мову в текстовому вигляді.

Дослідження компанії Edison Research кажуть, що подкастинг б'є всі рекорди популярності онлайн-програм.

При застосуванні подкаст досягає забезпечення кращого сприйняття матеріалу людьми з гарантом більшої емоційності комунікації. Голосом настрій передається краще, ніж за допомогою простих надрукованих текстів. Слухач готовий витратити на прослуховування середньостатистичного подкасту приблизно 22 хвилини. Цього часу достатньо, щоби побудувати взаємини з цільовою аудиторією.

За різновидами можна знайти подкасти на будь-яку тему та у будь-якому форматі.

Отже, подкастинг – це інноваційний спосіб донести будь-яку інформацію до великої кількості людей з великим розмаїттям видів та форматів використання.

Цей метод для тих, хто має розуміння, що результат може бути отриманий в майбутньому. Отже, окрім основних методів аудіотрансляції інформації в Інтернеті, зокрема радіо, актуальним та дієвим є створення подкастів на основі власних знань та компетентної аудиторії.

Виклики сьогодення змушують нарощувати темпи самостійної роботи студентів у закладах фахової передвищої освіти за допомогою широкого

використання новітніх інновацій в педагогіці, зокрема застосування подкастів. Вони дають можливість формувати вміння самостійно здобувати теоретичні знання, а також дають можливість організувати навчальну роботу не залежно від місця знаходження та умов перебування.

Розпочинаючи вивчення загальнотехнічних дисциплін викладачі зустрічаються з необхідністю мотивувати студентів до навчання. Саме в цей не простий час для України, перед здобувачами освіти стоїть питання як отримати якісну освіту. Вважаємо, що мотиваторами можуть бути саме викладачі, які спонукатимуть студентів до активнішого бажання отримати нові знання та опанувати обрану професію. Створення саме подкастів вважаємо наразі дуже актуальним.

Список використаних джерел:

1. Millin S. Using podcasts to develop listening skills [Електронний ресурс] / Millin. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.teachingenglish.org.uk/blogs/sandymillin/usingpodcasts-develop-listening-skills>.

2. С. С. Данилюк, «Стратегічна організація процесу формування професійної компетентності сучасних фахівців засобами Інтернет-технологій». Педагогіка формування творчої особистості у вищій школі і загальноосвітніх школах. №36, С. 134-140, 2014.

3. О. Дмитровський, «Особливості подкастингу як основної складової інтернет-радіо». Теле- та радіо-журналістика. №16, С. 97-101, 2017.

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У МАЙБУТНІХ АГРОІНЖЕНЕРІВ

Горбенко Олександр, к.т.н., доцент

Сучасний агропромисловий комплекс є надзвичайно динамічною та технологічно насиченою галуззю, що вимагає від фахівців не лише глибоких технічних знань, а й здатності мислити критично, аналізувати інформацію та ухвалювати обґрунтовані рішення. Майбутні агроінженери повинні бути готовими до вирішення складних проблем, що виникають у процесі впровадження інновацій, автоматизації виробництва, застосування smart-технологій та екологічних підходів. І саме розвиток критичного мислення дозволяє їм не лише ефективно вирішувати поточні професійні завдання, а й робити значний внесок у вдосконалення технологічних процесів, сприяючи сталому розвитку аграрного сектору.

Критичне мислення – це здатність об'єктивно оцінювати інформацію, аналізувати факти, виявляти приховані зв'язки та робити обґрунтовані висновки. Для агроінженерів критичне мислення є важливим, оскільки вони працюють у середовищі, де необхідно швидко адаптуватися до змін і ухвалювати рішення на основі великого обсягу даних. Основними складовими при цьому є: *аналіз* – здатність розділяти проблему на складові частини та оцінювати її з різних точок

зору; *синтез* – поєднання різних ідей та створення нових рішень; *оцінка* – визначення достовірності та релевантності отриманої інформації; *логічність* – побудова аргументованих висновків на основі доказів; *саморефлексія* – здатність оцінювати власні думки та підходи до вирішення проблем. У цьому контексті критичне мислення стає ключовою навичкою для аналізу альтернатив та вибору найефективніших шляхів вирішення задач. При цьому, воно дозволяє майбутнім агроінженерам:

- ***вирішувати технологічні проблеми:*** оскільки агроінженерія передбачає впровадження нових технологій, розробку та удосконалення сільськогосподарської техніки, автоматизацію процесів, то вміння критично оцінювати ефективність інновацій дозволяє уникати помилок та знаходити оптимальні рішення;

- ***аналізувати ринкові тренди та адаптуватися до змін:*** ринок аграрної продукції постійно змінюється під впливом кліматичних, економічних і політичних факторів – критичне мислення допомагає майбутнім агроінженерам аналізувати ці фактори та знаходити найбільш ефективні стратегії розвитку підприємств;

- ***працювати з великими обсягами даних:*** сучасні агротехнології передбачають використання систем точного землеробства, спеціалізованого приладдя, супутникового моніторингу, що генерують величезні масиви даних – агроінженери повинні вміти правильно інтерпретувати ці дані та приймати раціональні рішення на їх основі;

- ***бути екологічно свідомими:*** сучасне сільське господарство все більше орієнтується на збереження природних ресурсів та екологічно безпечні технології – критичне мислення допомагає оцінити довгостроковий вплив впроваджуваних технологій на довкілля та запропонувати альтернативні підходи;

- ***приймати управлінські рішення:*** під час професійної діяльності агроінженерам часто доводиться ухвалювати стратегічні рішення щодо вибору техніки, матеріалів, методів обробітку ґрунту, впровадження нових технологій. Раціональний підхід та вміння оцінювати ризики є ключовими факторами успішності в цій сфері.

У процесі фахової підготовки майбутніх агроінженерів для розвитку їхнього критичного мислення варто використовувати такі інноваційні технології навчання:

- ***проектна діяльність*** – реалізація практичних проєктів, пов'язаних із вирішенням реальних аграрних завдань, допомагає студентам застосовувати набуті знання на практиці та формує навички аналізу та ухвалення рішень;

- ***дискусії та дебати*** – проведення обговорень актуальних проблем аграрного сектору стимулює студентів оцінювати інформацію з різних точок зору та формулювати власні аргументовані позиції;

- ***аналіз кейсів*** – вивчення реальних кейсів із діяльності аграрних підприємств дозволяє студентам аналізувати проблеми та пропонувати ефективні рішення, розвиваючи логічне та критичне мислення;

- ***використання цифрових технологій*** для аналізу даних, моделювання

технологічних процесів та оптимізації виробничих процесів допомагає розвивати аналітичні навички;

- **самоосвіта та інтеграція новітніх знань** – участь у конференціях, проведення досліджень, відвідування різноманітних заходів сприяє постійному вдосконаленню навичок критичного аналізу інформації.

Отже, розвиток критичного мислення для майбутніх агроінженерів є надзвичайно важливим для їхньої професійної підготовки, адже сприяє інноваціям, підвищенню ефективності та сталості сільськогосподарських процесів. Інтеграція методів його розвитку в освітній процес дозволяє готувати спеціалістів, здатних працюватися у умовах швидких змін і вирішувати глобальні проблеми аграрного сектору.

Список використаних джерел:

1. Музичук Катерина. Розвиток критичного мислення здобувачів вищої освіти в умовах змішаного навчання. Нова педагогічна думка. 2020. № 11. С.61-65.

2. Конверський А. Є. Критичне мислення. Підручник для студентів вищих навчальних закладів усіх спеціальностей. К. : Центр учбової літератури, 2020. 370 с.

3. Тягло О. В. Критичне мислення: навчальний посібник. Х. : Вид. група «Основа», 2008. 192 с.

РОЛЬ НАУКОВИХ ГУРТКІВ У РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ ТА ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Іванкова Олена, к.т.н., доцент;
Чумак Марина, асистент**

Науково-дослідна діяльність здобувачів вищої освіти є одним із найдієвіших методів вищої школи для досягнення високого рівня якості у підготовці фахівців аграрного виробництва. Науково-дослідна робота є комплексом заходів методичного, наукового, та організаційного характеру, який забезпечує навчання студентів навикам наукових досліджень відповідно з обраною спеціальністю в рамках освітнього процесу. Реалізація науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти відбувається через діяльність студентських наукових гуртків.

Поняття науковий гурток розуміємо об'єднання здобувачів вищої освіти при кафедрі, яке сформовано за напрямком наукової діяльності відповідно до затвердженого плану роботи кафедри.

Студентський науковий гурток є однією із видів наукової роботи здобувачів вищої освіти, який спрямований на розкриття наукового потенціалу та формування вмінь виконувати науково-дослідну роботу. У своїй діяльності студентські наукові гуртки керуються Законом України «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», чинним законодавством, Статутом ПДАУ [1,2]

Наукові гуртки виконують багато завдань. Основні з них:

- розвиток творчого мислення, формування наукової самостійності здобувачів вищої освіти;
- формування внутрішньої організованості, поглиблення та закріплення знань;
- формування особистості здобувачів вищої освіти як дослідників через підвищення їх наукової активності;
- участь здобувачів у науково-практичних конференціях, семінарах;
- публікація наукових статей за результатами досліджень.

Кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту приділяє увагу формуванню молодих науковців. Кафедрою створені та успішно працюють студентські наукові гуртки, які охоплюють усі напрямки наукової діяльності кафедри. Один з таких є гурток «Дослідження прогресивних методів відновлення зношених деталей машин». У гуртку працюють здобувачі вищої освіти освітньо-професійної програми Технології та засоби механізації сільськогосподарського виробництва.

Для успішної роботи гуртківців створюються необхідні умови: можливість використовувати технологічне устаткування та сучасні засоби контролю та вимірювання для дослідження процесів зношування деталей сільськогосподарської техніки та розробки технологічних процесів відновлення таких деталей.

Слід наголосити, що дуже важливим є співпраця з стейкхолдерами. Полтавське представництво компанії Ерідон Тех, Полтавський підрозділ ТОВ «Агрістар», компанія Полетехніка (м. Полтава), ТОВ «Автомоторна Компанія» та інші передові підприємства виявляють велику зацікавленість в підготовці високофахових співробітників. Тому, наукові гуртки отримали можливість використовувати для реалізації своїх наукових досліджень базу цих підприємств.

Зокрема, на базі ТОВ «Автомоторна Компанія» учасниками наукового гуртка «Дослідження прогресивних методів відновлення зношених деталей машин» були виконані дослідження зносів та дефектів блоків циліндрів та колінчастих валів двигунів внутрішнього згоряння автомобілів, що надходили в ремонт [3]. Також члени гуртка проаналізували можливість відновлення цих деталей та запропонували оптимальний спосіб відновлення дефектів та зносів. Провідні фахівці та директор товариства надають велику підтримку і допомогу в таких дослідженнях.

На засіданнях гуртка розглядаються та обговорюються реферативні роботи, наукові доповіді, створені здобувачами по темах, які їх цікавлять. На розгляд членів гуртка виносяться не тільки студентські наукові роботи, а й результати наукових пошуків, здійснені під керівництвом викладачів індивідуально, або групою студентів.

Результати проведених досліджень розглядалися на засіданнях наукового гуртка. Наукові доповіді були зроблені членами гуртка на Всеукраїнських науково-практичних конференціях «Новітні технології в АПК: проблеми та перспективи впровадження» (2023р. та 2024р.); VII Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції Проблеми та перспективи розвитку

сільськогосподарського машинобудування (2024р.); на засіданнях круглого стола «Наука та інновації у розвитку агропромислового комплексу України» (2024р.) та інших наукових заходах. За результатами цих та інших доповідей були опубліковані тези доповіді та наукові статті.

На зібраннях гуртка здобувачі мають можливість зустрічатись з вченими, досвідченими практиками і обговорювати важливі для них питання, також проводити дискусію по темах, які їх цікавлять.

Отже, студентський науковий гурток об'єднує студентів-ентузіастів, які вивчають методи та принципи проведення наукової роботи у тісній співпраці з виробництвом (враховуючи потреби виробництва).

Завдяки участі у діяльності наукових гуртків здобувачі вищої освіти формують внутрішню організованість розвивають творче мислення та набувають наукову самостійність, за рахунок чого формується особистість науковця-дослідника і зростає наукова активність.

Список використаних джерел:

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145- VIII. Голос України. 2017. 27 верес. (№ 178-179).
2. Закон України Про наукову і науково-технічну діяльність. (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 3, ст.25) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення: 30.01.2024).
- 3."Авто-Моторна Компанія" <https://amk-sto.com.ua/ua/> (дата звернення: 30.01.2024).

СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЇ У ВДОСКОНАЛЕННІ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ В УНІВЕРСИТЕТІ

Іванов Олег, к. т. н., доцент;
Попович Наталія, к. т. н., доцент;
Шульгін Володимир, к. т. н., доцент

Сучасна освіта все більше зосереджується на інтеграції новітніх технологій, що сприяють ефективності навчального процесу. Смарт-технології відіграють ключову роль у вдосконаленні практичної підготовки студентів, забезпечуючи інтерактивність, доступність та якість освіти. Впровадження цих технологій дозволяє університетам відповідати сучасним викликам та готувати висококваліфікованих фахівців. Одним з напрямків практичної підготовки є лабораторні заняття.

Лабораторні заняття відіграють ключову роль у підготовці майбутніх фахівців у сфері будівельних технологій та матеріалознавства. Виконання лабораторних робіт супроводжується використанням лабораторних практикумів та методичних вказівок, які дозволяють студентам отримувати практичний досвід, необхідний для розуміння складних теоретичних концепцій. Однак, сучасні лабораторні практикуми та методичні вказівки не завжди забезпечують належний рівень практичних компетентностей, що вимагає перегляду методів викладання та організації навчального процесу.

Використання смарт-пристроїв, таких як мобільні додатки, доповнена та віртуальна реальність, сенсорні вимірювальні пристрої, цифрові симуляції та автоматизовані системи збору даних, значно підвищує ефективність навчання. Такі технології дозволяють [1]:

- оперативно обробляти результати досліджень та експериментів;
- візуалізувати складні фізичні процеси та взаємодію матеріалів;
- підвищити точність вимірювань та скоротити людський фактор у розрахунках;
- використовувати інтерактивні освітні платформи для дистанційного навчання;
- моделювати різні сценарії експлуатації матеріалів та конструкцій у віртуальному середовищі.

Саме через лабораторні дослідження майбутні фахівці здобувають навички роботи з матеріалами, інструментами та методиками вимірювань, що є фундаментальним для їхньої професійної підготовки. Впровадження цифрових технологій у навчальний процес дозволяє студентам розширити свої компетентності, підвищити рівень професійної підготовки та бути більш конкурентоспроможними на ринку праці.

Проте, в останні роки база лабораторних робіт у багатьох університетах країни залишається недостатньо розвиненою, що пов'язано з війною в Україні, а наявне обладнання поступово морально та фізично застаріває, виходить з ладу. Це обмежує можливості студентів у проведенні якісних досліджень і поглибленні знань. У той же час, сучасний світ характеризується стрімким розвитком цифрових технологій, і їхня інтеграція у навчальний процес стає неминучою необхідністю. Враховуючи ці тенденції, доцільно адаптувати методики викладання та впроваджувати інноваційні підходи, що дозволять компенсувати нестачу матеріальної бази за рахунок альтернативних інструментів.

Однією з таких технологій є технологія мобільного навчання з використанням принципу BYOD у навчальному процесі. BYOD (Bring Your Own Device) – це принцип активного використання смартфонів, ноутбуків, планшетів та інших цифрових пристроїв для занять [2]. Він активно застосовується у вищих навчальних закладах, зокрема і в Полтавському державному аграрному університеті. Використання цього підходу дозволяє розширити можливості навчального процесу та зробити його більш інтерактивним і доступним.

Виходячи з вищевикладеного, метою даної роботи є розгляд методики проведення лабораторних робіт з дисципліни «Будівельне матеріалознавство» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» з використанням мобільних гаджетів у комплексі зі смарт-пристроями на прикладі лабораторної роботи «Визначення міцності металевих зразків при розтягу».

Для цього було модернізовано гідравлічну машину УММ-20 встановленням датчиків резистивного типу, які здійснювали вимірювання деформації зразка та рівня навантаження на нього із залученням потенціометричних перетворювачів. Крім того було розроблено смарт-пристрій, який забезпечував обробку результатів випробувань та передачу інформації на смартфон, планшет або

ноутбук.

Ця робота дозволить розкрити потенційні властивості мобільних гаджетів з точки зору можливості їх використання як потужного інструменту для фіксації різних фізичних величин та використання результатів цих вимірювань у лабораторній і творчій роботі студентів.

Крім того, змінюється й роль викладача у сучасній системі освіти. Він більше не є єдиним джерелом інформації, а виконує функцію наставника, організатора навчального процесу та мотиватора. Тому викладачі повинні активно використовувати методичні та інформаційно-комунікаційні технології, що сприятимуть розвитку навчальної та пізнавальної активності студентів.

У підсумку, оновлення методології виконання лабораторних занять та впровадження сучасних цифрових технологій сприятиме підвищенню якості освіти, розвитку дослідницьких навичок у студентів та формуванню їхніх ключових компетентностей. Це не лише дозволить компенсувати нестачу сучасного обладнання, а й зробить навчальний процес більш привабливим, доступним та відповідним до викликів XXI століття.

Список використаних джерел:

1. Слободянюк І. Історія застосування смарт-технологій в освітньому процесі. EDU BLOG. 2021. 27 травня. URL: <https://cutt.ly/W0U5kKV> (дата звернення: 29.01.2025)

2. Contributors to Wikimedia projects. Bring your own device - Wikipedia. Wikipedia, the free encyclopedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Bring_your_own_device (date of access: 29.01.2025).

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

АСПЕКТИ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Супруненко Костянтин, к вет. н., доцент;
Каришева Людмила, старший викладач

Умови сьогодення нашої держави впливають на усі сфери діяльності людей. Не є виключенням і система вищої освіти, яка повинна оперативнo реагувати на сучасні вимоги роботодавців щодо фахівців галузей знань [1]. Фахівці ветеринарної медицини повинні вміти працювати в умовах швидкої зміни технології та підходів у сільськогосподарському виробництві, діагностиці хвороб та наданні лікарської допомоги тваринам.

У зв'язку з цим досить часто актуальним є впровадження сучасних форм та методів здобуття вищої освіти які спрямовані на покращення не лише теоретичних знань, а і буття практичних навичок[2].

Також, до нагальних потреб роботодавців, окрім наведених вище, відносяться уміння фахівців ветеринарної медицини налагодити систему менеджменту в окремих структурних підрозділах враховуючи здатність працювати у команді для досягнення кращих результатів[3].

Сучасні вимоги роботодавців до претендентів на вакантні посади здебільшого задовольняються за рахунок організації навчального процесу у вишах під керівництвом викладачів і під час проходження навчальних та виробничих практик.

У зв'язку з використанням інноваційних технологій у навчанні здобувачі вищої освіти опановують сучасні прилади для швидкої та більш точної діагностики патологій у тварин, зокрема, комп'ютерні та магнітно-резонансні томографи, гематологічні аналізатори тощо.

Слід зауважити, що поряд з цим існують проблеми які викладачі не можуть вирішати самотужки. Передусім існує проблема з матеріально-технічною базою у закладах вищої освіти, що пов'язана з закупівлею сучасного обладнання та діагностичних засобів.

Існує також проблема у проведенні здобувачами широких діагностичних досліджень тварин у клініках з метою встановлення нових аспектів перебігу або діагностичних маркерів патологій. Здебільшого це пов'язано з технічною можливістю клінік та матеріальною здатністю власників тварин.

На жаль, у сучасних реаліях освітнього процесу, у переважної більшості вишів, немає можливості застосовувати симуляційні методи навчання, які дозволяють здобувачам вищої освіти вдосконалювати свої знання та навички на моделях та манікенах перед безпосередньою допомогою тваринам. Такі підходи у навчанні дали б можливість запобігти виникненню стресів у студентів та здолати перешкоду перших контактів з хворими тваринами.

У зв'язку з розширенням уподобань та можливостей людей вони придбають

тварин які у дикій природі на території держави не зустрічаються. Це призводить до виникнення нових викликів які для господарів тварин так і для фахівців ветеринарної медицини, оскільки у переважній більшості навчання було спрямоване на надання лікарської допомоги домашнім та сільськогосподарським тваринам.

Здебільш проблема надання ветеринарних послуг екзотичним тваринам виникає у приватних екопарках та зоопарках, оскільки різноманіття тварин та патологій що виникають у них не дає можливості фахівцям зосередитися на певному напрямку роботи. Сприяючими факторами є те, що відсутня діагностична апаратура та фахівці широкого профілю у даній царині.

Одним з варіантів вирішення проблем надання якісної практичної підготовки могло б бути введення у систему навчання здобувачів вищої освіти телемедицину. Також необхідно закладам вищої освіти спрямувати свої зусилля на розширення співпраці з екопарками та направляти здобувачів вищої освіти для отримання практичних навичок при наданні лікарської допомоги екзотичним тваринам.

Список використаних джерел:

1. Сябро А, Слинько В., Березницький В. Підготовка майбутніх фахівців з використанням дуальної освіти. *Актуальні питання забезпечення якості вищої освіти*: матеріали 55-ї наук.-метод. конф. викладачів і аспірантів. Полтава: ПДАУ, 2024. С. 240-242.

2. Супруненко К.В., Каришева Л. П. Аспекти дистанційного навчання на платформі MOODLE дисципліни «Внутрішні хвороби тварин» в умовах сьогодення. *Вища освіта в контексті глобальних викликів* : матеріали 54-ї наук.-метод. конф. викладачів і аспірантів. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 129–131.

3. Цибок В.О. Дуальна форма здобуття освіти та участь роботодавців у професійній підготовці майбутніх фахівців. Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «дуальна форма здобуття освіти: успіхи та проблеми третього року запровадження пілотного проєкту у закладах вищої та фахової передвищої освіти України». Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції. Науково-методичний центр ВФПО. Київ, 2022. С. 22-26.

ВИБІР ДИСЦИПЛІН ЯК СКЛАДОВА МОТИВАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ВИКЛАДАЧІВ

Передера Олена, к.вет.н., доцент

Важливим пріоритетом для кожного закладу освіти є збільшення свободи вибору серед здобувачів вищої освіти щодо формування професійних компетентностей. Одним із шляхів реалізації такого права є особистий вибір частини дисциплін впродовж навчання. Вибіркові дисципліни покликані реалізувати комплексний підхід до навчання; вони мотивують поглиблювати знання в окремих предметах, деталізувати їх, а можливо – застосувати ці знання

у зовсім іншій галузі (якщо мова йде про міжфакультетські дисципліни). Вільний вибір запроваджується з метою формування індивідуальної траєкторії в освіті, розширення можливостей у майбутньому. Вибіркові дисципліни формують та покращують міждисциплінарні зв'язки, розвивають навички навчальної автономії, що значно підвищує мотивацію студентів до навчання. Це готує здобувачів до професійної діяльності, сприяє їхній адаптації, впровадженню інновацій та ефективній співпраці у глобальному освітньому середовищі [1].

Роз'яснювальна робота щодо застосування певних знань та навичок з метою підвищення мотивації студентів до навчання проводиться на вибіркових дисциплінах. Адже саме вони є логічним доповненням фундаментальної складової навчального плану студентів, що дадуть змогу поглибити, вдосконалити і розширити набуті знання [2, 3].

Вважаю, що пріоритетами кожного вищого навчального закладу є виховання конкурентоспроможних спеціалістів різного профілю. Вибір дисциплін – це нові можливості поглибити знання та практичні навички за вузькою спеціалізацією та визначитись із певною галуззю професійного спектру ще під час навчання.

Тому найбільш очікуваний та очевидний вибір дисциплін – це дисципліни новітнього профілю. Студенти обирають нові предмети з надією зайняти певну нішу при працевлаштуванні, де вони зможуть реалізувати себе як спеціалісти. Тому вибіркові дисципліни повинні пропонуватися з точки зору необхідності та потужності виробництв, новітніх галузей та тенденцій. Викладачі у цьому випадку повинні бути обізнаними щодо запитів сучасних підприємств, щоб готувати конкурентоспроможних спеціалістів, які зможуть працювати на сучасному обладнанні та вирішувати актуальні проблеми. Пропозиції щодо вибіркових дисциплін можуть також надавати стейкхолдери. Надзвичайно важливим при цьому залишається питання доступу студентів до сучасного обладнання. Вивчення новітніх технологій – це важливий стимул й потужна мотивація обрати певну галузь та визначити її як місце роботи в майбутньому.

З іншого боку, можливість вибору важливий для викладачів. Адже пропонуючи вибіркову дисципліну, викладач враховує перш за все свої наукові інтереси, спектр дослідження, результати власних розробок та здобутки. Якщо для окремих тем сталих дисциплін іноді не вистачає яскравих прикладів із власного досвіду чи можливостей матеріально-технічної бази, викладач зможе це частково компенсувати на вибіркових. Тому можливість вибору для викладача – це також додаткова мотивація, прагнення наповнити дисципліну темами з власного досвіду, надати матеріал якомога цікавіше, часто користуючись нестандартними підходами. Вибіркові дисципліни можуть виступати маркерами самих викладачів. Часто здобувачі вищої освіти у своєму виборі перш за все керуються людськими якостями педагога. Адже світогляд студентів формують батьки, друзі, зовнішнє оточення (наприклад, одногрупники) і в певній мірі – викладачі. Тому здобувачі вищої освіти хочуть навчатися у позитивного, спокійного та харизматичного педагога, який любить свою професію, свої предмети і своїх студентів. Адже основне у діяльності викладача – навчити не боятися вирішувати проблеми професійного характеру,

спілкуватися з колегами, брати на себе відповідальність за свої рішення. Це і є набуття професійних компетентностей. Тому студенти повинні мати лише позитивний досвід у спілкуванні з викладачами. Якщо такого досвіду немає, а студент відчуває якийсь негатив на заняттях, навряд чи такий педагог буде обраний у частині вибіркового дисциплін. Навіть якщо назва предмету є досить цікавою.

Висновок. Вибіркові дисципліни надають більше можливостей і мотивації для студентів. Для викладачів вони виступають маркерами професійності, порядності та професіоналізму та професійного зростання.

Список використаних джерел:

1. Бойчук Ю., Борисов В., Чехратова О. Роль вибіркового дисциплін у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої педагогічної освіти. *Новий колегіум*. 2024. № 4 (116). С. 78–85.

2. Хорунжий М. Й. Мотивація студентів при вивченні вибіркового дисциплін. Аудиторна робота викладача і студента: досвід і напрями вдосконалення: зб. матеріалів наук.-метод. конф. 21 лют. 2012 р.: у 2 т. М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана»; редкол.: А. М. Колот, Т. В. Гуть. Київ: КНЕУ, 2012. Т. 1. С. 529–531.

3. Корильчук, Н. І. (2022). Вибіркова дисципліна як запорука підвищення професійного рівня. *Медична освіта*, (4), 32–36.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ, ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ВЕТЕРИНАРНИХ ЛІКАРІВ

Корчан Леонід, к. вет. н., доцент;
Корчан Микола, к. вет. н., доцент

Ветеринарна медична освіта – це безперервний процес, який потребує постійного оновлення і вдосконалення задля підвищення його продуктивності за рахунок розвитку й використання новітніх технологій.

Перехід освітнього процесу від індустріальних технологій до науково-інформаційних є основним інтегрування нашого часу.

Основною зміною системи вищої освіти стає забезпечення використання соціальним мереж, що впливають з реалій сьогодення і визначають тенденції науково-технічного та соціального прогресу, а також використання сучасних інформаційних технологій, комп'ютерної техніки, яка істотно розширює пізнавальні можливості людини-здобувача.

Особливості фаху ветеринарної медицини вимагають від викладача демонстрації значного обсягу інформації стосовно клінічного перебігу захворювання, морфологічних особливостей паразитів, що на практиці важко забезпечити протягом навчальних годин у зв'язку з нестачею тварин і обмеженим курсом дисципліни.

Новітні комп'ютерні технології дають змогу якісно продемонструвати здобувачеві потрібну йому навчальну інформацію. Однак, на сьогодні, існує брак

даних про те, які саме інформаційні технології використовуються при підготовці ветеринарних лікарів.

Навчання із застосуванням інформаційно-комп'ютерних технологій – це якісно новий, інтегративний процес, який характеризується актуалізацією змістовно значущих компонентів і операцій, завдяки застосовуваним прогресивним педагогічним методам і підходам. А також посилення їх ефективності за рахунок використання мультимедійних технологій, як вищої форми наочності, яка сприяє кращому засвоєнню матеріалу [5].

При викладанні дисциплін на кафедрі паразитології широко використовується інтернет-ресурси для написання рефератів здобувачами з лікування різноманітних хвороб у тварин. Доступ до інтернету на кафедрі є вільним в будь-який час. Здобувачам пропонується виступити з усним повідомленням по досліджуваній темі з пошуком матеріалів в інтернеті, що значно зацікавлює роботу студента.

При викладанні матеріалів на лекційних та лабораторних заняттях кафедри з метою кращого засвоєння матеріалу, зацікавлення студентів, використовуються мультимедійні презентації та демонструються навчальні відеофільми.

Перевагою мультимедійних презентацій є об'єднання графіків, тексту, звуку і відео, інтерактивність і можливість простого оновлення інформації.

Поєднання класичних підходів і нових технологій, з'єднання анімації, 3D-моделей і «ручних» малюнків здатне перетворити презентацію в предмет мистецтва з великим навчальним потенціалом, що дозволяє ефективно засвоювати предмет.

В даний час у нашому університеті завдяки використанню платформи мудл, що орієнтована на закріплення за інформаційними технологіями статусу не лише допоміжного, а часом і основного компоненту освітнього процесу – дистанційне навчання.

Всі здобувачі, не залежно від місця свого перебування, мають можливість за допомогою платформи мудл вузу отримувати необхідну навчальну інформацію в різних точках земної кулі.

Останнім часом значно зросла кількість здобувачів факультету ветеринарної медицини, долучених до соціальних мереж: «Інстаграм», «Фейсбук», «Twitter» та ін. Дослідження цільового використання соціальних мереж здобувачами свідчить про значну активність, обмін та поширення інформації. Це необхідно використовувати в освітньому процесі. Соціальні мережі сприяють розвитку електронного навчання і освіти в цілому, пропонуючи нові технічні та методичні засоби.

Значна кількість інформації зберігається на відеохостингу «YouTube». Він містить величезну кількість навчальних відеофільмів, діагностичних заходів та ін. Тобто матеріалів, які є важливими для підготовки ветеринарних спеціалістів [4].

У грудні 2021 року КМ України схвалив Концепцію розвитку штучного інтелекту і впровадження його до 2030 року [1-3].

Штучний інтелект, це використання чат-ботів які дозволяють отримати

допомогу здобувачу та викладачу, надають пояснення, відповідаючи на запитання. Ця технологія стає неоціненним освітнім ресурсом.

У процесі викладання різних дисциплін на кафедрі паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи застосовуються такі новітні технології, як мультимедійні презентації, навчальні відеофільми, інтерактивні мереживі онлайн курси, комп'ютерні тестуючі і контролюючі системи. Здобувачі факультету ветеринарної медицини використовують соціальні мережі, месенджери як джерело отримання професійних знань, а також для обміну навчальною інформацією. Таким чином, подальша розробка і впровадження в навчальний процес новітніх інформаційних технологій відкриває шляхи покращення професійної підготовки лікарів ветеринарної медицини.

Включення чату GPT у навчальний процес може не лише спростити процес навчання, але і вплинути на пізнавальну діяльність здобувачів освіти. При використанні штучного інтелекту потрібно звертати увагу на ключові аспекти, які потребують уваги та обережності при впровадженні штучного інтелекту в освітній процес.

Список використаних джерел:

1. Weissman J. ChatGPT Is a Plague Upon Education. URL: <https://www.insidehighered.com/views/2023/02/09/chatgpt-plague-uponeducationopinion>.

2. Zhai X. «ChatGPT User Experience: Implications for Education». 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/366463233_ChatGPT_User_Experience_Implications_for_Education.

3. Розпорядження Кабінет Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#>

4. Сотников, І. Використання відеохостингів у навчальному процесі на прикладі YOUTUBE [Текст] / І. Сотников, О. Голяченко, І. Клімов, В. Соколовський // *Збірник тез I Української конференції молодих науковців «Інформаційні технології – 2014»* 22 – 23 травня 2014 року. Київ. с. 6–7.

5. Степанов О.Д. Використання інноваційних інформаційних технологій при підготовці ветеринарних хірургів. *Професійно-прикладні дидактики Міжнародний науковий журнал*. Випуск 2. 2016. С. 165–172.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Киричко Олена, к. вет. н., доцент;
Тітаренко Олена, к. вет. н., доцент

Інформаційні технології глибоко інтегрувалися у життя людини, пов'язані з забезпеченням надійного зв'язку, зберіганням і опрацюванням інформації, освітньою та іншою професійною діяльністю.

Науково-технічний прогрес та інформатизація суспільства зумовили необхідність інноваційної діяльності викладача. Сьогодення вимагає від суспільства гнучкої адаптації до умов життя, які стрімко змінюються. Зазнає змін також і підготовка майбутніх кваліфікованих фахівців.

Аналіз альтернативних моделей отримання освіти в цифрову епоху показує, як змінюються форми навчання та які ресурси для цього необхідні (мережа Інтернет, технічні засоби, навчальні платформи, мобільне навчання і хмарні технології в освіті, соціальні медіа тощо). Все це визначає нові компетентності викладачів, методи роботи студентів, організацію навчання з використанням сучасних засобів організації навчального процесу, нові підходи до формування навчальних програм і методів оцінювання на основі використання інформаційних технологій [1-5].

Одним із пріоритетних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти, що являє собою систему методів використання програмно-технічних засобів з метою збору, обробки, зберігання та поширення інформації для використання її у навчанні. Інформатизація полягає в глобальній інтенсифікації інтелектуальної діяльності, що відбувається за рахунок використання нових інформаційних технологій. Крім того вона надає кращу візуалізацію навчального матеріалу. Виникає нагальна потреба використання сучасних інформаційних технологій в навчальному процесі закладів вищої освіти для підготовки фахівців з врахуванням тенденцій світового розвитку та глобалізації, значних економічних, соціальних, політичних та цивілізаційних змін [1-5].

Концепція інформатизації вищої освіти передбачає комплексний підхід до створення інформаційного середовища навчання, що повинно поєднувати традиційні та новітні інформаційні технології, інтегрувати їх, для відповідності з сучасними вимогам освіти [3].

Такий комплексний підхід використовується нами для організації навчального процесу. Так, для візуалізації навчального контенту використовуються *мультимедійний проектор та* телевізор, що передбачає демонстрацію презентацій *Microsoft PowerPoint та* відеофільмів.

Для підтримки здобувачів вищої освіти, як в умовах дистанційного, так і в умовах аудиторного навчання, на платформі дистанційного навчання університету системи Moodle розроблені електронні навчальні курси дисциплін «Фізіологія тварин», «Ветеринарна вірусологія» та інші. Крім основного матеріалу та завдань, курси містять тести для поточного контролю знань. За необхідності, дистанційно заняття проводяться на платформі Google Meet. Така форма зручна при презентації доповідей студентами у наукових гуртках, зокрема «Фізіолог» та «Вірусолог».

Інтернет надає широкий доступ до навчальної та наукової інформації.

Використання мережі «Інтернет» дозволяє розширити організацію гостьових лекцій з представниками професійної сфери за темами дисципліни. Таки лекції з «Фізіологія тварин» проводилися за допомогою Microsoft Teams з використанням ігрових практик стимуляції одержання знань.

Інформаційні технології застосовуються при веденні електронного журналу

АСУ ПДАУ та формуванні звітної документації викладача.

Використання сучасних інформаційних технологій в організації освітнього процесу розкриває можливості подачі навчального матеріалу, сприйняття його здобувачами вищої освіти, розширює доступ до інформації, у певній мірі, надає гнучкість у використанні особистого часу. Тому, для забезпечення якості освіти сучасні інформаційні технології повинні бути широко упроваджені в освітній процес.

Список використаних джерел:

1. Гевко І. В. Використання сучасних інформаційних технологій у навчанні студентів вищого навчального закладу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: збірник наукових праць*. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 62. С. 46–50.

2. Гогоняц С. Ю., Ключко А. О., Салаш О. А., Руденко Є. Г. Структура інформаційно-освітнього середовища в системі дистанційного навчання. *Телекомунікаційні та інформаційні технології*, 2020. № 2 (67). С. 145-152.

3. Кривонос І.О. Особливості використання інформаційних технологій в освітній діяльності здобувачів освіти. *Українські студії в європейському контексті*, 2022. №5. С. 183- 189.

4. Малицька І. Оцінювання ефективності інформаційно-цифрового середовища закладів загальної середньої освіти: досвід Великої Британії. *Information Technologies in Education*, 2023. № 2(54). С. 15- 26.

5. Prosina O., Kyrychenko M., Sergeieva L., Ivchenko T., Fedorova Y. Exploration of pedagogical staff readiness for professional transformation: analysis of synchronous online focus group (sofg) study results. *African Journal of Applied Research*, 2024. Vol. 10. № 1. P. 400-417.

ВПЛИВ СВІТОВОГО ТЕХНІЧНОГО ДОСЯГНЕННЯ НА РОЗВИТОК ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Каришева Людмила, старший викладач;

Канівець Наталія, к. вет. н., доцент;

Зарицький Сергій, аспірант

Технологічний прогрес допоміг покращити якість життя не лише людей, але й наших улюблених домашніх тварин. Галузь ветеринарної медицини, яка постійно змінюється, переживає захоплюючу революцію, де потужність технологій переплітається зі справжнім співчуттям ветеринарів. Завдяки численним досягненням у ветеринарній техніці можна легко виконувати складні медичні процедури забезпечуючи здоров'я тварин. Не можна ігнорувати важливість технологій у ветеринарії, оскільки вони позитивно впливають на життя тварин та їх власників [1].

Впровадження у практику та навчання здобутків технологічного прогресу за останні 10–15 років змінило протоколи діагностики, лікування та догляду у

ветеринарній медицині. Магнітно-резонансна томографія (МРТ), ультрасонографія, ендоскопія, які раніше використовувались лише в гуманній медицині, нині є нормою в діагностиці та лікуванні дрібних тварин. Наступними змінами є цифрові рентгенограми, зокрема стоматологічні, які дозволяють лікарям ветеринарної медицини розуміти тяжкість патологічного процесу ротової порожнини тварин [2].

З метою діагностики хвороб у тварин лікарі-ветеринари застосовують спеціальні методи досліджень, які дозволяють визначити стан органів і систем організму з неперевершеною чіткістю (УЗД, КТ, МРТ, доплерографія тощо) на ранніх стадіях захворювання серця, печінки, нирок, опорно-рухового апарату, новоутворень тощо [3].

Досягнення молекулярної діагностики тепер доступні і у ветеринарній галузі. Молекулярна діагностика за допомогою ПЛР (полімеразної ланцюгової реакції) і NGS (секвенування наступного покоління) аналізує ДНК, РНК, виявляючи генетичні дефекти, спадкові захворювання, інфекції. ПЛР дозволяє виявляти інфекційні захворювання (парвовіруси м'ясоїдних, чума, хвороба Лайма, лейкоз тощо). NGS сквенує весь геном організму тварини та ідентифікує генетичні мутації, що покращує дані діагностики [2,5].

Наступним новітнім впровадженням у ветеринарну медицину є застосування 3D-друку. Ця відома технологія змінила ветеринарну допомогу за хірургічної патології, зокрема опорно-рухового апарату. 3D-друк створює персоналізовані протези кінцівок домашніх тварин, що сприяє покращенню рухливості та забезпечує повноцінний моціон тварині (ходіння, бігання тощо) [4].

Анестезіологічний моніторинг життєдіяльності організму відноситься до передових технологій і все частіше використовується у ветеринарній медицині. Дана технологія допомагає лікарям контролювати життєво важливі функції тварин та фізіологічні процеси під час хірургічних втручань (моніторинг та оцінка частоти серцевих скорочень, дихання, артеріального тиску, рівню кисню тощо в реальному часі) [6].

Водночас, перспективним є застосування пристроїв стану здоров'я тварин. Інструменти моніторингу здоров'я тварин (нашийники, трекери активності) можуть відстежувати стан тварини (кількість кроків за добу, частоту серцевих скорочень тощо), що дозволить розпізнати загрозу здоров'ю на ранніх стадіях патології [1,6].

Технологічний прогрес не стоїть на місці, а новітні технології все частіше впроваджуються та змінюють ветеринарію, що сприяє точності діагностики, розробці лікування та догляду за пацієнтами.

Список використаних джерел:

1. Arkan A., Ullah Z., Ahmad S., Hussain N., Mehroz I., Ali Q. M., Sarfraz H., Aziz A. Exploring advancements in veterinary medicine: a comprehensive review of current trends and innovations. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*. 2024. № 31. P. 1367–1377.
2. Beyer K. Unlocking the potential of ICT innovation in veterinary healthcare: The pathway to improve practices and business model. *Procedia Computer Science*.

2023. № 225. P. 4775–4784.

3. Fred Qu. Contributions to veterinary medicine from animal research. *Applied Animal Behaviour Science*, 1998. № 59. P. 183–192.

4. Gyles C. 3D printing comes to veterinary medicine. *Can Vet J*. 2019. № 60(10). P. 1033–1034.

5. Ogilvie T., Kastelic J. Technology is rapidly changing our world, including veterinary medicine. *Can Vet J*. 2022. № 63(12). P. 1177-1178.

6. Tate, Mallory. (2024). Emerging Technologies and the Future of Veterinary Medicine. 10.13140/RG.2.2.10687.52647.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ПРИ ВИКОНАННІ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ З ВЕТЕРИНАРНОЇ ПАРАЗИТОЛОГІЇ

Євстаф'єва Валентина, д.вет.н., професор;
Мельничук Віталій, д.вет.н., професор

Поняття «інновація» відносно нове і спочатку воно з'явилося у наукових дослідженнях ХХ століття, є процесом запровадження нововведень. Так, вчені розуміють під інновацією повний процес від ідеї виникнення до створення готового продукту, реалізованого на ринку, або як успішну реалізацію нових ідей. Є повідомлення, де це поняття розглядається як процес, у якому винахід чи ідея набуває економічного змісту. Інші вчені вважають, що інновації включають наукову, технологічну, організаційну та фінансову діяльність підприємства або організації, що веде до комерційного введення нового (або покращеного) продукту або нового (або покращеного) виробничого процесу або обладнання [1, 2]. У зв'язку з цим, майбутні фахівці з ветеринарної медицини повинні володіти методами проведення досліджень на відповідному рівні із застосуванням сучасних інформаційних технологій, створення інновацій, перетворення ідей в інноваційні продукти та послуги, вміти застосовувати інноваційний підхід для вирішення науково-технічних завдань [3].

В даний час неодмінною умовою забезпечення високої якості підготовки фахівців є підвищення статусу науково-дослідницької діяльності закладів вищої освіти, особливістю якої слід вважати широку та ефективну участь здобувачів вищої освіти у науковій творчості. Науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти є найбільш ефективним методом підготовки якісно нових фахівців у вищій школі. Вона максимально розвиває творче мислення, індивідуальні здібності, їх дослідницькі навички. Водночас, дозволяє здійснювати підготовку ініціативних фахівців, розвивати наукову інтуїцію, глибину мислення, творчий підхід до сприйняття знань та практичне застосування для вирішення організаційних, технічних, прикладних завдань та наукових проблем, а також виховує у здобувачів вищої освіти вміння працювати у колективі [4, 5].

Відомо, що основною метою науково-дослідної роботи є на достатньо глибокому та творчому рівнях вивчити одне з питань теорії і практики певного предмету. При цьому одночасно провести систематизацію знань, умінь і навичок, що вже існують з конкретного питання. З цією метою здобувачам вищої освіти необхідно використовувати інформаційні ресурси, такі як: Crossref, PubMed, United States National Library of Medicine, BioMed Central, Google Scholar, що дозволяють зручно та всебічно зібрати та обробити необхідну інформацію.

Також, обов'язковою умовою для отримання достовірних даних при виконанні досліджень необхідне спеціалізоване обладнання. Наприклад, при підготовці науково-дослідних робіт з ветеринарної паразитології необхідно дослідити особливості будови та розвитку паразитів, встановити їх видовий склад, диференційні ознаки, провести морфометричні вимірювання. В умовах лабораторії паразитології ПДАУ здобувачі вищої освіти використовують сучасні та інноваційні технології:

– USB-камера SIGETA M3CMOS 14000 14Mp., що відповідає можливостям більшості лабораторних та інструментальних мікроскопів. Камера працює для захоплення і обробки зображень з біологічних об'єктів. Крім редагування та збереження фото, також, доступні функції морфометричних вимірювань паразитів.

– Дослідницький біноклярний мікроскоп MICROmed, оснащений матричною системою LED-освітлення з польовою діафрагмою. Його використання відкриває для дослідника можливості для проведення високоточних морфологічних досліджень.

За допомогою цих технологій здобувачі вищої освіти отримують високоякісний результат при вивченні будови паразитів.

Одночасно із отриманням результатів досліджень необхідно провести їх аналіз за допомогою математико-статистичних методів досліджень. Специфіка їх обрання пояснюється змістом виконуваної роботи у процесі дослідження тих чи інших процесів та явищ. При опрацюванні отриманих здобувачами вищої освіти науково-дослідницьких даних ми рекомендуємо використовувати наступні статистичні програми, які дуже ціняться та позитивно сприймаються у високоцитованих міжнародних наукових виданнях: MS Excel, STATISTICA, Analysis Of Variance (ANOVA) тощо.

Отже, впровадження інноваційних технологій та інформаційних ресурсів при виконанні кваліфікаційних та дисертаційних робіт з ветеринарної паразитології у Полтавському державному аграрному університеті дозволяє отримувати в результаті виконання науково-дослідних робіт інновації, які є новими, об'єктивно вираженими та придатними для впровадження у виробництво з метою отримання економічного, соціального або екологічного ефекту.

Список використаних джерел:

1. Використання інноваційних технологій в галузі туризму: монографія / В. М. Зайцева та ін. Запоріжжя: Дике Поле, 2015. 144 с.
2. Защепкіна Н.М., Дорожинська Г.В. Організація науково-інноваційної

діяльності: навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 84 с.

3. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.

4. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. К.: Знання-Прес, 2003. 295 с.

5. Яновський А. О. Пошуково-дослідницька діяльність з використанням інформаційно- комунікаційних технологій в умовах європейської інтеграції. *Наука і освіта*. 2008. № 8/9. С. 208–210.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН «АНАТОМІЯ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН» ТА «ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ»

Омельченко Ганна, к.вет.н., доцент;
Авраменко Наталія, к.вет.н., доцент

Аналізуючи проблеми, виявлено, що термін «освітні технології» дуже поширене в науці та освіті, і бувають різні підходи до його визначення [1-3]. Технічні інформаційні технології розвивають ідею запрограмованої інструкції, пов'язаної з унікальними можливостями сучасних комп'ютерів і телекомунікацій [4]. Головна мета в вивченні сучасних інформаційних технологій має на меті підготувати студентів до повноцінного життя в інформаційному суспільстві [5].

Розширення використання технологій для підтримки або заміни препарування має наслідки для викладачів, які повинні спочатку зрозуміти, як студенти подумки маніпулюють анатомічними зображеннями. Психологічна література про просторові здібності та загальний інтелект має відношення до цих міркувань. Як і в медичній освіті, ветеринарні курси все частіше використовують фізичні та комп'ютерні моделі та комп'ютерні програми для доповнення або навіть заміни трупів.

Анатомія була наріжним каменем ветеринарної освіти з початку організованої професії. Як і в медицині, традиційна педагогіка використовує як практику розтину, так і навчання на досліджених (попередньо розчленованих) зразках. Історично кінь був «типовим видом» у ветеринарній анатомії, що відображає важливість цієї тварини в комерційному, військовому та спортивному житті. З середини двадцятого століття собака замінила коня як вид, на якому викладають більшість анатомії; тепер вивчають інші види тварин порівняно з анатомією собак.

Після закінчення навчання випускники ветеринарних лікарів отримують ліцензію на виконання ширшого спектру навичок і процедур на своїх пацієнтах, ніж випускники медичних спеціальностей, а хірургічна практика входить до компетенції кожного ветеринара загальної практики. Знання анатомії та патології також має бути порівняльним для ветеринарів, оскільки навіть у обмеженій сфері практики, наприклад, тварин-компаньйонів, ветеринари можуть виявити, що лікують тварин кількох різних родів, які демонструють

значні відмінності в основній анатомії. Тому те, як ветеринари отримують доступ, використовують і маніпулюють своїми анатомічними знаннями, є дуже актуальним і має важливе практичне значення.

Багато факторів вплинули як на підхід до викладання анатомії та патології, так і на їх загальний статус у навчальній програмі. Розширення клінічних знань призвело до загального скорочення годин викладання анатомії та патології протягом двадцятого сторіччя, тоді як розробка інтегрованої навчальної програми створила більш змішані підходи до викладання фундаментальних наук і, як наслідок, відхід від великих спеціалізованих відділів анатомії та патології з порціями розкладу часу присвячені окремим предметам. Інші фактори, такі як етичне джерело отримання трупів та наслідки для здоров'я формальдегіду, також відіграють певну роль.

Практична дисекція зменшується або навіть зникає в деяких курсах як гуманної, так і ветеринарної медицини. Паралельно спостерігається збільшення використання тривимірних (3D) технологій для розвитку розуміння студентами тривимірної анатомії та патології. Під час розтину, який є дуже тактильним процесом, студенти можуть вручну маніпулювати та візуально оцінювати анатомію та патологію перед своїми очима без потреби в генеруванні розуму або уяви. Двовимірні (2D) діаграми підручників і 3D-комп'ютерні моделі, навпаки, вимагають від студентів уявної взаємодії з зображеннями без будь-якої фізичної взаємодії з об'єктом вивчення — здатність, до якої деякі студенти, здається, більш природно схильні, ніж інші.

Змінний характер навчальних програм із ветеринарії та збільшення доступності та використання нових технологій (формати 3D і віртуальної реальності) мають значні наслідки для того, як анатомія та патологія подається студентам і, у свою чергу, як студенти залучаються та реагують на такі методи навчання.

Справжнє розуміння анатомії та патології передбачає оцінку повної структури органу. Анатомічні структури є функціонально-специфічними, часто несиметричними та неправильної форми. Для клінічного аналізу та інтерпретації необхідні ментальні маніпуляції та запам'ятовування цих тривимірних форм, а також оцінка їхніх просторових співвідношень. Цей огляд дає погляд на поточний стан досліджень просторових здібностей, оскільки вони стосуються вивчення ветеринарної анатомії та патології. Ветеринарні дослідження в цій галузі знаходяться в зародковому стані. Тим не менш, є чому навчитися з медичної та стоматологічної освіти і, що важливо, з узгодження цих дисциплін з дуже застосовними дослідженнями з когнітивної психології.

Список використаних джерел:

1. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник / І.М.Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Дубасенюк О. Впровадження освітніх інновацій в системі вищої освіти / О.А.Дубасенюк // Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2011. – 444 с.
3. Козак Л. Дослідження інноваційних моделей навчання у вищій школі /

Л.В.Козак // Освітологічний дискурс, 2014. - № 1 (5). – С. 95 – 104.

4. Лігум Ю. Якість освіти і новітні технології навчання в контексті інтеграції в європейський освітній простір / Ю.С.Лігум // Педагогіка і психологія, 2011. – № 2. – С. 22– 27.

5. Перспективні освітні технології: науково- методичний посібник / За ред. Т.С.Сазоненко. – К.: Гопак, 2000. – 560 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ДО ЄДИНОГО ДЕРЖАВНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ

Передера Роман, к. вет. н., доцент;
Киричко Борис, д. вет. н., професор

Єдиний державний кваліфікаційний іспит (ЄДКІ) – це стандартизована форма здійснення контролю досягнення здобувачем освіти результатів навчання, що визначені стандартом фахової передвищої або вищої освіти, а також оцінювання таких результатів навчання [1]. Він являється обов'язковим компонентом атестації здобувачів освіти магістерського рівня зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина». Метою ЄДКІ є оцінювання фахових і предметних компетентностей та готовності випускника закладу вищої освіти самостійно здійснювати професійну діяльність лікаря ветеринарної медицини. Слід зауважити, що лише наявність успішно складеного ЄДКІ є підставою для видачі документа про вищу освіту й присвоєння кваліфікації магістра ветеринарної медицини.

Для успішного складання ЄДКІ здобувач вищої освіти має володіти компетентностями, які формуються при вивченні комплексу фундаментальних, доклінічних і клінічних дисциплін упродовж всього нормативного терміну (360 кредитів ЄКТС) у закладі вищої освіти. Майбутній лікар ветеринарної медицини має мати достатній рівень знань, умінь та компетенцій стосовно будови, функцій і стану органів, їх систем та апаратів як у межах фізіологічної норми, так і у разі розвитку патологічних процесів; закономірностей розвитку цих процесів, методів і способів клінічної та лабораторної діагностики стану здоров'я тварин; дії тих чи інших ветеринарних засобів на організм тварини і збудників інфекційних та паразитарних хвороб; методів і способів визначення безпечності та якості харчових продуктів й кормів; нормативно-правових актів, що регламентують діяльність лікаря ветеринарної медицини [2].

Останніми роками підготовка здобувачів вищої освіти на факультеті ветеринарної медицини (ФВМ) в Полтавському державному аграрному університеті здійснювалась в два етапи. Перший – це читання узагальнюючих лекцій з профільних дисциплін по програмам, підготовленими робочими групами та затвердженими наказом МОН від 20.04.2021 № 444 «Про затвердження програми ЄДКІ зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» ОР Магістр. Другий – це проведення тестового контролю по зразкам тестових

запитань та оприлюдненим тестовим завданням за попередні роки [3] з подальшим опрацюванням помилок. Це давало посередні результати. На нашу думку можливо покращити результати шляхом більш активного застосування тестування науково-педагогічними працівниками в навчальному процесі.

Так, введення в дію постанови про обов'язкове складання ЄДКІ здобувачами вищої освіти ФВМ вимагає зовсім інших підходів до підготовки лікарів ветеринарної медицини, а сам процес потребує зовсім іншого формату проведення занять.

Тестові завдання мають різні рівні складності та повинні визначати не лише знання, а й уміння випускників. Тому підготовка до ЄДКІ повинна здійснюватися починаючи з перших курсів, а кожен викладач повинен зрозуміти: його предмет – це його особиста відповідальність перед студентами та закладом вищої освіти. Саме викладач повинен концентрувати максимум зусиль для підготовки, застосовувати інноваційні методи подачі матеріалу та зробити все, щоб студенти послідовно підготувалися до ЄДКІ. Незважаючи на більші затрати часу по підготовці до занять, викладач повинен включати тести у різні види робіт (самостійні, лабораторні, практичні), проведення контрольних заходів, відпрацювання пропущених занять, визначення залишкових знань тощо. Ситуаційні завдання можуть використовуватися у вигляді гри для полегшеного засвоєння нового матеріалу. Важливо також, щоб здобувачі освіти самі навчилися складати тести та розуміти, які питання можуть ставити перед ними розробники.

Ще один шлях покращення результатів ЄДКІ – це активне залучення науково-педагогічного персоналу ПДАУ до розробки тестових завдань робочими групами МОН за профільними дисциплінами. Це дасть можливість НПП краще зрозуміти, щодо вимог до складання тестових завдань для іспиту високих ставок та законодавчих змін, що відбуваються зараз та у майбутньому. Цей досвід обов'язково повинен бути втілений у процес навчання для набуття знань і вмінь здобувачами вищої освіти. При цьому результати кваліфікаційного іспиту студентів пропорційно впливатимуть на рейтинг нашого факультету. Тому вважаємо також за необхідне заохочувати роботу наших науково-педагогічних працівників у складі робочої групи розробників тестових завдань МОН.

Отже, на основі вищевикладеного пропонуємо:

1. Ширше використовувати тестування в оцінюванні самостійних, лабораторних, практичних занять, поточного та підсумкового контролю.
2. Активне залучення науково-педагогічного персоналу до розробників робочих груп за профільними дисциплінами.
3. Додати у методичну роботу та в рейтингове оцінювання НПП участь складі робочої групи МОН розробників тестових завдань.

Список використаних джерел:

1. Порядок атестації здобувачів ступеня фахової передвищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497-2021->

%D0%BF#Text

2. Програма ЕДКІ зі спеціальності 211 Ветеринарна медицина [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2021/Yedyny%20derzhavnyy%20kvalifikatsiyny%20ispyt/Prohramy%20YEDKI/22.04/211%20Veterynarna%20medytsyna_YEDKI_nakaz%20444_20_04_21.pdf

3. НМЦ: зразки тестових запитань 211 Ветеринарна медицина [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://nmc-vfpo.com/yedynyj-derzhavnyj-kvalifikacijnyj-ispyt/>

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ВЕТЕРИНАРНОЇ ТЕРАПІЇ

Кравченко Сергій, к. вет.н., доцент;
Бурда Тетяна, завідувач лабораторії;
Шелудько Анастасія, методист

Діагностика внутрішньої патології та лікування тварин в умовах сучасності, забезпечення високого рівня їх здоров'я та життя вимагає високого рівня професійної підготовки молодих фахівців ветеринарної медицини. Сучасний рівень розвитку технологій зумовлює застосування нових методів та засобів викладання клінічних навчальних дисциплін для здобувачів вищої освіти ветеринарних факультетів, маючи на меті високий рівень підготовки до сучасних викликів в галузі тваринництва та практичної ветеринарної медицини.

Останні десятиріччя характеризуються широким впровадженням значної кількості віртуальних технологій у найрізноманітніші сфери життя людини. Інноваційні технології, що застосовуються у навчанні, сприяють підвищенню його ефективності, забезпеченню повноцінної реалізації фахових компетентностей та результатів навчання майбутніх спеціалістів ветеринарної медицини.

Впровадження нових засобів та технологій, зокрема, віртуальних методів, дозволяють здобувачам вищої освіти під керівництвом викладача проводити експериментальні дослідження та засвоювати виконання маніпуляцій, уникаючи потенційних ризиків для тварини, допомагає уникнути небажаних ускладнень та лікарських помилок, прищеплює студентам почуття відповідальності, у майбутньому забезпечуючи високий рівень безпеки для практикуючих лікарів ветеринарної медицини. Крім цього, віртуальні методи навчання сприяють кращому закріпленню професійних навичок, покращують психомоторику, що зменшує ступінь ризику за виконання реальних лікарських маніпуляцій та процедур.

Однією з переваг віртуальних методів навчання є можливість їх широкого застосування в умовах дистанційного навчання, що розширює мобільність та сприяє збереженню особистої безпеки здобувачів вищої освіти в сучасних реаліях.

У освітньому середовищі нашої держави, під впливом євроінтеграційних тенденцій, формується концепція постійного розвитку фахових компетентностей впродовж всього життя. Цьому сприяє інформатизація навчального процесу, яка стає доступнішою завдяки розвитку платформ дистанційного навчання та інших сучасних засобів інформаційного забезпечення комунікації учасників освітнього процесу [1]. Державна стратегія реформування розвитку освіти визначається неминучою інтеграцією нашого суспільства у освітній простір країн Європи та світу, що зумовлює прийняття системою вищої освіти європейських стандартів та розширення арсеналу моделей забезпечення освітнього процесу [3].

Визначною метою інформаційної модифікації освітнього процесу є підготовка спеціалістів, які здатні засвоювати та впроваджувати професійні інновації у сферу діагностики і терапії тварин на міжнародному рівні. Адже ветеринарна медицина завжди була і залишається галуззю практичної науки, яка потребує постійної належної уваги [2]. Цей рух неможливий без одержання якісної освіти, із використанням сучасних інноваційних технологій.

Відомо, що традиційні методи та засоби навчання засновані на таких методах навчання як демонстрація, лекція, розповідь, на базі яких формується продуктивна діяльність здобувачів вищої освіти, що сприяє розвитку асоціативної пам'яті. Тобто, студенти копіюють знання, отримані у процесі освіти, а це спричиняє нетривалу фіксацію набутих результатів у процесі вивчення наступних навчальних компонент [3].

У зв'язку з вищезазначеним, доцільно доповнювати традиційні методи навчання новими, інтерактивними методами, що дозволяють здобувачам вищої освіти брати участь у обговореннях, дискусіях, командно вирішувати ситуаційні завдання та вирішувати кейси. Такий підхід дозволить не лише краще зафіксувати теоретичний матеріал, а й оволодіти аналітичним мисленням на набути практичних навичок у прийнятті рішень в життєвих реальних ситуаціях.

Отже, подальший розвиток вітчизняної ветеринарної науки потребує впровадження у освітній процес новітніх методів, засобів та технологій навчання, що забезпечить вітчизняним фахівцям широкий професійний шлях на теренах сучасного, цивілізованого європейського простору.

Список використаних джерел:

1. Лашкул В. А. Формування професійно-етичної компетентності майбутніх лікарів ветеринарної медицини : дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2016. 215 с.б. Традиційні методи навчання. URL: <http://multycourse.com.ua/ua/page/19/67> (дата звернення 31.01.2025)

2. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. Верховна Рада України. Указ президента: [сайт]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>.

3. Цюняк О.П., Розлуцька Г.М. Змішане навчання як інноваційна форма організації освітнього процесу в закладах вищої освіти. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2021. Вип. 2(49). С. 232–235.

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ВИКЛАДАЧА ДО ВИКОНАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Дмитренко Надія, к. вет. н., доцент;
Бурда Тетяна, завідувач лабораторії

Часто можна спостерігати невідповідність між підвищеними вимогами до організаційної професійності викладачів та їх реальним рівнем. Незважаючи на професійні якості їм буває важко виконувати організаційні функції. Недосвідченим викладачам бракує спостережливості, гнучкості розуму, творчої ініціативи, відповідального ставлення до справи, вміння знайти підхід до всіх членів колективу, твердості характеру. Їм буває важко організувати певний захід, зорієнтувати колег на виконання спільної справи, невпевненість в самостійному прийнятті рішень і т.д. [1, 2]

Доведено, що професійний успіх викладача залежить від збалансованості між різними його характеристиками: особистісною, загальними компетентностями та професійною кваліфікацією. Всі функції необхідні для якісного виконання професійної діяльності можна розділити на кілька груп. До групи загальних функцій відносять здатність до прогнозування, контролю, координування, планування, організації. Функції загальної групи є необхідними незалежно від напрямку діяльності. Вони допомагають в прийнятті рішень, їх реалізації та контролю за виконанням. Залежно від структури організації та профілю кафедри може бути необхідний ще цілий ряд вузькоспеціалізованих функцій. Знання, володіння, а головне застосування всіх компетентностей і функцій викладачем є запорукою успішного виконання професійної діяльності. [2-4]

Однією з умов формування професійної готовності викладача до виконання своїх функцій є створення позитивної мотивації до здійснення своєї діяльності. Здібності викладача як організатора визначаються кількома основними пунктами: забезпечувати організацію і включати колег у різні види діяльності кафедри; активізувати кожного учасника і спрямовувати його на досягнення загальної мети; знайти завдання які відповідатимуть можливостям кожного члена колективу; створювати дружню атмосферу в колективі і т.д. [1, 3]

В структурі мотиваційних факторів які стимулюють викладачів факультету ветеринарної медицини ПДАУ є кілька напрямків. По-перше це гуманістична мотивація. Вона характеризує ставлення викладача до інших людей, прагнення бути корисним для інших, допомагати оточуючим, прагнути самовдосконалення заради спільної мети. Другою ефективною мотивацією є активно-пізнавальна. Вона заснована на спрямованості викладача на самовдосконалення своїх професійних якостей, постійно поглиблювати і розширювати свої знання, шукати нові підходи до вирішення професійних ситуацій. Наступною є мотивація, що самоактуалізується. Виявляється прагненням затвердити себе, максимально проявити свої індивідуальні і професійні можливості. Також важливу роль у формуванні професійних компетентностей викладача відіграє активно-творча мотивація. Вона заключається в прагненні бути постійно в

дієвому стані, в постійному пошуку кращих методів роботи. Існує також я-центрована мотивація, яка дозволяє викладачу творчо підходити до виконання роботи, відчувати задоволення від своїх можливостей, підвищувати свій професійний рівень, заслужити повагу зі сторони колег.

Велике значення має орієнтація на успіх, коли людина не відчуває страху перед невдачею. Гарним викладачем і організатором ніколи не стане людина орієнтована на ухилення від невдачі. Люди орієнтовані на ухилення від невдачі будуть постійно коливатися під час прийняття рішень, невпевнені в собі, безініціативні, намагаються не привертати до себе увагу, намагаються перекласти відповідальність на інших, постійно ухиляються від покарання і критики. Тому важливим для формування у викладачів організаційної компетентності є соціально-орієнтовані мотиви до лідерства.

Список використаних джерел:

1. Кузьміна Н. В. Професіоналізм особистості викладача і майстра виробничого навчання. Хрестоматія «Педагогічна творчість і майстерність». К.: ІЗМН, 2000. С. 41-47.

2. Яцій О.М. Формування толерантності: критерії оцінювання та рівні сформованості толерантності у студентів педагогічних ВНЗ. *Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: зб. наук. пр.* 2006. № 11-12. С.112-121.

3. Туленков М.В. Організаційна взаємодія в системах соціального управління (соціологічний аналіз). Монографія. К.: ІПК ДСЗУ, 2005. 222 с.

4. Пащенко М.І. Активні методи навчання у підготовці майбутніх учителів. URL: <https://surl.li/fwrxol>

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НА ФАКУЛЬТЕТІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ПОЛТАВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Кручиненко Олег, д. вет. н., професор;
Петренко Максим, канд. с.г. наук, доктор філософії, доцент

Розробка та впровадження інноваційних освітніх технологій потребують сучасних управлінських підходів та інтеграції принципово нових компонентів у традиційну систему навчання та виховання. Це питання не лише про розширення обсягу знань чи формування професійної орієнтації майбутніх фахівців, а й про досягнення якісно нового рівня організації освітнього процесу. Особлива увага приділяється застосуванню сучасних методів формування суб'єктів діяльності у контексті їх професійної підготовки.

Впровадження новітніх технологій у освітній процес завжди вважалося важливим кроком уперед, що сприяє зростанню навчальної мотивації. Сучасні інноваційні підходи передбачають використання комп'ютерних систем моделювання, застосування кейс-методів, а також розв'язання професійних завдань шляхом інтеграції знань із загальноосвітніх і спеціалізованих

дисциплін [2].

Діджиталізація освіти зумовила потребу у постійному вдосконаленні педагогічної майстерності викладачів, орієнтованої на креативне використання цифрових технологій. Заклади вищої освіти повинні не лише забезпечувати підготовку висококваліфікованих фахівців, але й сприяти розвитку творчого потенціалу викладачів у сучасному електронному освітньому середовищі [1, 3].

Для ефективної розробки навчальної методики необхідно враховувати такі аспекти: індивідуальні особливості студентів, здатність науково-педагогічних працівників успішно впроваджувати сучасні освітні технології, формування у студентів мотивації до навчання, а також детальний аналіз системи управління освітнім процесом.

Актуальність теми обумовлена необхідністю впровадження у процес навчання новітніх технологій в основі розробки і реалізації яких у вищій школі лежить проектування високоефективної навчальної діяльності студентів і управлінської діяльності викладача.

Метою роботи є аналіз проблеми використання технологій у сфері освіти.

Сучасні освітні технології сприяють підвищенню ефективності діяльності закладу вищої освіти за умов [4]:

- їх науковості;
- дотримання принципу взаємодії, делегування викладачем певних повноважень студенту, підвищення вимог до навчально-методичних матеріалів та розширення психологічного простору для динамічних процесів засвоєння інформації;
- володіння викладачами активними методами навчання, позитивною мотивацією до активізації студентів щодо професійного навчання.

Професійне становлення студентів у закладах вищої освіти залежить від рівня розвитку їх пізнавальних властивостей, зокрема таких як: наполегливість, емоційна стійкість тощо. Крім того, значний вплив на цей процес має їх професійна спрямованість, значимість навчальної задачі і власна активність.

Одним з основних сучасних методів викладання дисциплін на факультеті ветеринарної медицини є ситуаційний метод навчання, оскільки він базується на аналізі реальних ситуацій (моделювання клінічних і патологічних станів за певних захворювань тварин).

В ПДАУ успішно функціонує автоматизована система управління, яка містить потужний функціонал. АСУ ПДАУ призначена для зберігання інформації та формування документів, що використовуються у освітньому процесі в ПДАУ. Існує також локальна база для внутрішнього користування.

Також в ПДАУ успішно функціонує платформа MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – це система управління навчанням, яка також виступає як віртуальне навчальне середовище. Це безкоштовний веб-додаток, що поширюється за ліцензією GNU GPL і дозволяє створювати сайти для онлайн-навчання. Її можна використовувати як для дистанційних, так і очних курсів. В ПДАУ ця система використовується для оптимальної передачі знань студентам, які навчаються з використанням дистанційних технологій навчання.

Отже, перспективою та вдосконаленням системи дистанційного навчання в

ПДАУ є впровадження комп'ютерної та аудіо-візуальної техніки в освітній процес. Викладачі активно працюють над покращенням матеріально-технічного забезпечення для підвищення методичного рівня викладання.

Список використаних джерел:

1. Вакуленко Ю. В., Петренко М. О., Бондаренко М. О. Формування професійних цифрових навичок під час реалізації освітнього процесу. *Модернізація освітньої діяльності та проблеми управління якістю підготовки фахівців в умовах діджиталізації* : матеріали 52-ї наук.-метод. конф. викладачів і аспірантів, 24-25 лют. 2021 р. Полтава : ПДАА, 2021. С. 112-114.

2. Вакуленко Ю. В., Петренко М. О., Бондаренко М. О. Використання цифрових технологій в освітньому процесі. *Сучасні освітні технології та інноваційні методики навчання в підготовці здобувачів вищої освіти: досвід та перспективи* : матеріали 53-ї наук.-метод. конф. викладачів і аспірантів, 23-24 лют. 2022 р. Полтава : ПДАУ, 2022. С. 84-86.

3. Ніколаєнко А.І., Разкевич І.О. Інформаційно-цифрова компетентність учасників освітнього процесу. *Фахова передвища і професійна освіта: теорія, методика, практика* : зб. тез виступів учасників Всеукр. наук. конф., 18 черв. 2020 р. Київ. С. 175-181.

4. Сипченко О. М. Імерсивні технології в освіті. *Наукові та освітні трансформації в сучасному світі* : зб. матеріалів Всеукр. міждисциплінарної наук.-практ. конф., 15 липн. 2021 р. Чернігів. Суми : ТОВ НВП "Росток А.В.Т.". 2021. с. 295-296.

ФАКУЛЬТЕТ ОБЛІКУ ТА ФІНАНСІВ

АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ В ПРОЦЕСІ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ

Безкровний Олександр, к.е.н., доцент;

Дорошенко Андрій, к.е.н., доцент;

Аранчій Дмитро, к.е.н.

Академічна мобільність уособлюючи собою процес переміщення студентів, викладачів та дослідників між різними навчальними та науковими установами з метою здобуття нових знань, досвіду, а також розширення наукових зв'язків промовисто доводить надзвичайну важливість таких процесів для розвитку міжнародної співпраці в освіті та науці.

На сьогоднішній день академічна мобільність може бути:

- студентська – коли студенти проводять частину свого навчання в іншій країні чи навчальному закладі. Це можуть бути як короткострокові програми (наприклад, семестрові обміни), так і довгострокові (цілі курси або навіть отримання ступеня за кордоном);

- викладацька – коли викладачі та науковці беруть участь у навчальних програмах, тренінгах або дослідницьких проектах в інших університетах чи наукових установах. Така мобільність сприяє обміну досвідом і покращенню якості навчального процесу.

- дослідницька – переміщення вчених та дослідників для участі в наукових проектах або обміні досвідом в іншій країні чи університеті.

Загально визнаними в сучасному світовому освітньому просторі є переваги академічної мобільності, зокрема:

- розширення горизонтів і взаємодій: студенти і викладачі отримують можливість ознайомитись із новими методиками, культурними підходами до навчання та наукових досліджень.

- міжнародні контакти та співпраця: створюються умови для розвитку міжнародних наукових зв'язків і спільних дослідницьких проектів.

- сприяння приросту конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг: студенти та викладачі, що мають досвід міжнародної мобільності, зазвичай мають вищу професійну кваліфікацію та визнання на міжнародному рівні.

Зараз академічна мобільність, фактично, стала одним із ключових елементів сучасної освітньої системи, зокрема завдяки програмам, таким як Erasmus+ в Європі, що надають можливості для обміну студентами та викладачами між університетами різних країн.

Історія розвитку академічної мобільності в європейському освітньому просторі, за словами Г. Черушевої, має глибоке коріння та тісно пов'язана з ідеями співпраці між університетами та країнами для забезпечення спільного розвитку науки та освіти [2].

До Другої світової війни в Європі вже існували різні форми академічного обміну, хоча вони мали скоріше випадковий характер і не були організовані на рівні урядів.

Після завершення війни багато європейських країн прагнули до відновлення співпраці, і в 1950-х роках було започатковано перші спроби організувати академічний обмін. Одним із перших таких кроків стала Європейська програма обміну для студентів (1950-ті роки), що дозволяла студентам з різних країн Європи навчатися в університетах інших держав. Проте ці програми були обмеженими за кількістю учасників і фінансуванням.

Переломним моментом стало створення програми Erasmus (European Region Action Scheme for the Mobility of University Students) у 1987 році, яке стало основою для сучасної академічної мобільності в Європі. Ідея програми полягала в тому, щоб забезпечити студентам з Європи можливість навчатися в інших країнах на певний період (від кількох місяців до року). Це було важливим кроком до інтеграції європейських університетів і сприяло зростанню взаєморозуміння між країнами Європи.

Програма Erasmus, яка з часом значно розширилася і включала більшу кількість університетів і країн, не лише в межах ЄС, а й в країнах, що не є членами Європейського Союзу, дозволяла студентам обирати навчальні заклади в інших країнах Європейського Союзу, здобувати кредити, що потім могли бути зараховані в їхньому рідному університеті. Вона стала пілотним проектом, який довів важливість та корисність академічної мобільності для студентів, викладачів та науковців.

Важливим етапом стало підписання Болонської декларації в 1999 році, що започаткувало створення Європейського простору вищої освіти. В рамках цього процесу було впроваджено стандарти для спрощення академічних обмінів, таких як єдині системи оцінювання (наприклад, система кредитів ECTS), які сприяли більшій мобільності студентів і викладачів між університетами Європи.

З 2000-х років академічна мобільність в Європі стає все більш інтернаціональною. Програма Erasmus почала включати не лише європейські країни, а й партнерські країни з інших регіонів світу (наприклад, з Північної та Південної Америки, Азії). Це створило нові можливості для студентів і викладачів з різних континентів.

Крім того, у 2014 році було введено нову програму Erasmus+, яка об'єднала різні європейські освітні програми (включаючи Erasmus, Leonardo da Vinci, Comenius, Grundtvig та інші) в одну загальну ініціативу, що сприяло більш ефективному управлінню мобільністю.

Сучасна академічна мобільність в Європі продовжує активно розвиватися. Зокрема, вона стала важливою складовою глобальної освітньої стратегії, зокрема для інтеграції нових технологій у навчання та наукові дослідження.

Процес розвитку академічної мобільності в Україні має кілька специфічних особливостей, які пов'язані як з історичними та політичними обставинами, так і з поточними змінами в освітній системі. Ось основні з них:

Після здобуття незалежності в 1991 році Україна почала інтегруватися в міжнародну освітню спільноту. Проте через певні політичні й економічні труднощі, академічна мобільність у країні не була розвинена так швидко, як у Західній Європі. Однак за останні десятиліття ситуація змінилася, і Україна активніше долучається до європейських та міжнародних ініціатив, зокрема в межах програми Erasmus+.

Однією з важливих віх у розвитку академічної мобільності в Україні стало підписання Болонської декларації в 2005 році, що дозволило реформувати систему вищої освіти відповідно до стандартів Європейського простору вищої освіти (ESHE). Це сприяло гармонізації освітніх програм та стандартів, що знизило бар'єри для академічної мобільності студентів і викладачів.

Попри успіхи в розбудові академічної мобільності, Україна, як зауважує Л. Гурч, наразі стикається з кількома викликами:

- мовний бар'єр: більшість студентів та викладачів в Україні все ще не володіють іноземними мовами на рівні, який дозволяє повноцінно брати участь у міжнародних обмінах. Це обмежує можливості для мобільності.

- економічні труднощі: незважаючи на наявність грантів, студенти та дослідники з України іноді не можуть покрити власні витрати на перебування в іншій країні, що ускладнює участь у міжнародних програмах.

- відносно низька поінформованість: хоча ситуація покращується, багато студентів і викладачів все ще не повною мірою знають про доступні можливості академічної мобільності, що обмежує кількість учасників [1].

Загалом за останні роки Україна розширила горизонти академічної мобільності, зокрема з огляду на співпрацю з університетами не лише Європи, а й з іншими регіонами (США, Канадою, Азією). Це сприяє розвитку не лише студентських, але й викладацьких та наукових обмінів.

Важливу роль у розвитку академічної мобільності в Україні також відіграють глобальні кризи, такі як пандемія COVID-19, яка змусила університети пристосуватися до нових умов, включаючи дистанційне навчання та змішану мобільність. Це дозволило зберегти деякі форми мобільності, навіть коли фізична присутність була обмежена.

Наразі Україна активно розвиває і вектор академічної мобільності, що стосується залучення іноземних студентів. Участь у міжнародних програмах обміну допомагає українським університетам підвищити свою привабливість серед іноземних студентів, а також сприяє культурному обміну та розвитку міжнародних освітніх відносин.

В цілому процес розвитку академічної мобільності в Україні ще знаходиться на стадії активного розширення, і хоча є певні виклики, такі як мовний бар'єр і економічні труднощі, Україна активно інтегрується у світову академічну спільноту. Важливими кроками на шляху до подальшого розвитку є збільшення поінформованості серед студентів і викладачів, підтримка державних ініціатив і розширення можливостей для навчання та досліджень за кордоном.

Список використаних джерел:

1. Гурч Л. Мобільність студентів та професорсько-викладацького складу як фактор підвищення конкурентоспроможності вищої освіти України в європейському просторі WORLD SCIENCE. 2018. № 4(32). URL. <http://personal.in.ua/article.php?ida=53> (дата звернення: 19.01.2025).

2. Черушева Г. Б., Колесник С. Г., Довбня С. О. Європейська та світова практика академічної мобільності для інноваційного розвитку освітнього простору України. Академічні візії. 2023. Випуск 17. URL. <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/download/274/253> (дата звернення: 20.01.2025).

ВИКОРИСТАННЯ БІБЛІОГРАФІЧНИХ МЕНЕДЖЕРІВ ТА ОРГАНАЙЗЕРІВ ЗНАНЬ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Зоря Олексій, д.е.н., професор;
Зоря Світлана, к.е.н., доцент;
Мауер Діана, аспірант

Освітній процес у закладі вищої освіти досить багатогранний, але ключовими напрямками діяльності є освіта та наука, як для науково-педагогічного складу так і для здобувачів вищої освіти. Важливим аспектом при написанні наукових та кваліфікаційних робіт, безумовно, постає здатність здійснювати огляд літературних джерел, систематизувати, аналізувати та ефективно використовувати наукові ресурси, які сприяють розвитку критичного мислення та навичкам аналізу, оскільки сприяють взаємодії з великими обсягами даних, різними підходами та точками зору на досліджувану тематику. Використання цифрових інструментів у сучасному навчальному процесі, на сьогодні, являє собою важливий та необхідний компонент, який сприяє формуванню сучасних компетенцій, необхідних для успішної реалізації як академічних, так і професійних цілей. Окрім того, функціонал таких інструментів, що пов'язаний з правильним цитуванням відіграє важливу роль в дотриманні академічної доброчесності, в контексті запобігання плагіату та відповідності вимогам сучасних стандартів наукового письма.

Серед різноманітності соціальних мереж для наукової спільноти, бібліографічних менеджерів та органайзерів знань, з нашого досвіду, запропоновано розглянути загальну характеристику функціоналу таких інструментів як: Academia.edu, Mendeley та Zenodo.

Academia.edu – соціальна мережа для дослідників та науковців, яка дозволяє обмінюватися науковими публікаціями, встановлювати професійні контакти та співпрацювати. Платформа надає можливість завантажувати наукові доробки різних форматів, формуючи особистий профіль, де відображаються наукові досягнення користувача (рис. 1). Функціонал соціальної мережі, не обмежується структуруванням власних робіт, але й включає пошук за ключовими словами, тематиками та авторами, що дозволяє знаходити релевантні дослідження, а також стежити за новими публікаціями на необхідну тематику. Academia.edu пропонує функції взаємодії, такі як обговорення, коментування, рекомендації матеріалів та статистику переглядів, що сприяє підвищенню видимості та впливу досліджень, що важливо у контексті формування self-брендінгу в науковому середовищі.

Платформа також підтримує пошук грантів, сповіщення про конференції та можливості для співпраці між дослідниками [1, 2].

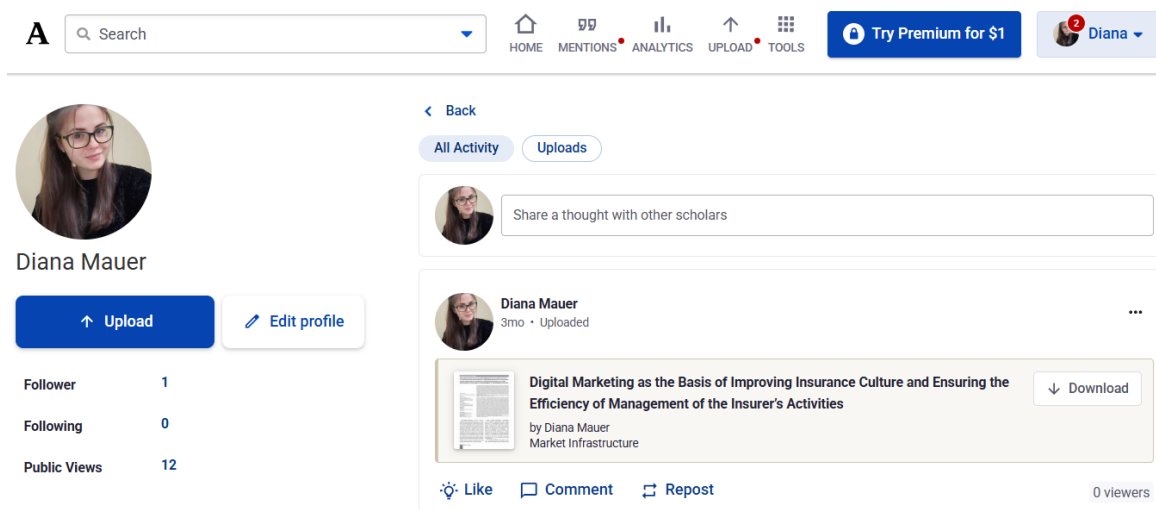
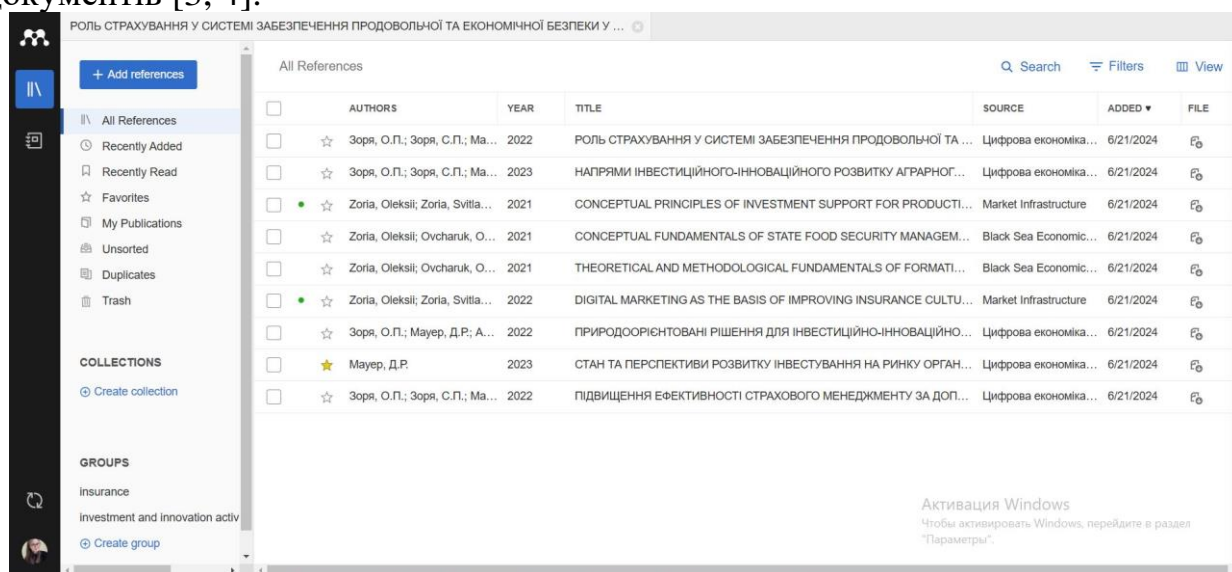


Рис. 1. Зображення інтерфейсу та функціоналу платформи Academia.edu

Mendeley – бібліографічний менеджер, що поєднує функції менеджера референсів, інструменту для організації PDF-файлів і соціальної мережі для науковців. Mendeley дозволяє створювати персональні бібліотеки наукових джерел, зберігати та сортувати документи, а також автоматично генерувати бібліографічні списки у різних академічних стилях (APA, MLA, Chicago, Harvard тощо), що суттєво економить час (рис. 2). Робота у бібліотеці дозволяє виконувати завдання у групах, коментувати та створювати спільні нотатки для подальших досліджень. Інструмент надає статистику щодо використання та популярності робіт, дозволяючи відстежувати вплив публікацій у науковій спільноті. Mendeley є корисним інструментом для студентів, оскільки значно спрощує організацію навчальних матеріалів та роботи над дослідницькими проектами, оскільки дозволяє зберігати, впорядковувати та анотувати наукові джерела у цифровому форматі, забезпечуючи швидкий доступ до необхідних документів [3, 4].



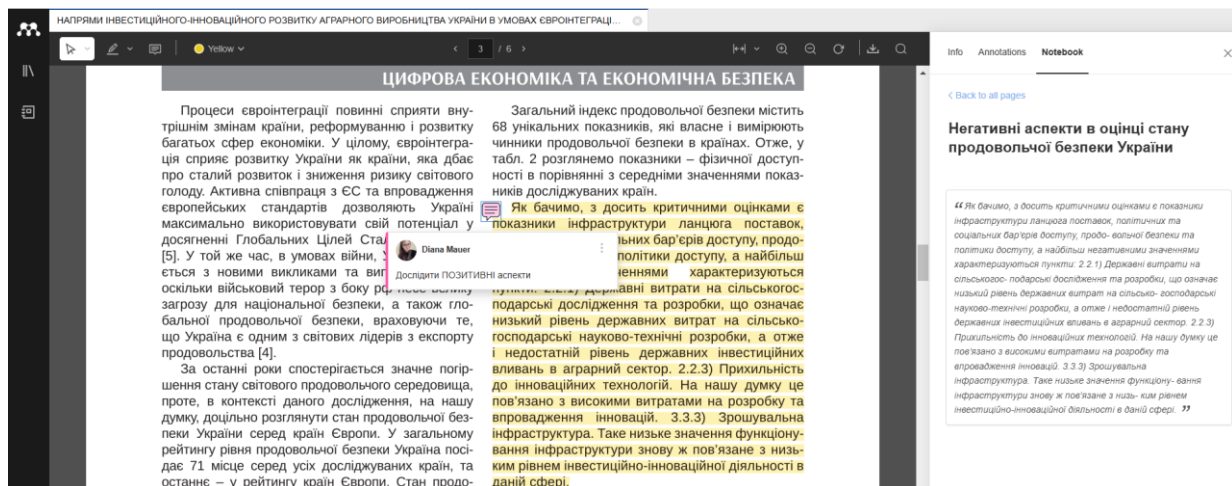
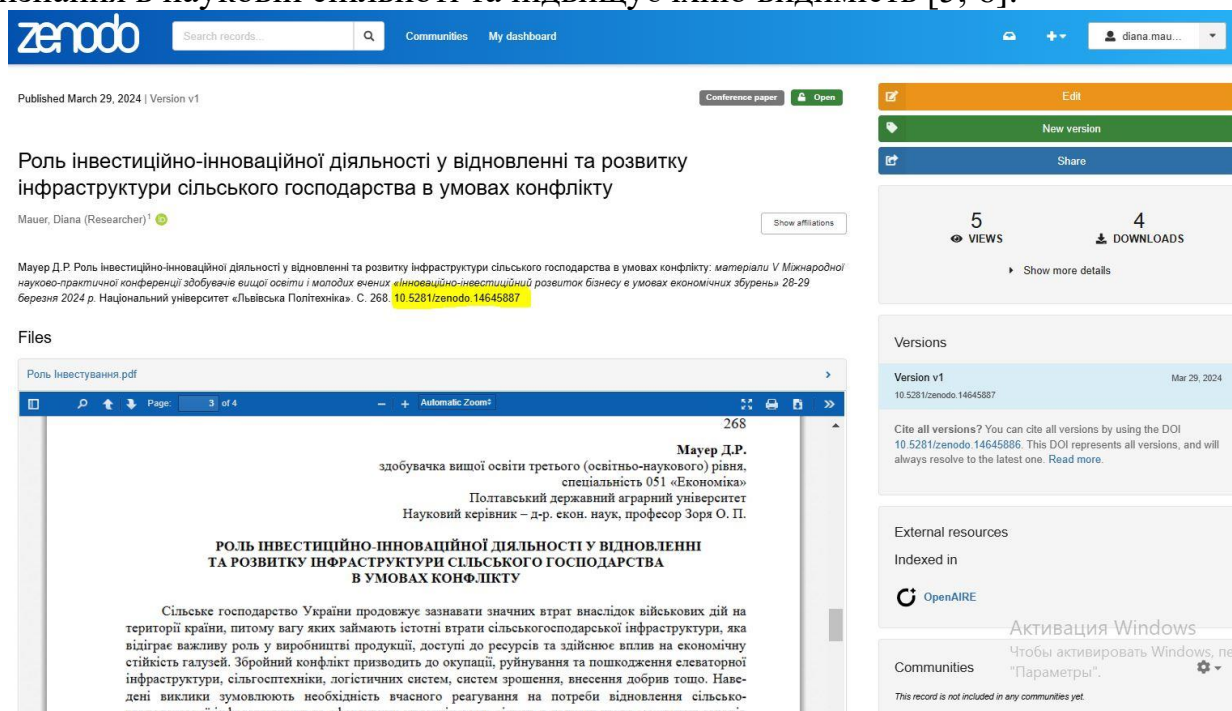


Рис. 2. Зображення інтерфейсу та функціоналу платформи Mendeley

Zenodo – відкритий репозиторій, створений для збереження, обміну та публікації наукових робіт, даних і проектів у різних галузях досліджень. Основний функціонал Zenodo включає можливість завантаження різноманітних типів файлів, таких як статті, тези, підручники, монографії презентації, дані досліджень, коди програм та аудіовізуальні матеріали (рис. 3). Важливим є те, що платформа автоматично генерує унікальний цифровий ідентифікатор об'єкта (DOI) для кожної завантаженої публікації, що забезпечує її офіційну реєстрацію та цитованість. В контексті здійснення та відображення наукової роботи, використання цього інструменту особливо корисно для тез доповідей науково-практичних онлайн конференцій, яким часто не передбачено присвоєння DOI, а отже роботи не можуть відображатися у профілях науковця (Google Academia, Orcid тощо). Згенеровані ідентифікатори робіт, на платформі Zenodo – автоматично підтягують публікації у профіль автора в Orcid, а отже гарантує визнання в науковій спільноті та підвищує їхню видимість [5, 6].



Diana Mauer
 Мауер Діана; Мауер Д.Р.; Мауер Д.

<https://orcid.org/0000-0001-9025-4538>

Personal information

- Emails & domains**
 - Verified email addresses: diana.mauer@pdau.edu.ua
- Websites & social links**
 - [Facebook](#)
 - [Google Scholar](#)
- Keywords**
 - investment, innovation

Activities

- Employment (1)**
- Education and qualifications (3)**
- Works (21)**

Role of investment and innovation activity in the recovery and development of rural economy in conflict conditions

2024-03-29 | Conference abstract
 DOI: [10.5281/ZENODO.14645887](https://doi.org/10.5281/ZENODO.14645887)
 CONTRIBUTORS: Diana Mauer

Source: Diana Mauer

Рис. 3. Зображення інтерфейсу платформи Zenodo та її функціональної взаємодії з Orcid

Отже, цифрові інструменти у науковій діяльності, сприяють інтеграції сучасних технологій в освітній процес, що в перспективі дозволяє покращувати якість наукових текстів, як викладачів, так і студентів: уникаючи помилок цитування та запобігання плагіату, розширюючи знання з окремих тематик, структуруючи та організовуючи джерела, надаючи доступ до перевірених відкритих наукових публікацій, формуючи публікаційну активність (в тому числі для рейтингів університету), виконання спільних проєктів у режимі реального часу та досягнення високих етичних норм у наукових текстах та кваліфікаційних роботах. Окрім того, функціонал вище зазначених інструментів передбачає володіння англійською мовою, а отже це додаткова практика та мотивація для удосконалення знань та навичок з іноземної мови, що є необхідним для академічної та професійної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Academia.edu. *Academia.edu – Share research.* URL: <https://www.academia.edu>. (дата звернення 22.01.2025).
2. Academia.edu. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Academia.edu>. (дата звернення 22.01.2025).
3. Mendeley. *Mendeley – Reference Management Software & Researcher Network.* URL: <https://www.mendeley.com>. (дата звернення 22.01.2025)
4. Mendeley. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Mendeley>. (дата звернення 22.01.2025).
5. Zenodo. *Zenodo – Research. Shared.* URL: <https://zenodo.org>. (дата звернення 22.01.2025).
6. Zenodo. Wikipedia. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Zenodo>. (дата звернення 22.01.2025).

ДОСВІД ЗАПРОВАДЖЕННЯ ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ

Єрмолаєва Марина, к.е.н., доцент;
Яловега Людмила, к.е.н., доцент;
Тютюнник Світлана, к.е.н., доцент

Сучасний бізнес потребує таких фахівців з обліку і оподаткування, які не тільки володіють теоретичними знаннями з методики відображення господарських процесів в системі рахунків бухгалтерського обліку та формування фінансової звітності, а й мають практичні навички роботи з професійними програмними продуктами та вміють швидко і професійно вирішувати практичні ситуації, що виникають в процесі господарської діяльності підприємства. Для задоволення запиту роботодавців і набуття здобувачами відповідних професійних компетентностей під час здобуття освіти все більшого поширення набуває практико-орієнтований підхід.

М. Рашкевич трактує сутність практико-орієнтованого підходу у навчанні як застосування таких методів викладання і навчання, які дозволяють здобувачам поєднувати аудиторне навчання закладі вищої освіти з практичною роботою за відповідним фахом[1]. При цьому здобувач освіти має можливість на практиці закріпити набуті під час аудиторних занять теоретичні знання та спробувати себе як фахівець на робочому місці.

При підготовці фахівців з обліку і оподаткування кафедра керується нормативними документами, затвердженими університетом і співпрацює із стейкхолдерами. На першому етапі стейкхолдер звертається до університету з пропозицією працевлаштування здобувачів на посади за відповідним фахом. Пропозиція стейкхолдера обговорюється на засіданні кафедри обліку і оподаткування за участю представника підприємства. При цьому відбувається обговорення умов працевлаштування, узгоджується тематика фахових дисциплін, призначаються координатори навчання з боку кафедри і підприємства.

На другому етапі укладається договір про співпрацю між університетом і підприємством. Після підписання договору про співпрацю укладається трьохсторонній договір між університетом, здобувачем освіти та стейкхолдером, в якому затверджуються права і обов'язки сторін.

На четвертому етапі кафедра разом з адміністрацією підприємства розробляють програму практичного навчання на робочому місці і графік практичного навчання, який затверджують проректор з науково-педагогічної роботи університету та представник підприємства.

Після цього здобувач приступає до виконання професійних обов'язків на робочому місці. Згідно затвердженого графіку він має можливість відвідувати аудиторні заняття в університеті і виконувати свої функції на робочому місці. Наприкінці навчального семестру роботу здобувача оцінює стейкхолдер за затвердженою Формою оцінки рівня набутих компетентностей під час практичного навчання на робочому місці і надає університету відгук про його роботу.

Під час екзаменаційної сесії викладачі університету оцінюють отримані здобувачем навички і проводять зарахування набутих ним компетентностей. На засідання кафедри обліку і оподаткування координатор практичного навчання на робочому місці надає звіт про рівень набутих компетентностей здобувача за відповідними освітніми компонентами або їх частинами, що включені до програми практичного навчання на робочому місці. Кафедра ухвалює рішення про визнання визначених підприємством набутих компетентностей здобувача. Така процедура здійснюється кожного семестру.

Застосування практико-орієнтованого підходу під час підготовки фахівців надає можливість здобувачам ще будучи студентами отримати уявлення про майбутні функціональні обов'язки та набути практичного досвіду з фаху.

Список використаних джерел:

1. Рашкевич М. В. Практико-орієнтований підхід до підготовки фахівців.
URL: <https://vseosvita.ua/library/praktiko-orientovaniy-pidhid-do-pidgotovkifahivciv-231654.html>

ЗМІСТ ТА ПРИНЦИПИ ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-МЕТОДУ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

Назаренко Марина, старший викладач

Зростання ділових, політичних і культурних контактів із зарубіжними країнами висуває нові вимоги до вивчення іноземних мов. Володіння іноземною мовою є невід'ємною складовою вищої освіти, джерелом професійного успіху та побудови вдалої кар'єри. Досягнення високого рівня мовної компетентності вимагає якісної мовної підготовки у закладах вищої освіти.

У сучасних умовах навчання мови має практичну спрямованість. Основна мета викладання мови – сформувати у здобувачів вищої освіти комунікативні компетенції, що дають змогу ефективно застосувати здобуті знання, уміння та навички в реальних життєвих ситуаціях. Високий рівень володіння іноземною мовою неможливий без ґрунтовної мовної підготовки. Викладач повинен застосовувати сучасні методики та прийоми викладання, а також уміти обирати оптимальні методики відповідно до рівня знань, потреб та зацікавлень студентів.

Наразі зросла увага до пошуку сучасних дієвих методичних підходів у викладанні іноземних мов.

Серед сучасних інноваційних методів викладання іноземної мови варто назвати наступні: комунікативний метод, аудіо-візуальний метод, рольові ігри, кейс-метод, проєктна діяльність, метод занурення, використання онлайн-платформ, гейміфікація, веб-квести, метод співпраці тощо.

Мета дослідження полягає у висвітленні та аналізі особливостей кейс-методу, який є ефективним для розвитку усної іноземної компетенції.

Однією із інтерактивних методик, що здобула популярність у Великій Британії, США, Німеччині, Франції, є кейс-метод (метод аналізу ситуації),

розроблений британськими вченими М. Шевером, Ф. Едейем і К. Єйтс. Цей підхід відіграє велику роль у розв'язанні сучасних освітніх завдань. Кейс-метод (Case-Study) полягає у застосуванні конкретних ситуацій для спільного аналізу, обговорення та розробки рішень здобувачами вищої освіти в межах певної частини освітнього компонента.

Цей метод не тільки відображає практичну проблему, але й актуалізує необхідний комплекс знань для її вирішення. Він ефективно поєднує навчальну, аналітичну та виховну складові, що робить його дієвим інструментом у реалізації сучасних освітніх завдань.

Кейс-метод – це навчальний підхід, який заснований на аналізі та вирішенні реальних проблемних ситуацій. У перекладі з англійської мови «кейс» означає випадок, а «кейс-стаді» – навчальний випадок [2, с. 156]. Це спеціально розроблений навчальний матеріал, що містить структурований опис ситуації, взятої з реальної практики. Такий підхід занурює здобувача освіти у проблему, спонукаючи їх до пошуку оптимальних рішень. Студенти здійснюють самостійну пізнавальну діяльність у змодельованому професійному середовищі, що дозволяє поєднати теоретичні знання з практичними навичками, необхідними для роботи у своїй галузі. Їм пропонується проаналізувати реальну професійну ситуацію, яка відображає певну проблему і потребує вирішення. У процесі роботи над ситуацією студенти застосовують раніше здобуті знання.

Проблемна ситуація може розглядатися як під час вивчення нової теми, так і з метою узагальнення та систематизації знань. Викладач проводить аналіз конкретної ситуації за певним сценарієм із залученням самостійної роботи, проводить «мозковий штурм» у межах невеликої групи, публічну презентацію із захистом запропонованого рішення, контрольне опитування для перевірки знань. Кейс-метод спрямований на активізацію навчально-пізнавальної діяльності ЗВО, формування навичок аналізу та пошуку найпродуктивнішого вирішення проблемної ситуації. Він стимулює активність студентів, вдосконалює їхні аналітичні та комунікативні вміння.

Впровадження кейс-методу в процесі навчання передбачає декілька послідовних етапів: ознайомлення студентів із матеріалами кейсу, організація обговорення в малих групах, модерацію дискусії, оцінювання активності учасників, аналіз аргументів, підбиття підсумків, виконання самостійного творчого завдання за темою кейсу.

Роль викладача поділяється на дві основні стадії: 1) розробка кейсу та формулювання запитань для його аналізу, що вимагає дослідницької та методичної роботи в позааудиторний час; 2) робота в аудиторії, викладач координує роботу малих груп, керує дискусією, підтримує активну участь студентів, оцінює їхній внесок у розв'язання ситуації.

Таким чином, слід підкреслити, що кейс-метод відіграє значну роль у сучасному освітньому процесі, основним завданням якого є навчити студентів застосовувати іноземну мову в реальних комунікативних ситуаціях.

Список використаних джерел:

1. Кожушко С. П. Інтерактивні технології навчання у підготовці майбутніх фахівців туристичної галузі до професійної взаємодії. *Вісник Університету імені*

Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія. 2017. №2. С. 244–249.

2. Козак Л. В. Кейс-метод у підготовці майбутніх викладачів до інноваційної професійної діяльності. *Освітологічний дискурс. 2015. №3(11). С. 153–162.*

3. Ніколаєва С. Ю. Цілі навчання іноземних мов в аспекті компетентнісного підходу. *Іноземні мови. 2010. №2. С. 11–18.*

ЗНАЧЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Гринь Валентина, методист II категорії;

Шевченко Тетяна, методист

Сучасний світ характеризується швидкими технологічними змінами, глобалізацією та високими вимогами до рівня підготовки фахівців. У цьому контексті академічна мобільність відіграє важливу роль у формуванні конкурентоспроможних спеціалістів, здатних ефективно працювати в міжнародному середовищі та впроваджувати інновації.

Згідно статті 1 Закону України «Про вищу освіту» під академічною мобільністю розуміють можливість учасників освітнього процесу (здобувачів вищої освіти, викладачів та ін.) навчатися, викладати, стажуватися чи проводити наукову діяльність в іншому закладі вищої освіти або науковій установі, як на території України, так і поза її межами [1].

Вона охоплює здобувачів вищої освіти, аспірантів, викладачів та науковців і є важливим компонентом європейського освітнього простору. Академічна мобільність за місцем реалізації права на неї поділяється на два основні види: внутрішню академічну мобільність реалізується в межах однієї країни, а також міжнародну реалізується за межами країн.

В Полтавському державному аграрному університеті розроблено, на основі нормативних документів, Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу, в якому визначені основні цілі і завдання, організаційне забезпечення, права та обов'язки учасників. Вплив академічної мобільності на якість підготовки фахівців:

1. Покращення освітніх програм та методик навчання. Завдяки участі в міжнародних програмах мобільності здобувачі вищої освіти та викладачі знайомляться з новітніми методиками викладання, підходами до організації навчального процесу та сучасними дослідницькими практиками. Це сприяє модернізації національної системи освіти та вдосконаленню програм підготовки фахівців.

2. Підвищення конкурентоспроможності випускників. Учасники академічної мобільності, які проходять навчання або стажування за кордоном, отримують унікальні знання та навички, зокрема міжкультурну компетентність, вільне володіння іноземними мовами, адаптивність до різних робочих середовищ. Це значно підвищує їхні шанси на працевлаштування як у своїй країні, так і за кордоном.

3. Академічна мобільність сприяє обміну досвідом між науковцями та участі у спільних міжнародних дослідженнях, що дає змогу використовувати передові технології та методики, публікувати наукові статті в авторитетних міжнародних виданнях та підвищує рівень наукових розробок українських учених.

4. Мобільність сприяє інтеграції українських закладів освіти у світовий академічний простір, гармонізації навчальних планів із міжнародними стандартами та підвищенню авторитету національної освіти.

5. Формування лідерських якостей та особистісний розвиток. Перебування в іншій країні сприяє розвитку самостійності, відповідальності, комунікативних та організаційних навичок. Це допомагає майбутнім фахівцям ефективніше працювати у команді, швидко адаптуватися до нових умов та приймати відповідальні рішення.

Учасники освітнього процесу Полтавського державного аграрного університету за рахунок академічної мобільності, яка дає можливість навчатися протягом одного семестру в іншому закладі вищої освіти, можуть більш ефективно розвинути особистий інтелектуальний потенціал, в тій галузі, яку вони обрали. Навчання за програмою академічної мобільності здійснюється не лише в повідних закладах вищої освіти та наукових установах України, з якими заключені угоди, але і в іноземних закладах вищої освіти, освітніх і наукових установах та організаціях. Зокрема це такі країни як: Франція, Іспанія, Німеччина, Польща, Хорватія. Міжнародна академічна мобільність в Полтавському державному аграрному університеті реалізується шляхом участі здобувачів вищої освіти в проектах Erasmus+.

Академічна мобільність є важливим інструментом підвищення якості підготовки фахівців, сприяє інтеграції української освіти у світовий простір, стимулює наукові дослідження та підвищує конкурентоспроможність випускників. Вона відкриває широкі можливості для професійного та особистісного розвитку.

Список використаних джерел:

1. Про вищу освіту : Закон України від 01 лип. 2014 р. № 1556-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 28.01.2025).

2. Федорова І. І., Трофименко Я. В. Академічна мобільність українських студентів сучасного освітнього простору. ВІСНИК НТУУ «КП». Філософія. Психологія. Педагогіка. Випуск 2. - 2012. - С. 139–144.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТЕКСТІВ У ФІЛОЛОГІЇ

Матвієнко Леся, к. пед. н.

Інноваційні методи аналізу текстів у філології є важливим етапом у розвитку сучасних лінгвістичних і літературознавчих досліджень. Завдяки інтеграції новітніх технологій, таких як комп'ютерна лінгвістика, машинне навчання та аналіз великих даних, філологи отримали нові інструменти для глибшого та ефективнішого вивчення мовних і текстових явищ [2]. Ці методи дозволяють не лише автоматизувати обробку великих обсягів інформації, а й відкривають нові

перспективи для дослідження стилістичних, лексичних та синтаксичних аспектів текстів, що значно розширює можливості традиційних філологічних підходів.

Інноваційні методи аналізу текстів у філології, що з'явилися в результаті інтеграції сучасних технологій, відкривають нові можливості для дослідження мовних і літературних явищ, а також сприяють значному розширенню традиційних підходів до текстового аналізу. Проаналізуємо основні інструменти, що трансформують класичні методи філологічного дослідження відповідно до вимог цифрового суспільства та освіти:

1. Комп'ютерна лінгвістика та текстова аналітика. Використання спеціалізованого програмного забезпечення для автоматизованого аналізу текстів дозволяє ефективно обробляти великі обсяги лінгвістичних даних. Наприклад, програми на зразок AntConc або WordSmith використовуються для лексичного та синтаксичного аналізу текстів, що дозволяє виявляти часто вживані слова, фрази, а також визначати семантичні зв'язки між ними. Такі інструменти допомагають філологам досліджувати, як змінюється вживання слів у різних контекстах або жанрах, а також виявляти стилістичні особливості авторів.

2. Корпусна лінгвістика. Створення лінгвістичних корпусів є важливим інструментом для вивчення реального вживання мови. Наприклад, The British National Corpus або Corpus of Contemporary American English є широко вживаними ресурсами для аналізу англійської мови. Ці корпуси дозволяють досліджувати закономірності вживання слів, фраз та граматичних конструкцій у різних жанрах і соціальних контекстах. Використання корпусних даних також дозволяє філологам проводити порівняльний аналіз мовних явищ, таких як зміни в лексиці або синтаксисі в різні історичні періоди.

3. Машинне навчання та штучний інтелект. Алгоритми машинного навчання використовуються для автоматичної класифікації текстів за жанром, стилем або емоційним забарвленням. Наприклад, алгоритми, що використовуються в програмі LIWC (Linguistic Inquiry and Word Count), можуть автоматично визначати емоційний тон тексту, що корисно при аналізі літературних творів або медіа-дискурсу. Інший приклад — застосування BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) для класифікації текстів за темами, що дозволяє досліджувати авторські стилі та міжтекстові зв'язки, автоматично визначаючи тематичні категорії в великій кількості текстів.

4. Візуалізація даних. Візуалізація результатів текстового аналізу дозволяє наочно представити складні мовні структури та взаємозв'язки. Наприклад, візуалізація лексичних мереж або графів, що показують, як слова або фрази пов'язані між собою в тексті, є корисним інструментом для дослідження стилістичних та семантичних особливостей [1]. Програми на зразок Gephi дозволяють створювати графи, що ілюструють взаємозв'язки між словами, що допомагає філологам виявляти приховані патерни у використанні мови, які можуть бути непомітні при традиційному аналізі.

5. Аналіз великих даних (Big Data). Технології обробки великих даних дозволяють філологам аналізувати мільйони текстів, що відкриває нові горизонти для вивчення мовних змін та культурних тенденцій. Наприклад, дослідження, проведене на основі Google Ngram Viewer, дозволяє вивчати еволюцію вживання

слів та фраз у великому обсязі текстів, що охоплюють століття. Це дозволяє досліджувати, як змінюється мова в залежності від соціальних, політичних або культурних факторів. Інший приклад — аналіз текстів у соціальних мережах для виявлення мовних тенденцій і зміни в лексиконі, що відображають сучасні соціокультурні процеси.

Інноваційні методи аналізу текстів у філології, такі як комп'ютерна лінгвістика, корпусна лінгвістика, машинне навчання, візуалізація даних та аналіз великих даних, значно розширюють можливості філологічних досліджень. Використання сучасних технологій дозволяє здійснювати більш точний, швидкий та всебічний аналіз мовних явищ, виявляти нові закономірності та тренди, а також інтегрувати філологічні дослідження в глобальний науковий контекст. Це відкриває нові горизонти для розвитку філології як наукової дисципліни, сприяючи її взаємодії з іншими галузями знань та сучасними технологіями.

Список використаних джерел:

1. Кузьменко О. В. Комп'ютерна лінгвістика та автоматизовані системи обробки текстів. Київ: Наукова думка. 2018. 126 с.
2. Грінберг І. С. Машинне навчання в лінгвістиці: теорія та практика. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна. 2020. 81 с.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ТА ПІДХОДИ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Воловик Лариса, к.філол.н., доцент

Розглянемо методи та підходи, які використовуються під час вивчення німецької мови. Найефективнішим підходом є комунікативний підхід, який націлений на розвиток комунікативних навичок і розвиток умінь студентів. При використанні цього методу, студенти-перекладачі можуть робити двосторонній переклад, з німецької мови на українську і навпаки. Використовується при вивченні німецької мови метод занурення в мовне середовище. При використанні цього методу студенти-перекладачі можуть швидко засвоїти мовний матеріал. Наприклад, перегляд німецьких фільмів і відео, читання художньої літератури німецькою мовою.

Під час вивчення іноземної мови, ми використовуємо інтерактивні онлайн-платформи, цифрові ресурси. Студенти можуть виконувати різноманітні тести (DW Learn German) різної складності, починаючи з рівня A1 до рівня C1. Студенти використовують для знаходження інформації різні додатки. На початковому етапі вивчення німецької мови використовуються короткі заняття в інтернеті та різні ігри для початківців. Комунікативний підхід і використання онлайн-платформ, звісно, ефективні, але з розвитком технологій, на перше місце виходитимуть персоналізовані методи з використанням штучного інтелекту. Для підвищення мотивації студентів потрібно включати ігрові елементи на заняттях з німецької мови.

Розглянемо найбільш ефективні методи навчання іноземної мови. Широко

поширений метод проектів, як комплексний метод. Студент індивідуально виконує проект, планує, організовує та контролює свою діяльність. Метод проекту студенти-перекладачі використовують, коли проходять навчальну практику. Пропонується велика кількість тем, досліджується матеріал за темою в інтернеті, аналізується матеріал нашої країни та країн мови, що вивчається. Студенти використовують під час виконання проекту, онлайн словники, різні довідники.

Проектна форма роботи є однією з актуальних технологій, що дають змогу учням застосувати накопичені знання з предмета. Студенти розширюють свій кругозір, володіння мовою, отримуючи досвід від практичного її використання під час захисту проектів. Студенти працюють із довідковою літературою, тим самим створюється можливість прямого контакту з автентичною мовою, чого не дає вивчення мови тільки за допомогою підручника на занятті в аудиторії.

Викладач використовує кейс-технології, під час вивчення мови. Це поєднання багатьох технологій, таких як метод проекту, ситуативний аналіз і рольові ігри. На заняттях представлена робота повторення слів за викладачем, перекази тексту та інформації, вичерпні відповіді на запитання за текстом. Під час використання кейс-технології студентом аналізуються різні практичні ситуації, у студента виникає можливість поєднати теорію і практику перекладу.

Для кращого вивчення німецької мови потрібне розширення можливостей з носіями мови через соціальні мережі, форуми, наукові конференції, що сприяє практичному застосуванню знань студентів.

Список використаних джерел:

1. Євтух М. Б. Інноваційні методи оцінювання навчальних досягнень. КНЕУ, 2024. 250 с.
2. Крючков Г. Болонський процес – як гармонізація Європейської системи вищої освіти. Педагогічна преса, 2023. 154 с.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОСВІТИ: РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ

**Чумак Валентина, к. е. н., доцент;
Бражник Людмила, к. е. н., доцент**

Сучасні технології відіграють ключову роль в реалізації інноваційних підходів до навчання. Інноваційні методи навчання – це сучасні підходи, які виходять за межі традиційної освіти, які включають нові технології, ідеї та концепції, що сприяють розвитку критичного мислення, творчих навиків, а також уміння працювати в команді та самореалізації. Інноваційні методи здійснюють значний внесок у освітній процес, роблячи його більш гнучким та адаптованим до індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти. Інноваційні підходи дозволяють викладачам більш точно оцінювати успіхи та потреби кожного здобувача, а також сприяють більш тісній взаємодії.

В даний час простежується тенденція, що стрімко посилюється, інтеграції науки і освіти при підготовці фахівців. Визначальним стимулом такого процесу є,

характерне для суспільства, загострення потреби у висококваліфікованих та ініціативних працівниках. Інтеграція науки та освіти дозволяє здійснювати підготовку фахівців на основі реальних наукових досліджень та на найсучаснішій експериментальній базі. Взаємодія закладів вищої освіти з потенційними стейкхолдерами дозволяє їм брати участь у формуванні освітньо-професійних програм, закладати свої технологічні «платформи», активно знайомитися з майбутніми випускниками, залучаючи їх до проходження практики тощо. Одночасно здобувачі вищої освіти отримують можливість доєднатися до роботи передових суб'єктів господарювання та проявити себе. Зрозуміло, досвід подібних взаємодій навчальних закладів та роботодавців існував і раніше. Нове полягає у різкому збільшенні масштабів цього співробітництва та у стрімкому зростанні різноманіття його форм [1].

Однією з ключових ролей технологій освіти є забезпечення доступу до величезної кількості інформаційних ресурсів. Інтернет став величезним сховищем знань, дозволяючи здобувачам вищої освіти вивчати предмети, що виходять за межі підручників. За допомогою кількох кліків можна отримати доступ до статей, відео та інтерактивних матеріалів, що поглиблюють їхнє розуміння різних навчальних компонент.

Одним із інноваційних підходів в освіті є також розвиток онлайн-платформ навчання, які пропонують широкий спектр курсів, що можна вивчати з будь-якої країни світу. Це відкриває можливості для тих здобувачів освіти, яким, можливо, не вистачає якісної освіти у їхньому місцевому оточенні. Онлайн навчання також забезпечує гнучкість, дозволяючи поєднувати освітні цілі з роботою або сімейним станом. Онлайн-платформи та інструменти дозволяють взаємодіяти з різними закладами вищої освіти як в Україні так і за її межами. Здобувачі вищої освіти можуть брати участь у групових проектах, обговорювати і дискутувати на різні теми та навчатися на основі різноманітних поглядів [2].

Однак, важливо зазначити, що технології не повинні повністю замінити традиційні методи викладання. Вони повинні розглядатися як інструмент для покращення та доповнення освітнього процесу. Роль викладача, як і раніше, залишається важливою в керівництві, організації навчання та вихованні. Отже, інноваційні підходи до освіти, що базуються на новітніх технологіях та онлайн-навчанні, перевернули уявлення про те, як ми вчимося та викладаємо. Ці досягнення дозволяють отримати доступ до різноманітних інформаційних ресурсів, забезпечують персоналізоване навчання та сприяють співпраці. Однак, важливо знайти баланс між використанням потенціалу технологій та збереженням важливого людського елемента в освіті.

Одним із найбільш значущих аспектів інноваційних методів є персоналізація навчання. Вона дозволяє враховувати інтереси, рівень підготовки та стиль навчання кожного здобувача вищої освіти, що робить освіту максимально ефективною.

Слід зазначити, що інтеграція науки та практики – запорука ефективності освітнього процесу. Практика залишається широким полем перевірки теоретичних знань, накопичених здобувачами в закладах вищої освіти; вона є базисом для глибокого засвоєння проблем, що мають місце у соціальній сфері. Стає традицією, що у проведенні занять, круглих столів, конференцій у закладах вищої освіти, поряд

із викладачами та здобувачами беруть участь висококваліфіковані спеціалісти-практики. Такий підхід сприяє наближенню науки до практики, викликає інтерес у здобувачів вищої освіти та сприяє акумуляції досвіду. Таким чином, одним із найважливіших завдань у навчанні здобувачів вищої освіти є інтеграція науки та практики.

Насамкінець слід зазначити, що інноваційні методи навчання роблять процес пізнання більш захоплюючим та значущим, допомагають набувати ключових компетентностей та програмних результатів. Інноваційні методи навчання – це не лише тренд, а й необхідність для сучасної освіти. Однак, їх впровадження потребує додаткових ресурсів, активної позиції як здобувачів вищої освіти так і викладачів. Ефективне використання нових методів вимагає від усіх сторін освітнього процесу готовності до навчання, експериментів, гнучкості, творчості та вміння спілкуватися. Інноваційні методи допомагають підготувати здобувачів вищої освіти до життя та професійної діяльності в сучасному світі.

Список використаних джерел:

1. Бірюкова О. В., Строгий В. П. Взаємодія закладів вищої освіти зі стейкхолдерами як соціальне партнерство. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*. 2023. №4. С. 93-99. URL : <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.4.14>. (дата звернення: 29.01.2025).

2. Литвинова І. Л., Балабанова К. В., Різак Г. В. Технології та інновації для покращення психологічного комфорту здобувачів освіти в онлайн-освіті. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 4 (22). С. 1148-1163. URL : [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-11\(17\)](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-11(17)) (дата звернення: 29.01.2025).

ІНТЕГРАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВКУ ФАХІВЦІВ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

Рудич Алла, к.е.н., доцент;

Дорогань-Писаренко Людмила, к.е.н., професор

Підготовка фахівців сфери туристичної індустрії, вимагає постійної інтеграції інноваційних технологій в освітній процес. Такі підходи підвищують якість освіти та забезпечують адаптацію здобувачів до динамічних змін туристичного бізнесу і зокрема формування ринку праці. До основних інноваційних методів відносять два види:

- 1) навчання: контекстне, імітаційне, проблемне, активне та інтерактивне;
- 2) дизайн-мислення.

Дані методи дають можливість розробити навчальні програми дисциплін, які базуються на конкретних практичних ситуаціях, вирішення яких направлено на вивчення проблем і форс-мажор ситуацій та забезпечує розвиток креативного мислення здобувачів.

Сучасність питань освіти зокрема, вищої школи та підготовці кваліфікованих спеціалістів галузі туризму і рекреації, необхідно розуміти методи та прийоми навчання їх вплив і взаємодію в освітньому процесі.

Виходячи із загального розуміння, що метод навчання формує підхід до

організації освітнього процесу, визначає структуру і напрям викладання освітніх компонент. У питаннях підготовки фахівців сфери туризму, метод навчання повинні бути сформовані у відповідності до вимогам сфери обслуговування, зокрема важливості практичних компетенцій та навичок, сучасного особливого мислення та вмінню адаптуватися до нестабільності туристичних послуг.

Недохідною умовою освітніх методів є прийоми навчання, які являються конкретним інструментом, що використовується для удосконалення і реалізації освітніх програм. Слід зауважити, що туризм є формуванням комунікативних вмінь, обізнаності та професійних компетентностей, прийом навчання дають особливу можливість адаптувати загальнотеоретичні методи до особливих потреб студентів [1].

Особливості методів і прийом навчання, та їх роль у підготовці здобувачів туризму і рекреації забезпечує методи викладання, що всебічно інтегрує всі прийоми в одну систему компетенцій, забезпечуючи при цьому комплексний контроль і забезпечення формування програмних результатів в межах освітніх компонент.

На сьогоднішній день для викладання у закладах вищої освіти, найбільш важливими інноваційний метода навчання, дозволяє використовувати інноваційні технології являється: контекстне, імітаційне, проблемне і дистанційне навчання, дизайн-мислення, активне і інтерактивне навчання.

Для забезпечення ефекту навчання та якісної реалізації інноваційних методів необхідна систематизація прийомів, зокрема: словесних, наочних, практичних, проблемно-пошукових, дедуктивних та традуктивних [2]. Формування саме такого підходу, забезпечать цілісний, якісний узагальнений освітній процес, який максимально налаштований до потреби і вимоги сучасних здобувачів вищої освіти і вимог індустрії туризму.

Найбільш популярними методами у освітньому процесі, при викладанні освітніх компонент спеціальності Туризм і рекреація є:

1. Словесні методи – вони передбачають використання лекційного матеріалу, пояснення, бесіди, дискусії, диспути, обговорення, що забезпечує передачу знань та навичок.

2. Наочні методи – використовуються для демонстрації, ілюстрації, використання відеоматеріалів для засвоєння матеріалу.

3. Практичні метод – включають виконання конкретних практичних завдань, кейсів, рольових ситуацій, та ін. практичної роботи.

4. Проблемно-пошукові методи («всі думають») – визначення і орієнтація на рішення конкретних проблем, пошук ефективних та оптимальних рішень через аналіз та дослідження проблеми.

5. Індуктивні, дедуктивні методи: індукція – передбачає розуміння логіки переходу від індивідуального до узагальненого; дедукція – передбачає перехід від об'єднаного до індивідуального формування розуміння і знання теми.

6. Традуктивний метод – це логіка переходу від одного конкретного до іншого конкретного; від одного загального до другого загального, що забезпечує отримання знань. В даний час достатньо масовим новітнім методом навчання, що дає реальну можливість використати новітні технології викладання є: контекстне,

імітаційне, проблемне, дистанційне, дизайн-мислення, активне та інтерактивне навчання. Дані і методи наукового пізнання дають ефективно застосовувати інноваційні технології в навчальний процес закладів вищої освіти (табл. 1).

Таблиця 1

Навчальні методи підготовки фахівців Туризму і рекреації

| № | Навчання | Обґрунтування | Аналіз |
|---|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Контекстне | Освітній процес максимально наближений до реальних умов професійної діяльності. | Дає можливість використати знання в реальних або стимуляційних умовах, посилює компетентність, сприяє вмінню підлаштуватися до форс-мажор ситуацій, які є значними у сфері туризмі. |
| 2 | Імітаційне | Рольові ситуації для поглиблення навичок для майбутніх професійних обов'язків. | Дає отримати досвід, показує вміння приймати ефективне рішення в непростих ситуаціях, моделювати взаємини з клієнтами, вирішувати конфлікти та претензії. |
| 3 | Проблемне | Критичне мислення та вміння вирішення проблемних ситуацій. | Розвиток аналітичних здібностей, для правильного та ефективного прийняття рішень туристичної діяльності. |
| 4 | Модульне | Ділення матеріалу на частини, з поетапним засвоєнням матеріалу. | Гнучка організація навчання, враховуючи індивідуальність здобувача, розуміння складних аспектів туристичного бізнесу: фінанси, маркетинг та управління ризиками. |
| 5 | Дистанційне | Зручний час і місце, доступ до навчальних матеріалів | Є засобом підвищення компетентності та кваліфікації, новітніх знань у основних напрямках туристичної діяльності. |
| 6 | Активне | Дає самостійне мислення, аналіз інформації, комунікативні навички та креативності. | Формує вміння аналізу ситуації, приймати рішення, взаємодіяти в команді, симуляція реальних ситуацій, рольові ігри або обговорення реальних кейсів. |
| 7 | Інтерактивне | Критичне мислення, навички на основі інструментів: віртуальна реальність, тренінги та онлайн-платформи і ін. | Дає можливість дослідити реальні або наближені до реальності умови, сформувані практичні навички та отримати досвід взаємодії з клієнтами та колегами. |
| 8 | Дизайн-мислення | Творчий процес вирішення проблем із орієнтацією на потреби клієнтів. | Сприяє створення туристичних послуг, що дозволяє розробляти унікальні та конкурентоспроможні продукти туризму. |

Викладання освітніх компонент, матиме високі ефективні результати, коли складовою якості освіти є підвищення рівня обізнаності науково-педагогічних працівників, національне та міжнародне стажування, сертифікатні тренінги та курси, колоквиуми, семінари, участь у європейських освітніх програмах, постійне удосконалення науково-педагогічних навичок.

Список використаних джерел:

1. Лисюк Т. Інноваційні педагогічні технології у підготовці фахівців туристичного бізнесу: сучасні підходи та практичні аспекти. *Економіка та суспільство*, (66). URL : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-51>

2. Підготовка кадрів для активного туризму (н.д.). URL: <http://referatss.com.ua/work/pidgotovka-kadriv-dljaaktivnogo-turizmu-organizacija-shkil-seminariv-kursiv/>

3. Сингаївська І. В. Використання інтерактивних методів навчання при підготовці майбутніх фахівців туристичної сфери. *Регіональний туризм: сучасний стан та шляхи оптимізації* : матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 2 квіт. 2021 р. Київ : КРОК, 2021. С. 160–162. URL: https://tourlib.net/statti_ukr/syngaivska.htm

ІНТЕГРОВАНІЙ МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Красота Олена, к.е.н., доцент

Методика викладання іноземної мови була предметом численних теоретичних досліджень, наприклад таких як та С. Г. Золотова [1].

Дослідження цих провідних учених виявили, що використання нетрадиційних систем завдань і прийомів стимулює більш ефективне навчання.

У методиці викладання іноземних мов виокремлюють традиційні та сучасні методи навчання.

До традиційних методів навчання мови відносяться натуральний метод, перекладні методи (граматико-перекладний і лексико-текстуально-перекладний), прямі методи, усний метод Гарольда Пальмера, методична система навчання читання Майкла Уеста, а також аудіо-лінгвальний та аудіо-візуальний методи.

М. Кудря наводить наступний перелік навчальних Інтернет-методик, найбільш затребуваних на даний момент за кордоном, але щодо не представлених у вітчизняних вузах:

- мультимедіа скрепбук (multimedia scrap-book) - добірка аудіо, відео, зображень;

- трежахант (treasure hunt) – перелік посилань на сайти, що містять актуальну інформацію на тему;

- сабджект-семпла (subject sampler) – перелік посилань на текстові та мультимедійні ресурси, вивчивши які учні відповідають питання дискусійного характеру на тему;

- веб-квест (web quest) - проблемне завдання, представлене у формі рольової гри [2].

Ще однією новою методикою навчання іноземній мові став метод кейсів, який являє собою інтеграцію та модифікацію проблемної методики, міжкультурного навчання та методики занурення. Методика кейсів (case method, case study) передбачає вирішення проблеми на основі реальних (побутових, економічних, соціальних та ділових) ситуацій. Застосування кейс-методики на заняттях є одним із втілень комунікативного підходу до навчання, оскільки рішення кейс-завдання в будь-якому випадку призводить до аудиторної комунікації, дискусії, обміну думками, аргументації – ці та інші мовні акти дозволяють не тільки виробити

навичку побудови коректного іноземного висловлювання, а й навчитися обирати оптимальну стратегію мовної поведінки. Кейс-методика використовується як правило, у групах, в яких студенти вже мають достатній рівень володіння іноземною мовою; кейс-метод не можна вважати універсальним і сам собою він не формує нормативного знання мови [2].

Багато перспективних методик навчання іноземній мові засновані на ігрових механіках. Гра, по суті, є варіацією проблемної методики і різновид кейс-методології: гра є моделювання ситуації, що містить проблему, вирішити яку можна використовуючи вірні мовні засоби [1].

Навчання іноземній мові в рамках інтегрованого підходу сприяє побудові міждисциплінарних зв'язків та цілісності спектра професійних компетенцій. У цьому доцільним є застосування різноманітних методик: кейс-методика, наприклад, дозволяє об'єднувати такі дисципліни, як «Іноземна мова», «Ділове спілкування» та ін. Навчальна гра або веб-квест можуть бути проведені за предметом, не пов'язаним з мовними дисциплінами, але їх умовою може бути комунікація англійською мовою.

Для опису інтегрованого методичного підходу до вивчення іноземної мови застосовують, як правило, класичну концепцію Д. Койла, засновану на правилі «4С»:

- комунікація (communication): формування загальної мовної компетенції учнів;
- зміст (content): розвиток знань в актуальній для студента предметної області;
- культура (culture): формування навичок міжкультурної комунікації;
- пізнання (cognition): розвиток когніції та мотивації до самостійного пошуку [3].

На закінчення відзначимо таке. Огляд наукової літератури з досліджуваної тематики та спостереження реальної практики викладання іноземної мови приводять до висновку про те, що основним принципом навчання сьогодні є відмова від дотримання конкретної методики на користь інтеграції кількох з них. Подібний інтегрований підхід дозволяє досягти безлічі різноспрямованих цілей, які, зрештою, призведуть до формування повноцінної та багатоаспектної іншомовної компетенції фахівця.

Таким чином, методичний інструментарій сучасного викладача дуже різноманітний і дозволяє досягати всіляких цілей навчання мови. Ретельний відбір, адаптація та чергування методик дозволить педагогу підвищити мотивацію учнів та підвищити ефективність навчання. Безумовно, цей вектор педагогічних досліджень та експериментів отримуватиме подальший розвиток – переважно в контексті віртуалізації освіти.

Список використаних джерел:

1. Кудря М. Сучасні методики викладання іноземних мов у вищій школі України Article in All Ukrainian scientific-practical magazine Principal of School Liceum Gymnasium. December 2021. С. 1-14.

2. Золотова, С.Г. Міжкультурна комунікація в процесі вивчення іноземних мов *Соціально-гуманітарні аспекти розвитку сучасного суспільства: матеріали V Всеукраїнської наукової конференції студентів, аспірантів, викладачів та*

співробітників, м. Суми, 20-21 квітня 2017 р. Суми: СумДУ, 2017. С. 132-133.
https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/65221/1/Zolotova_foreign_language.pdf

4. Методика навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах : підручник / кол. авторів під керівн. С.Ю. Ніколаєвої. Київ: Ленвіт, 2014. 320 с.

МЕТОДИ ТА СПОСОБИ ПОШУКУ НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Краснікова Оксана, к.е.н., доцент;
Зайцев Юрій, д.е.н., професор

В умовах сьогодення пошук необхідної інформації з кожним роком полегшується. Розвиток інформаційних технологій дає змогу науковцям швидко знайти необхідну інформацію для свого дослідження, провести аналіз, групування даних тощо.

Методи пошуку інформації трактуються як сукупність операцій, які направлені на пошук джерел інформації, необхідної для наукових досліджень.

Існують наступні методи пошуку джерел інформації:

- ручний – інформація опрацьовується за допомогою картотек, бібліографічних карток;
- за допомогою Інтернету – інформацію отримують з різноманітних Web-сайтів;
- аналіз рукописних та друківаних джерел – опрацьовуються науково-практичні джерела інформації з обраної тематики;
- автоматизований – використовується комп'ютерна техніка для аналізу різноманітних баз даних, електронних бібліотек.

До основних способів пошуку джерел інформації належать:

- участь в наукових конференціях та тематичних семінарах;
- аналіз статистичних даних, дослідження архівних документів, вивчення нормативно-правових актів, опрацювання дисертацій, посібників, підручників, монографій, періодичних видань;
- пошук інформації в інтернет-ресурсах.

Більш доступним, крім інтернету, способом пошуку є наукова бібліотека. В ній дослідник зможе використати для наукового дослідження первинні джерела інформації, а саме, книги, журнали, нормативно-правові акти, архівні дані і т.д. та вторинні – бібліотечні каталоги, бібліографічні картки. Більш повний обсяг інформації зберігається в одній з найбільших національних бібліотек світу - Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського, яка має понад 18,5 тис. документів, більшість з яких є у вільному доступі [1].

Звичайно ж використання інтернет ресурсів надає змогу миттєво знайти інформацію з будь-якого куточка світу, відвідати бібліотеку та переглянути джерела, які зацікавили дослідника. Для пошуку інформації в інтернеті використовуються такі пошукові сервери, як Google, Rambler, Яндекс та багато інших [2].

Таким чином, вибір методів та способів пошуку наукової інформації впливає на швидкість опрацювання масиву інформації та ефективність проведених досліджень.

Список використаних джерел:

1. Бруханський Р. Ф. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Тернопіль : Осадца Ю.В., 2022. 208 с.
2. Національна бібліотека імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

МОДЕРНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИЩОЇ ШКОЛИ У КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНО-ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

**Томілін Олексій, д.е.н., професор;
Хорішко Андрій, аспірант**

Входження України в освітній та науковий простір Європи, а також процеси інтеграції які відбуваються на Європейському континенті, визначають необхідність у проведенні наукової-дослідної роботи у напрямку до модернізації освітнього процесу вищої школи. Виникає необхідність у радикальному і всебічному дослідженні концептуальних основ інноваційно-інтеграційних процесів в країні. Інноваційні процеси спонукають до пошуку більш ефективних механізмів підготовки фахівців, які мають бути конкурентоспроможними у всіх галузях і сферах національної економіки. Важливими залишаються питання впровадження світових стандартів якості навчання, а також критерії досягнень професійних успіхів у вітчизняній освітянській галузі. Модернізація вищої освіти розкриває перед молоддю більш ширші можливості у виборі як напрямку здобуття вищої освіти, обранні бажаної спеціальності, так і здійсненню свободи вибору індивідуальної стратегії отримання якісного навчання [1]. Ще В.О.Сухомлинський у своїх дослідженнях справедливо стверджував, що свобода вибору є одним із глибинних елементів, який створює передумови вольової акції та є фундаментом будь-якої зміни.

Основним завданням в закладах вищої освіти є цілеспрямоване перетворення соціального досвіду в життєву школу особистості, що репрезентує систему форм, методів, пріоритетів і засобів у навчанні. Досягнення освітніх результатів у підготовці висококваліфікованих фахівців мають відповідати світовим стандартам якості щодо знань, умінь та практичних навичок. Ми добре розуміємо, що домінуючою позицією конкурентоспроможності освітніх установ на ринку освітніх послуг є модернізація новітніх інноваційних технологій у науковій, дослідницькій роботі. Сучасні заклади вищої освіти покликані забезпечити досягнення таких освітніх результатів, які б відповідали цілям розвитку особистості й сучасним вимогам суспільства у контексті інноваційно-інтеграційних процесів Європейського освітнього простору.

Найважливішим джерелом раціоналізаторських і винахідливих задумів є забезпечення високої результативності навчальних закладів. Важливим

залишається питання щодо підвищення заробітної плати, а також покращення умов праці педагогічних працівників, так як це є одним із важливих мотиваційних факторів для молодих людей у виборі майбутньої спеціальності. Важливим аспектом залишається передача професійного досвіду у формуванні та підготовці інноваційно-орієнтованих молодих спеціалістів для всіх сфер і галузей національної економіки країни. Вимоги які ставляться суспільством до сучасної вищої освіти спонукають педагогічний персонал до пошуку нових сучасних ефективних технологій викладання та навчання студентів, що дозволяють досягти більш високих результативних показників у навчанні. Інноваційні технології мають значний вплив на освітні системи на всіх рівнях вищої школи [2].

Інноваційні технології здатні забезпечити дієвий доступ до знань та інформації у напрямку науково-дослідницької роботи, як викладацького складу та і здобувачів вищої школи. Особливість модернізації освітнього процесу має бути сформована на основі потенційної переоцінки цінностей, передового педагогічного та практичного досвіду у викладанні навчальних дисциплін. Зусилля професорсько-викладацького складу повинні бути спрямованими до:

- творчої роботи студентів різними засобами;
- показувати власні приклади професійної компетентності та майстерності у викладанні навчальних дисциплін для здобувачів вищої школи;
- зацікавлювати молодь у освітньому процесі вищої школи шляхом відкритої дискусії у вирішенні проблемних питань різних сфер та галузей національної економіки.

Таким чином модернізаційні процеси, які мають місце у системі вищої освіти мають бути націлені до інтеграції Європейського освітнього простору.

Список використаних джерел:

1. Романюк С. Концептуальні засади розвитку вищої педагогічної освіти в країнах Європейського Союзу і України. *Стратегії модернізації педагогічної освіти в Україні та країнах Європейського Союзу* : зб. наук. пр. II міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (м. Чернівці, 20-21 жовт. 2022 р.). Чернівці: ЧНУ, 2025. С. 121-125.

2. Ребуха Л.З., Білоус І.І., Брик Р.С., Демянюк А.В., Сівіцька В.В., Кричківська О.В., Кавецький В.Є. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти : моногр. / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 143 с.

ПРАКТИКО ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ ЯК СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ

Сизоненко Наталія, к. філол. н., доцент

Комунікативна компетентність є базовою для майбутнього фахівця в галузі філології. На формування комунікативної компетентності зорієнтовані й цілі навчання, визначені Стандартом вищої освіти за спеціальністю 035 Філологія для першого (бакалаврського) і другого (магістерського) рівнів вищої освіти [1, с. 6].

Сутність комунікативної компетентності висвітлена в наукових розвідках Л. Гавриляк, І. Когут, С. Почтарьової, О. Селіванової та ін. Попри неоднозначні погляди учених на обсяги цього поняття, спільними диференційними ознаками дефініцій є цілеспрямована здатність особистості здійснювати комунікативну діяльність на високому рівні, спираючись на знання про вербальні й невербальні засоби, правила й норми комунікації, передбачувану мету комунікації.

Одним із шляхів формування комунікативної компетентності майбутніх філологів є застосування *практико орієнтованого навчання* – педагогічного підходу, який передбачає практичне застосування знань і навичок у реальних або змодельованих професійних ситуаціях (кейси, рольові та імітаційні ігри, проєктні роботи тощо). Етапи виконання практико орієнтованих завдань представлені на рис. 1.

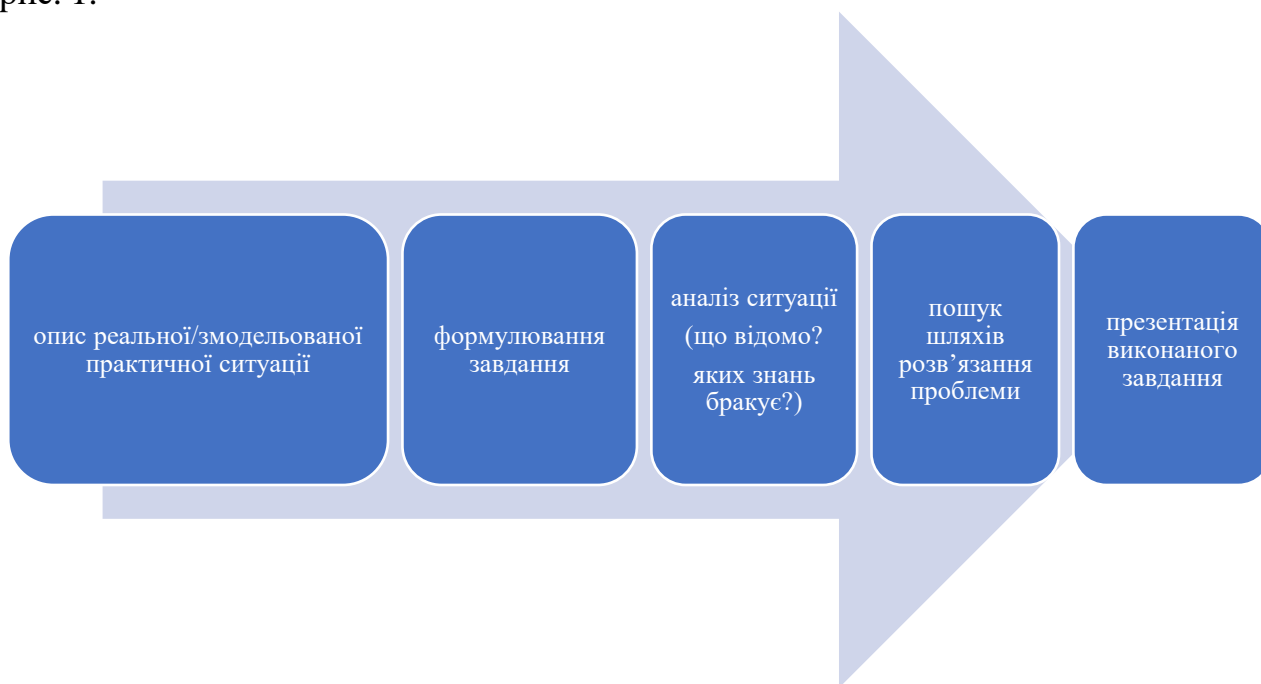


Рис. 1. Етапи виконання практико орієнтованого завдання

Формування й розвиток комунікативної компетентності майбутніх філологів здійснюється у процесі вивчення дисциплін як теоретичного, так і практичного характеру. Використання практико орієнтованих завдань дає змогу інтегрувати навчальну і професійну діяльність і в такий спосіб досягти формування професійної компетентності, зокрема комунікативної. Здобувачі з більшою готовністю виконують практико орієнтовані завдання, оскільки їхня потреба у виробленні практичних навичок і одержанні комунікативного досвіду є усвідомленою.

Наведемо кілька прикладів практико орієнтованих завдань з обов'язкових і вибіркових дисциплін, які опановують студенти спеціальності 035 Філологія (спеціалізація 035.041 Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська) в ПДАУ.

Завдання з дисципліни «Основи комунікативної лінгвістики»: знайдіть на сайтах work.ua, roboota.ua та подібних 2–3 резюме філолога/перекладача англійської мови, проаналізуйте їх і визначте рівень культури мовлення адресантів. Виокреміть комунікативні тактики, використані претендентами на роботу, порівняйте. Які з

тактик, на ваш погляд, є доречними, впливовими, які мовні засоби сприяють їх реалізації. *Мета:* сформувати навички аналізу й оцінювання тексту офіційно-ділового стилю для розв'язання комунікативних завдань, зокрема застосовування у практичній діяльності норм літературної мови, виокремлення комунікативних тактик і мовних засобів їх досягнення.

Завдання з дисципліни «Сучасні ділові папери»: на електронну пошту перекладацького бюро надійшов лист такого змісту: *«Добрий день! Потрібен переклад документа про освіту. Документ прикріплюю»*. Оцініть повноту наведеної в листі інформації для виконання замовлення, з'ясуйте, які мовні засоби та етикетні вислови доречні для формулювання запитань і здійснення непрямой комунікації. Надайте письмову відповідь. *Мета:* виробити навички професійної комунікації в електронному просторі державною мовою в ситуації невизначеності, застосовування знань про комунікативні стратегії реалізації поставленої мети.

Завдання з дисципліни «Культура ділового спілкування майбутніх перекладачів»: розіграйте ситуацію професійного спілкування менеджера бюро перекладу із відділом маркетингу щодо проєкту реклами перекладацьких послуг в медіа. Обговоріть деталі реклами: вид рекламного носія, спосіб рекламування, варіанти проєкту реклами й терміни виконання. З'ясуйте, які мовні засоби та етикетні мовні формули доречно використати під час діалогу, як уникнути комунікативних бар'єрів. *Мета:* виробити навички успішної діалогічної комунікації у професійній сфері державною мовою, сформувати навички розв'язання комплексних проблем у ситуації невизначеності.

Завдання з дисципліни «Академічне письмо»: доберіть з електронних ресурсів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського по 3 навчальні посібники, 3 наукові статті, 3 монографії відповідно до обраної теми кваліфікаційної роботи. Укладіть бібліографічний опис. Проаналізуйте одне із джерел за такими параметрами пошуку інформації: актуальність, об'єктивність, релевантність. Власні міркування аргументуйте, запишіть. *Мета:* сформувати навички аналізу наукового фахового тексту, побудови переконливого зв'язного мовлення, умінь критичного мислення та аргументування, опанування фаховою термінологією.

Отже, практико орієнтовані завдання є ефективним інструментом формування фахових компетентностей майбутніх філологів, оскільки дають змогу поєднати теоретичні знання із практичними, розвинути комунікативні навички, набути досвіду цілеспрямованої діяльності у професійних ситуаціях.

Список використаних джерел:

1. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 035 Філологія галузі знань 03 Гуманітарні науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затверджений наказом МОН № 869 від 20 червня 2019 р. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/035-Filolohiya-bakalavr.28.07-1.pdf>

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ З ПОГЛЯДУ ЗАРУБІЖНИХ УЧЕНИХ

Антонюк Марина, к. філол. н.;
Усанов Ігор, к. філос. н., доцент

З огляду на невинне зростання кількості іноземних студентів у британських вишах, у закордонних педагогів виникає потреба адаптувати студентів з різним культурним досвідом до цінностей і методів західної університетської культури. Найскладнішою проблемою, з якою їм доводиться стикатися, є брак критичного мислення в іноземних студентів. Багато викладачів британських університетів вважають, що ці студенти не бажають брати участь у дискусіях і не справляються з письмовими завданнями через їхню нездатність наводити аргументи й формулювати думки чітко й структуровано. Ці недоліки іноземних студентів пов'язані з освітнім підходом у країнах, звідки вони приїхали.

Однак існує й інший погляд на проблему відсутності критичного мислення серед іноземних студентів, який стверджує, що до них не слід ставитися як до неповноцінних порівняно з їхніми британськими однолітками: Азійські студенти часто демонструють кращу академічну успішність, ніж західні студенти. Чи означають гірші оцінки за академічні завдання, що іноземні студенти повністю позбавлені критичного мислення? Чи цю особливість слід розглядати з точки зору суттєвих культурних відмінностей? Щоб відповісти на ці питання, варто розглянути два протилежні погляди на проблему відсутності критичного мислення в іноземних студентів. Це важливо й для української вищої освіти в контексті академічної мобільності наших університетів з британськими, що останнім часом зростає.

Основною причиною низької академічної успішності іноземних студентів є брак критичного мислення. Н. Шахін [4] визнає, що нездатність іноземних студентів критично мислити залежить від стилю навчання, який вони засвоїли у своїх рідних країнах. Ці студенти віддають перевагу колективному стилю навчання, що призводить до уникнення демонстрації власної думки. Ба більше, вони схильні надмірно потурати запам'ятовуванню, збирати інформацію, не оцінюючи її, і відтворювати ідеї, не піддаючи їх сумніву. У той час як іноземні студенти повинні дотримуватися цих стратегій поверхневого навчання у своїх школах, британські школярі звикли до стратегій глибокого навчання з раннього шкільного віку. Тож коли іноземці починають навчання в британських університетах, вони стикаються з проблемою добре розвиненої здатності критично мислити.

Можна припустити, що найочевиднішою причиною цього може бути погане знання англійської мови. Дослідження, однак, не підтвердило це припущення: так, у [2] стверджується, що деякі студенти демонструють хороше володіння англійською мовою, незважаючи на те, що наводять слабкі аргументи у своїх есе. Це свідчить про те, що критичне мислення здебільшого пов'язане з логічним рівнем, а не зі знанням мови.

Як можливий шлях вирішення проблеми критичного мислення в іноземних студентів, Е. Фелл і Н. Лук'янова [1] розробили кілька практичних рекомендацій.

Науковці пропонують давати таким студентам завдання читати спеціалізовану літературу та проходити психометричні тести. Ці підходи були б корисними, але вони все одно залишаються в руслі пасивного збору інформації. А психометричні тести майже нікого не вчать. Єдиний спосіб навчитися брати участь у дискусії – це просто брати в ній участь. Саме тому слід заохочувати іноземних студентів пробувати нові види навчальної діяльності, навіть якщо вони не мали такого досвіду у своїх школах.

Зв'язок між відсутністю критичного мислення в азійських студентів та їхнім культурним бекграундом здається цілком раціональним, але, з іншого боку, його слід аргументувати. Прихильники цієї позиції зазвичай думають про Азію в цілому, тоді як вона надзвичайно різноманітна: від бідних країн на кшталт М'янми до високорозвинених «східних тигрів» на кшталт Сінгапуру. Д. Ріар [3] наводить переконливий факт: у 2014 році учні з азійських країн показали найкращі у світі результати в тестах PISA з математики, читання та природничих наук, а також випередили своїх західних однолітків у нещодавно розробленому тесті з розв'язування задач. Прикметно, що ці блискучі учні були з Сінгапуру, Кореї, Японії та Китаю, де знання завжди цінувалися, а в освіту вкладалися величезні кошти. Можна припустити, що справжня причина відсутності критичного мислення в іноземних студентів полягає в тотальній бідності країни. Чим більше держава усвідомлює реальну ситуацію з освітою, тим кращі академічні показники демонструють її молоді громадяни.

Наступне, з чим варто посперечатися, – це припущення, що мовчазні азійські студенти мають гірше критичне мислення. Якби це було так, то більш балакучі італійські студенти перевершили б їх у завданнях, пов'язаних з критичним мисленням, але це не так. Тому не варто вважати, що азійські студенти мають гірші навички критичного мислення, ґрунтуючись лише на їхній поведінці.

Нарешті, не варто недооцінювати роль мовних навичок у формуванні аргументів і висновків: так, Д. Ріар [3] стверджує, що без доброго володіння англійською мовою закордонні студенти не здатні висловлювати своє критичне мислення в аудиторіях. Цей факт доводить необхідність викладання як англійської мови як основної академічної мови, так і мистецтва критичного мислення як способу оцінювати інформацію, відокремлювати факти від думок і формувати власні аргументи.

Отже, припущення про менший рівень розвитку навичок критичного мислення в іноземних студентів слід робити лише на основі їхньої поведінки на заняттях. Наведені аргументи також переконують, що високорозвинене критичне мислення пов'язане із загальним добробутом країни. Саме тому очікується, що воно буде досить високим у Великій Британії та Сінгапурі, навіть незважаючи на те, що ці дві країни мають різні культурні традиції. Добре володіння англійською мовою також довело свою важливість для чіткого висловлення думок. На завершення варто зазначити, що закордонні студенти дійсно мають здатність критично мислити, але їх ще потрібно привчити до британського розуміння критичного мислення.

Список використаних джерел:

1. Fell, E.V. and Lukianova, N.A. (2015) 'British universities: International students'

alleged lack of critical thinking', *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 215, pp. 2–8.

2. Egege, S. & Kutieleh, S. (2004) 'Critical thinking: Teaching foreign notions to foreign students', *International Education Journal*, 4(4), pp. 75–85.

3. Rear, D. (2017) 'Reframing the debate on Asian students and critical thinking: Implications for Western universities', *Journal of Contemporary Issues in education*, 12(2), pp. 18–33.

4. Shaheen, N. (2012) *International Students at UK Universities: Critical Thinking-Related Challenges to Academic Writing*, Doctoral thesis, University of Huddersfield. Available at: <http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/16429>

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ СОКРАТИВСЬКОГО МЕТОДУ ОПИТУВАННЯ

Токуєва Наталія, к. пед. н., доцент

Одним із найважливіших завдань, які стоять перед педагогами вищої школи, є підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного фахівця, який у своїй майбутній професійній діяльності зможе чітко виділяти проблеми, які потрібно розв'язати, й визначати конкретні завдання для їх вирішення; самостійно знаходити, обробляти, аналізувати, узагальнювати і презентувати необхідну інформацію, виділяючи певні структурні елементи, можливі протиріччя чи типи системних моделей; уміти мобільно й нестандартно мислити, логічно й виважено будувати свої думки, генерувати нові ідеї, наводити переконливу аргументацію і знаходити єдине правильне рішення у певних ситуаціях чи змінювати свою позицію на основі доведених фактів і аргументів; відстоюючи власні принципові позиції, аналітично розглядати досліджувану сферу й відкрито сприймати думки інших. Саме такий широкий зміст вкладають у дефініцію «критичне мислення» як складний психологічний і соціально-історичний феномен науковці, які зазначають, що це необхідно не лише для розвитку особистості, а є незаперечною умовою суспільного прогресу [1].

Проаналізувавши чимало підходів до визначення цього поняття, можна виділити певні властивості критичного мислення, такі як рефлексивність, тобто уміння здобувача вищої освіти не лише працювати з одержаними знаннями, а і спиратися на власні способи їх отримання; прагматичність – у можливості застосовувати отримані знання у практичній діяльності; суб'єктність, тобто убудованість отриманих знань у систему власного життєвого досвіду. Критичне мислення як процес свідомої діяльності особистості з аналізу дійсності чи її певної сфери через синтез отриманої інформації та особистісної реакції на неї на початковому етапі, проходить у подальшому ще кілька стадій: розгляд різних думок, їх аналіз і вибір власної позиції на основі зіставлення з іншими, добір аргументів, доказів і безперечних фактів на підтримку обраної ідеї, коректне застосування отриманих результатів і, нарешті, прийняття виваженого рішення.

Необхідно зазначити, що сучасні дослідження даної проблеми показують:

лише близько 25% школярів і здобувачів вищої освіти володіють даними навичками і ще менше – прийомами критичного мислення [2, с. 42]. Отже, важливо знаходити найефективніші педагогічні засоби для розвитку критичного мислення, оскільки його сформовані навички допомагають у прийнятті найбільш вірних, оптимальних рішень як у навчальній, так і в подальшій професійній діяльності, відкритості до нових ідей, креативних думок, різноманітних знань.

Унікальний Сократівський, або евристичний метод опитування, який можна активно застосовувати на практичних (семінарських) заняттях у вищій школі, допомагає здобувачам вищої освіти у формуванні навичок пошуку знань, а не їх пасивного отримання, незалежного критичного мислення, умінь висловлювати власну думку, доводити її й толерантно сприймати точку зору співрозмовника. Цей метод зводиться не лише до навчання за допомогою запитань, а й до особливого способу мислення, що підводить до дослідження різноманітних ідей у контексті, розгляду основ проблеми та виявлення припущень і, нарешті, прийняття обґрунтованого судження і власної точки зору, а в загальному сенсі є дієвим засобом вивчення реальності. Мета даного методу, як вказував Уорд Фарнсворд у дослідженні «The Socratic Method», – побачити зсередини роботу розуму, його недоліки й помилки, виправити їх [3].

Запитання першого етапу опитування, за Сократівським методом, поділяються на відкриті й закриті. Відкриті запитання спонукають до визначення поняття; це можуть бути запитання для уточнення змісту (на кшталт: «Що Ви маєте на увазі?», «Чи можете пояснити це більш детально?», «У чому головна проблема?» тощо) та запитання для генерації припущень, як от: «Які припущення Ви можете зробити?», «Що це означає?». Закриті питання використовуються для розуміння, чи погоджується співрозмовник з певним твердженням чи висловом, та згоди до продовження бесіди. На наступному етапі уточнюється аргументація твердження, виявляється розбіжність співрозмовників у їхніх переконаннях (важливо не змушувати опонента визнати свою помилку чи неправоту, а лише виявити повні чи часткові протиріччя). Цей прийом, названий еленхосом, використовується для перевірки узгодженості співрозмовників щодо подальшого діалогу («Чи можемо погодитися, що ця ідея правильна?», «А чи можете підтвердити Ваші припущення?», «Що змусило Вас так думати?», «Якої інформації тут бракує?», «Чи врахували Ви думки науковців?», «Чи маєте Ви на це альтернативний погляд?») [3]. Для третього етапу опитування характерні запитання, що виявляють принцип, який лежить в основі відповідей чи тверджень опонента. Запитання четвертого етапу вимагають від співрозмовника пошуку аналогій для полегшення уявити певні ідеї. А на п'ятому етапі, за прикладом самого Сократа, співрозмовники повинні зізнатися у своєму невігластві, бо мудрість здобувається не лише повною згодою опонентів, а й умінням прийняти незгоду та навчитися цінувати вміння спростовувати твердження [3]. Фінальними можуть бути запитання для формування висновку: «У чому суть даного дослідження?», «Яке це має значення?», «Як це пов'язане з попередніми знаннями?», «У чому схожість (відмінність) даних тверджень?».

Таким чином, в основі Сократівського методу опитування лежить п'ять етапів, запитання яких повинні бути розташовані в такому порядку, щоб відповіді на них збирали зв'язну, логічно побудовану, структуровану розповідь з

досліджуваної проблеми, коли одна думка переростає в наступну, і, як вірно вказала дослідниця О. Нефедченко, у «вільному обміні думками між рівноправними співрозмовниками; визначенні понять, пов'язаних із предметом обговорення та взятих із практики; виявленні ролі учасників у діалозі і визначенні композиції ролей; установленні суперечностей; усуненні їх шляхом з'ясування залежності одиничного та загального, творчого знаходження нового...» [4, с. 136].

Отже, можна зробити висновок, що застосування в навчальному процесі вищів Сократівського методу опитування сприятиме розвитку навичок спостереження, інтерпретації, аналізу, оцінки, пояснення і метапізнання як роздумів про власні розумові процеси, тобто критичного мислення, формування якого віднесено до найнеобхідніших навичок здобувачів вищої освіти для розбудови успішного майбутнього [5, с. 131].

Список використаних джерел:

1. Суровцева Р. Педагогічні умови формування критичного мислення молодших школярів. *Гуманізація навчально-виховного процесу: зб. наук. праць*. Слов'янськ, 2009. Вип. XLIV. С. 130–137.
2. Терно С. О. Критичне мислення – сучасний вимір суспільствознавчої освіти. Запоріжжя : Просвіта, 2009. 268 с.
3. Метод Сократа: практичне керівництво. Дайджест бестселера Уорда Фарнсворда «The Socratic Method». URL : <https://rozum.love/>
4. Нефедченко О. Сократівська діалогічна евристика та її розвиток у зарубіжній і вітчизняній освіті. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2017. Вип. 5 (69). С. 132–145. URL : <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2017.05/132-145>.
5. Надурак В. Критичне мислення: поняття та практика. *Філософська методологія і освітні технології*. 2022. Вип. 28(2). С. 129–147. URL : <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2022-28-2-7>.

СИНЕРГЕТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, НАУКИ ТА ПРАКТИКИ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ

Шейко Сергій, к. філос. н., доцент;
Приходько Сергій, к. політ. н., доцент

Початок ХХІ ст. характеризується потужним розвитком наукового знання та застосування якісно нових педагогічних технологій в освітянській діяльності. Важливою проблемою в галузі педагогіки залишається необхідність розробки універсальної інтеграційної методології викладу змісту сучасних освітніх програм підготовки фахівців соціально-гуманітарного напрямку.

Пошуки синтетичного методу дослідження та подання змісту навчальних дисциплін мають розпочинатися із з'ясування сутності філософської категорії «всезагального», а точніше – діалектичної взаємодії категорій «одиничного», «особливого» та «загального» в їх взаємодоповненні. Інноваційні педагогічні технології знаходяться в постійному розвитку, нескінченному процесі пізнання,

відбувається їх удосконалення, конкретизація змісту та форм, прийомів та засобів раціонального та практичного освоєння дійсності.

Значний внесок в розробку радикально нової теоретико-практичної, міждисциплінарної парадигми сучасної науки синергетики зробили її творці – І. Пригожин, Г. Хакен, І. Стенгерс. Постійні відкриття наукових істин вимагають новітніх дефініцій, визначеності в суб'єктивно-понятійних формах мислення, тобто вивіренних категоріальних наукових поняттях, які відображають невідомі раніше явища та процеси окремих моментів дійсності, доповнюючи зміст абсолютної істини.

Синергетика – в перекладі з грецької мови означає спільна дія чи взаємодія, тобто міждисциплінарна система знання, що досліджує процеси самоорганізації, стійкість та розпад певних систем, їх виникнення в напрямку від хаосу до порядку. Завдяки дослідженням вчених Брюсельської школи в 70-80-х рр. ХХ ст. стали поширюватися основні поняття та ідеї, концепції та теорії науки синергетики. Синергетичні можливості дозволяють застосовувати інтеграційні форми наукового пізнання, з якісно нових позицій розкривають суть міждисциплінарних понять та категорій, характерних для природничих та соціально-гуманітарних наук.

Німецький науковець Г. Хакен в 1973 р. запропонував термін «синергетика». В фундаментальній праці «Порядок із хаосу» Хакен розглядає нерівномірність як основне джерело якісно нової організації порядку, хаос є креативним початком, конструктивним механізмом еволюції. Він стверджував, що протягом історичного часу наукова картина світу збагачується, наповнюється змістовністю, з'являються нові наукові дисципліни, що вимагають системного визначення, їх інтеграції, наукового синтезу, оскільки окремий елемент системи несе в собі інформацію про результат взаємодії з іншими елементами. Синергетичний підхід знаходить теоретичну та практичну реалізацію, насамперед в природничих науках, а також у сфері соціально-гуманітарного знання, зокрема в філософії, політології, педагогіці та мовознавстві.

Синергетика як методологія наукового пошуку освоєння дійсності доводить необхідність взаємодії людини з об'єктивно існуючим світом, нерозривну єдність суб'єкта та об'єкта пізнання, ґрунтується на ідеї розвитку, діалектизації науки. Синергетичні можливості реалізуються в філософії та царині соціально-гуманітарного знання, впроваджуються якісно нові категорії - «нерівномірність», «хаос і порядок», «нелінійність», «біфоркація», впроваджується вибірковість методів наукового пізнання, так званій «методологічний плюралізм». В синергетиці змінюється проблема лінійного визначення випадковості та необхідності, можливості та дійсності, причини та наслідку, посилюється роль одиничного випадку як визначального фактору соціально-політичних змін.

Синергетичні можливості інтеграції новітніх технологій, науки та практики спрямовані на системне застосування міждисциплінарного підходу в сфері освітньої діяльності, поєднанні загальноприйнятих системних підходів до навчання із використанням індивідуальних, особистісних методів та прийомів формування особистості. Особливості застосування синергетичних засобів мають прояви в підготовці фахівців соціально-гуманітарного профілю, оскільки по новому сприймаються відношення суб'єктивного і об'єктивного, випадкового та

необхідного, одиничного та загального, нарешті, хаосу та порядку, постійних суспільно-історичних змін.

Синергетика доводить, що завжди відбуваються процеси виникнення та розпаду складних систем в їх плюралістичному різноманітті. Важливим залишається розробка та застосування інтеграційних підходів щодо вияву взаємодії педагогічних технологій, наукових досягнень та історичної практики.

Список використаних джерел:

1. Інноваційні педагогічні технології: посіб. / За ред. О.І. Огієнко. Київ. Вид-во Ліра-К. 2015. 314 с.
2. Yakimtsov V.V. Історія та розвиток синергетики. Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна. Т.28. №9. Львів. 2018. С. 119-125.

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ВЕДЕННЯ ОНЛАЙН-БІЗНЕСУ

Мокієнко Тетяна, к.е.н., доцент;
Прийдак Тетяна, к.е.н., доцент;
Ліпський Роман, к.е.н., доцент

Соціальні мережі стали потужним інструментом для ведення онлайн-бізнесу, дозволяючи компаніям не лише залучати клієнтів, а й взаємодіяти з ними, будувати довіру та підвищувати впізнаваність бренду.

Основними перевагами використання соцмереж для бізнесу є:

1. Масове охоплення аудиторії. Соціальні платформи (Facebook, Instagram, TikTok, LinkedIn, X (Twitter), YouTube) мають мільйони активних користувачів, що дозволяє брендам знаходити свою цільову аудиторію.

2. Прямий зв'язок із клієнтами. Соціальні мережі дають змогу спілкуватися з потенційними клієнтами в коментарях, чатах та через сторіс, що допомагає швидко реагувати на їхні потреби.

3. Таргетована реклама. Платформи, такі як Facebook Ads чи Instagram Ads, дозволяють запускати рекламу на чітко визначені групи людей (за віком, інтересами, геолокацією тощо).

4. Брендинг та довіра. Якісний контент, реальні відгуки та активність у соцмережах формують довіру до компанії та допомагають виділитися серед конкурентів.

5. Можливість продавати без сайту. Instagram, Facebook та TikTok мають вбудовані магазини, що дозволяє продавати товари та послуги без необхідності створювати окремий вебсайт.

6. Аналітика та гнучкість. Більшість платформ надають детальну статистику щодо охоплення, взаємодії та продажів, що допомагає оптимізувати стратегію просування.

Для правильного вибору соціальної мережі, варто визначитися з цільовою аудиторією, контентом, товарами (послугами) тощо. Різні соціальні мережі мають свої особливості та підходять для різних типів бізнесу. Розглянемо їх детальніше в табл. 1.

Характеристика соціальних мереж для онлайн-бізнесу

| Соцмережа | Аудиторія | Найкраще підходить для | Основні інструменти |
|-----------|-------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Facebook | 25–55 років | B2C, B2B, локальний бізнес, онлайн-курси | Бізнес-сторінки, Facebook Ads, групи, Facebook Marketplace |
| Instagram | 18–45 років | Мода, краса, їжа, подорожі, хендмейд, послуги | Instagram Shops, Reels, сторіс, співпраці з блогерами |
| TikTok | 13–35 років | Розваги, освіта, креативні продукти, малий бізнес | Вірусний контент, рекламні кампанії, TikTok Shop |
| YouTube | 18–55 років | Освіта, техніка, інфопродукти, експертний контент | Довгі відео, шорти, партнерські програми, реклама |
| LinkedIn | 25–60 років | B2B, рекрутинг, корпоративні послуги | Статті, кар'єрний нетворкінг, реклама, вебінари |
| Телеграма | 18–50 років | Новини, освітні проекти, інтернет-магазини | Канали, боти, закриті спільноти |

Отже, залучення соціальних мереж для бізнесу підходить [2]:

- Facebook – підходить для широкого кола бізнесів, добре працює для B2C та B2B, дозволяє вести бізнес-сторінки та використовувати рекламу;
- Instagram – ідеальний для візуального контенту (фото, відео), підходить для моди, краси, товарів ручної роботи, послуг;
- TikTok – платформа для відеоконтенту, що допомагає швидко набирати популярність серед молоді;
- LinkedIn – найкращий варіант для B2B-бізнесу, рекрутингу, експертного контенту;
- YouTube – підходить для бізнесів, що можуть створювати освітній або розважальний відеоконтент.

До основних інструментів для просування бізнесу в інтернеті відносяться:

- контент-маркетинг – публікація корисного та цікавого контенту (пости, відео, сторіс);
- SMM-реклама – використання платної реклами для залучення нових клієнтів;
- Інфлюенс-маркетинг – співпраця з блогерами та лідерами думок;
- конкурси та гіви – залучення аудиторії через розіграші;
- автоматизація – використання чат-ботів для спілкування з клієнтами.

Для успішного бізнесу в інтернеті, необхідно:

- визначитися з своєю цільову аудиторію;
- розробити контент-стратегію (корисні, розважальні та рекламні пости);
- публікувати регулярно контент та слідкуйте за трендами;
- використовуйте відеоконтент (Instagram Reels, TikTok, YouTube Shorts);
- взаємодіяти з підписниками (відповідайте на коментарі, запитання);
- аналізувати результати та коригувати стратегію.

Отже, соціальні мережі – це ефективний інструмент для залучення клієнтів, підвищення продажів і розвитку бізнесу. Головне – використовувати правильні стратегії, регулярно працювати з контентом і аналізувати результати.

Список використаних джерел:

1. Карпова В. Інтернет-торгівля: організаційні моменти. *Ліга 360*. 2021. URL:

<https://ips.ligazakon.net/document/BZ013345?an=0>.

2. Шевчук І. Б. Бізнес у соціальних мережах : навч. посіб. Львів : Видавництво ННВК «АТБ», 2021. 219 с.

ТЕСТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Аранчій Валентина, к. е. н., професор;
Дорошенко Ольга, к. е. н., доцент;
Тютюнник Юрій, к. е. н., доцент

Досвід розвинених країн світу свідчить, що об'єктивні методи оцінювання, зокрема педагогічне тестування, відіграють ключову роль у визначенні якості освіти. Це цілком логічно, адже порівняно з традиційними емпіричними способами перевірки знань тестування має низку переваг.

Метод тестування – це спосіб оцінювання, який дозволяє визначати кількісні показники за допомогою тестових завдань. Відповідно, тест являє собою набір спеціально підібраних запитань, сформованих за певними правилами з метою вимірювання конкретного показника. Використання цього методу забезпечує можливість керування процесом оцінювання, оскільки в його основі лежить система тестових завдань [2].

Тестовий контроль є одним із основних методів оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти (в т. ч. і вищої) у сучасному світі. Він використовується для визначення рівня підготовки абітурієнтів при вступі до закладів вищої освіти (НМТ, ЄВІ, ЄФВВ), під час оцінювання результатів проходження курсів на платформах (Prometeus EdEra, Coursera тощо), для проведення постмоніторингу набутих компетентностей – оцінювання рівня залишкових знань здобувачів, для комплексного оцінювання сформованих програмних результатів на Атестаційних екзаменах, ЄДКІ тощо.

Крім того, варто наголосити і на важливості педагогічного тестування під час здійснення поточного та підсумкового контролю розрізі окремих освітніх компонентів. Такий підхід спрощує педагогічний контроль і робить його більш універсальним. Завдяки тестуванню студенти можуть самостійно перевіряти свої знання, а викладачі – отримувати об'єктивні результати без необхідності складного аналізу. Технологічність і висока ефективність відіграють ключову роль у педагогічному тестуванні. Це пояснюється можливістю одночасного оцінювання знань великої кількості студентів та охопленням значного обсягу навчального матеріалу.

Основними перевагами педагогічного тестового контролю є:

- об'єктивність та неупередженість оцінювання (завдяки заздалегідь визначеним стандартам відповідей тестування зменшує можливість списування та виключає вплив суб'єктивних факторів (настрою, кваліфікації чи особистісних особливостей викладача), що гарантує рівні умови для всіх здобувачів; завдяки включенню до тесту завдань різної складності можна об'єктивно, а не інтуїтивно, визначити рівень опанування здобувачем навчального матеріалу; тестування

позбавлене типових недоліків традиційних методів контролю, таких як суб'єктивність оцінювання, обмежена можливість повторної перевірки результатів, мала охопленість навчального матеріалу та нерівномірність складності додаткових запитань);

- швидкість та економічність (тестування дозволяє оперативно оцінювати рівень знань, економлячи час на перевірку результатів; воно також сприяє зосередженню студентів не на формулюванні відповіді, а на її суті, що сприяє швидкому виявленню та виправленню помилок);

- точність та гнучкість оцінювання (тестові завдання мають високу змістовну валідність і дозволяють оцінювати результати навчання в різних форматах: шкалах, рейтингах, балах; тестування є структурованим інструментом, що дозволяє кількісно оцінити рівень знань студентів за допомогою статистичних методів);

- висока ефективність та технологічність (тестовий контроль дає змогу одночасно оцінювати знання великої кількості студентів, охоплюючи значний обсяг навчального матеріалу. Він також може застосовуватися під час самостійної роботи для перевірки рівня засвоєння матеріалу та відстеження змін у підготовці студентів; при грамотній дидактичній організації тестування дозволяє оцінити значно більший обсяг засвоєного матеріалу, ніж традиційні методи контролю);

- універсальність (тестування може бути використане на всіх етапах освітнього процесу, забезпечуючи рівні вимоги для всіх студентів, а результати тестування піддаються статистичному аналізу, що дозволяє отримати об'єктивну картину рівня підготовки здобувачів освіти) [1, 3, 4].

В той же час варто наголосити і на недоліках педагогічного тестування:

- ускладнює оцінювання глибокого розуміння предмета та оволодіння стилем мислення; може призводити до стандартизації мислення, стимулювати поверхневе засвоєння матеріалу та створювати хибне враження, що достатньо лише запам'ятати інформацію для успішного навчання);

- відображає лише кінцевий результат виконання завдання, а відсутність безпосередньої взаємодії викладача зі студентами ускладнює виявлення індивідуальних особливостей та потенційних можливостей кожного здобувача освіти;

- тестові завдання не сприяють розвитку мовленнєвих навичок: складно або навіть неможливо оцінити вміння студента логічно викладати думки, будувати аргументовані відповіді, формулювати судження науковою мовою та підкріплювати їх прикладами. Формування тестових завдань для гуманітарних дисциплін є складним процесом, оскільки їхній зміст часто важко піддається формалізації;

- висока ймовірність випадкового вибору правильної відповіді: студенти можуть відповідати навмання або використовувати метод виключення;

- тестування може сприйматися студентами як своєрідний квест, де головна мета – знайти правильний варіант і поділитися ним з іншими, а не глибоко осмислити матеріал;

- створення якісного «банку» тестових завдань потребує значних часових і трудових ресурсів, оскільки необхідно розробити кілька варіантів тестів, що відповідають вимогам об'єктивності та надійності [1, 3, 4].

Для того, щоб зменшити недоліки педагогічного тестування як засобу оцінювання результатів навчання, варто наголосити на методичних особливостях розробки тестових завдань.

Стандартизовані тести для оцінювання рівня навчальних досягнень студентів зазвичай характеризуються такими особливостями [3]:

- зміст тестових завдань відповідає навчальному матеріалу основних підручників і навчальних посібників, рекомендованих студентам;

- тест включає завдання, що охоплюють різні рівні засвоєння знань (запам'ятовування, розуміння, застосування, аналіз), відповідно до таксономії Б. Блума;

- тривалість тестування визначається на основі експериментальних перевірок і повинна відповідати кількості та складності завдань;

- інструкція щодо проведення тесту та переведення балів в оцінки містить чіткі й зрозумілі процедурні вказівки для всіх учасників.

При розробці тестів важливо дотримуватися певних принципів [1, 3, 4], серед яких основними є:

- використання фасетного підходу (дозволяє створювати кілька варіантів тестових завдань однакової складності, що підвищує надійність оцінювання);

- чітка логічна структура завдань (формулювання має бути таким, щоб сприяти отриманню правильної відповіді без двозначностей);

- лаконічність формулювань (здобувач повинен зрозуміти суть питання після першого прочитання, а обсяг інформації у завданні не повинен бути занадто великим;

- ясність і точність викладу (завдання мають ґрунтуватися на достовірних твердженнях, мають уникатися запитання, що стосуються неіснуючих або неактуальних фактів);

- ретельний підбір дистракторів (дистрактори мають бути правдоподібними, однорідними за змістом і приблизно однаковими за формою. Оптимальна кількість варіантів – 4–5. Недоцільно включати до тесту явно невірогідні або випадкові відповіді. Корисно використовувати поширені помилки чи частково правильні твердження, але без фальшивих або суперечливих даних);

- стилістична єдність тесту (завдання різних типів повинні мати однаковий підхід до формулювання інструкцій, змісту запитань і відповідей);

- різноманітність типів завдань (у тестах варто поєднувати завдання різних форматів: відкриті, закриті, з вибором однієї або кількох правильних відповідей, на встановлення послідовності тощо).

- відповідність змісту завдань опанованій тематиці (тестові запитання мають охоплювати матеріал, який вивчався, і не містити тем, що не входили до програми навчальної дисципліни чи її окремої теми / модуля / блоку);

- оптимальний рівень складності (тести повинні відповідати рівню підготовленості здобувачів. Ідеальною вважається така складність тесту, за якої розподіл результатів наближається до нормального – відповідає кривій Гауса).

Таким чином, тестування як сучасний засіб оцінювання результатів навчання є важливим, оскільки забезпечує об'єктивність, ефективність та універсальність у

перевірці знань студентів та сприяє підвищенню якості освіти. При цьому не варто забувати, що валідність тестів є критично важливою, оскільки вона визначає, наскільки достовірними та корисними будуть результати тестування. Валідність тесту є необхідною умовою його ефективності. Без неї тестування втрачає свою освітню та діагностичну цінність, а отримані результати можуть бути неінформативними або навіть хибними. Тому при розробці тестових завдань важливо враховувати їх відповідність цілям навчання, змісту дисципліни та рівню підготовки здобувачів.

Список використаних джерел:

1. Анненкова І. П., Кузнєцова Н. В., Раскола Л. А. Основи педагогічних вимірювань: навч.-метод. посіб. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2021. 210 с.
2. Біляковська О. О. Тест як ефективний засіб оцінювання якості знань студентів. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2022. № (204). С. 16 – 20. DOI : <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-204-16-20>.
3. Кухар Л. О., Сергієнко В. П. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. Луцьк, 2010. 182 с.
4. Методичні рекомендації щодо розроблення валідних тестів у закладах фахової передвищої освіти / П. Г. Лузан, О.В.Лапа, Т.М. Пащенко, І.А. Мося, Н.М. Ваніна, О.О.Ямковий; за ред. П.Г.Лузана. Київ: ІПО НАПН України, 2022. 173 с.

FEATURES OF COMMUNICATION PROBLEMS DURING DISTANCE LEARNING

Chip Lyudmila, Ph.D., Associate Professor;
Yehorova Olena, Ph.D., Associate Professor

Distance learning is understood as a set of information technologies and teaching methods that provide for education without the physical presence of applicants in an educational institution. The difference between distance learning and extramural learning is the use of a synchronous mode - in which applicants for education work together with the teaching staff of the institution live, using real-time communication tools and technical solutions, adhering to the schedule of classes established by the educational institution. [4]

Distance learning is not a rigid alternative to existing teaching methods, but undoubtedly a progressive complementary option to existing traditional methods. Distance learning requires not only a certain mood and preparation on the part of the student for the effective adoption of educational material, but also requires a number of special knowledge and competencies from the teacher for communicative interaction and effective transfer of information and obtaining "feedback."

Interpretation of the definition of the concepts of "distance education" and "distance learning" some scientists distinguish and clarify that distance education is the result of distance learning, where the driving element of knowledge acquisition is the independent work of the applicant for education. This nature of training is quite common and convenient when mastering a new specialty, deepening and improving existing qualifications. [3]

Distance education in developed countries found its application with the rapid development of Internet technologies (e-learning). For example, in the United States, approximately 32% of students are involved in distance learning in higher education institutions. In a number of other countries, such as the United Kingdom, the Netherlands, Germany, China, Canada - 10 to 25% students receive distance education. [2]

In Ukraine, the rights and obligations of participants in the educational process are set out in the "Regulation on the distance form of obtaining complete general secondary education" and "Concept for the development of distance education in Ukraine."

Distance learning involves the use of a wide variety of software products, information networks and platforms such as Google Meet, Zoom, Jitsi Meet, Teams, Cisco Webex, Google classroom, Class Dojo, Viber, Clarivate, Moodle. Therefore, the effectiveness of communicative interaction depends on the competencies and skills of the teacher and student in a certain educational and psychological environment when using information and technical means, as well as on the quality of technical parameters:

- the presence of modern computer equipment with a powerful webcam or smartphone;
- uninterrupted high-speed Internet;
- mastery of technology from both the teacher and the student;
- the presence of a room where no one interferes and does not create problems;
- uninterrupted power supply;
- the need for certain specific financial costs for the organization of distance education.

All this requires certain material resources, its own additional costs and in practice, especially in conditions of war, has certain failures and affects the effectiveness of the transfer and adaptation of educational material. Therefore, certain challenges for students of all age groups in distance learning are:

- ability to constant self-education and self-control;
- problems of effective distribution of time for independent and individual work;
- loss of information and incorrect understanding and perception of educational material;
- correct and complete accomplishment of assigned tasks.

Sometimes psychological problems arise in distance learning students associated with the concepts of cyberpsychology, that is, the influence of virtual space on the psyche.

Distance learning requires consideration of the following communication limitations:

- a certain isolation of the student in the virtual academic group;
- restrictions preventing the development of group communication, group unity;
- technical means of group communication activities of the teacher and student, creating an artificial and defective communication space;
- inability to accurately and clearly express their thoughts, especially in chat rooms and short messages;
- difficulties of short formulation and concise argumentation of one's position during the educational process, especially in chats and video conferences.

Modern problems of communication between teachers and students of distance learning require the systematization of theoretical approaches and qualitative analysis of

their own pedagogical experience and civilizational development to substantiate a complex of methodological approaches and directions for improving efficiency, minimizing the problems of communication between teachers and students during distance learning.

Referencies:

1. Bykov V.Yu. Distance education: relevance, features and principles of construction, ways of development and scope of application. Digital Library NAES of Ukraine.URL:<https://lib/iitta/gov.ua>.

2. Makhun L.P. Can distance learning provide a complete education? URL:<https://www.novadoba.org.ua>.

3. Communication problems of teachers and students during distance learning. Vseosvita.URL: <http://vseosvita.ua>.

4. Is it possible to improve the quality of education after a year of distance learning. UNIAN.URL: <https://www.unian.ua>.

PROJECT METHOD IMPLEMENTATION IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING AT HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENTS

Tahiltseva Yanina, PhD in Philology, Associate Professor

Modern educational approaches prioritize active student participation and practical language application. The project method, as a student-centered approach, has gained recognition as an effective tool in English language instruction at higher education institutions. It encourages autonomy, critical thinking, and collaborative learning, enhancing students' linguistic and communicative competencies.

The technique under consideration has been studied by scientists (L. Levytska, L. Terletska, O. Aliseienko and others) in the context of innovative approaches to teaching English including interactive, digital methods, etc. along with its implementation in secondary schools. Our research aims to analyze project method as one of the most effective modern techniques in teaching university students English for different purposes (general, professional, academic, business, etc.)

We define the project method as a pedagogical technique focused on the acquisition of knowledge and skills in the process of performing practical tasks or solving problems that require the integration of knowledge from different fields.

According to our survey, the project method is based on several key principles:

- student-centered learning – learners take responsibility for their projects, fostering independence and motivation, which reflect an individual approach;
- interdisciplinary integration – project topics often involve multiple disciplines, enhancing learning outcomes;
- authenticity – real-world problems and scenarios make learning more meaningful;
- collaboration – teamwork promotes communication competence and social interaction, which enhance soft skills;
- process-oriented assessment – continuous evaluation focuses on both the

process and the final outcome.

Besides, we offer the following steps on the way of carrying out a project in English language teaching at higher education establishments:

- selecting a topic – relevant and engaging topics are chosen based on students' interests and curriculum goals;
- planning and research – students gather information and structure their projects developing the ability to search, process and analyze the content from different sources;
- project development – various forms such as presentations, reports, or multimedia content are created;
- presentation and discussion – students share their findings and receive feedback from peers and instructors;
- reflection and evaluation – self-assessment and peer review are conducted to enhance learning experiences.

Using the project method in English instruction involves such benefits as enhanced language proficiency through real-life application; development of problem-solving and critical-thinking skills; increased motivation and engagement in the learning process; opportunities for collaborative and autonomous learning. However, several challenges need to be addressed: time-consuming nature of project work, need for well-structured guidance and supervision; potential difficulty in assessing individual contributions in group projects; requirement for sufficient resources and technological support. Also the following “negative things” defined by L. Levytska and L. Terletska can be added to this list: the lack of personal opinion of the participants in the educational process, fear of the audience and lack of confidence in their own knowledge.

Thus, the project method is an effective instructional strategy for teaching English for different purposes in higher education. It fosters active learning, practical language use, interdisciplinary connections, development soft skills, general and special competence provided by the educational program. Despite the challenges, its benefits in developing students' communicative and cognitive skills make it a valuable addition to modern language education methodologies.

References:

1. Aliseienko O. Digital-metodyky v pidhotovtsi studentiv pid chas vyvchennia inozemnykh mov. *Journal “Ukrainian sense”*, December 2023. URL: <https://surl.li/gulnuc>
2. Levytska L. Ya., Terletska L. M. Vprovadzhennia innovatsiinykh metodyk vyvchennia inozemnoi movy u vyshchii shkoli. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*. № 12(17) 2022. C. 147 – 160. URL: <https://surl.li/doqmfq>
3. N. Buhlai, N. Marchenko, N. Grabar, N. Zatsepina, K. Milutina The use of the project method in the educational process of the higher education institutions for students of historical specialties. *RevistaEduweb*, 17(1), 2023. P. 209 – 218. URL: <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/509/579>

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТВАРИННИЦТВА ТА ПРОДОВОЛЬСТВА

ІНТЕГРАЦІЯ SOFT SKILLS У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Будник Ніна, к. т. н., доцент;
Кайнаш Алла, к. т. н., доцент

Сучасний ринок праці висуває високі вимоги до випускників закладів вищої освіти, що зумовлює необхідність перегляду освітніх підходів і вдосконалення методик професійної підготовки майбутніх технологів харчових виробництв. Вищій школі відводиться ключова роль у формуванні комплексу компетентностей, які не лише забезпечують здобувачів вищої освіти глибокими фаховими знаннями, а й сприяють їхньому ефективному професійному розвитку, здатності адаптуватися до викликів сучасної економіки та технологічних трансформацій. У цьому контексті особливої уваги потребує інтеграція в освітній процес сучасних педагогічних методик, спрямованих на розвиток soft skills – гнучких навичок, які визначають професійну успішність.

Саме поєднання ґрунтовних теоретичних знань із практикоорієнтованим підходом до формування цих навичок є запорукою успішності сучасного фахівця. Наш педагогічний досвід доводить, що у практиці викладання профільних дисциплін майбутнім технологам харчових виробництв простежується тенденція до пріоритетного розвитку загальнопрофесійних і вузькоспеціалізованих компетенцій (hard skills), оскільки саме вони забезпечують базову професійну кваліфікацію. Зокрема, у сфері харчових технологій це глибокі знання технологічних процесів, стандартизації та контролю якості продукції, безпечності харчових продуктів, інноваційних методів виробництва тощо. Разом із тим, недостатня увага до розвитку м'яких навичок може суттєво обмежити кар'єрні перспективи випускників, ускладнюючи їхню інтеграцію у конкурентне професійне середовище та зменшуючи можливості для кар'єрного зростання.

Soft skills, або гнучкі (м'які) навички, – це вміння, прояв яких складно виміряти, проте вони забезпечують ефективну та гармонійну взаємодію з іншими людьми. Ці навички охоплюють універсальні та загальнокультурні компетенції сучасного конкурентоспроможного фахівця та члена суспільства, забезпечують соціальну та професійну мобільність (рис.1).

Розмірковуючи про роль soft skills у структурі компетентності фахівця, науковці звертають увагу на важливість формування особистісної складової студентів. Вони наголошують, що готовність до професійної діяльності повинна враховувати всі людські виміри (як в індивідуальному, так і в соціальному планах): моральний стан, внутрішню мотивацію, дисципліну, впевненість, духовну силу, менталітет тощо. Відповідно, освітній процес має бути спрямований не лише на передачу знань, а й на створення умов для особистісного зростання та самореалізації майбутніх фахівців.

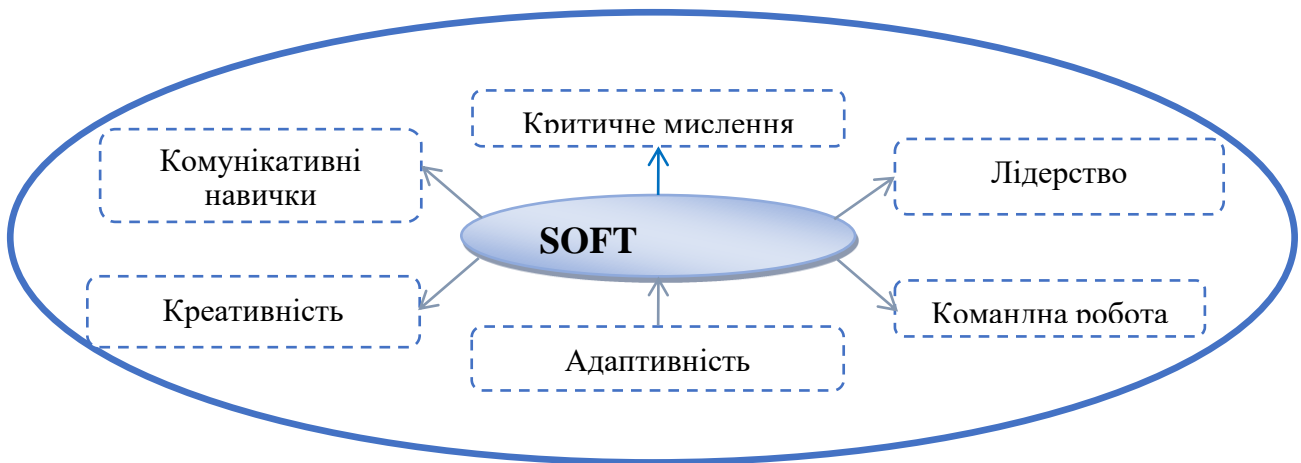


Рис. 1. Елементи soft skill

Формування soft skills у здобувачів вищої освіти неможливе без переосмислення підходів до організації навчального процесу. Традиційні методики, орієнтовані на засвоєння знань, поступово поступаються місцем інтерактивним технологіям, які сприяють активному залученню студентів у навчальний процес, розвитку їхньої ініціативності, креативності та соціальної компетентності. Зокрема, ефективними є: кейс-методи – дозволяють аналізувати реальні виробничі ситуації та знаходити оптимальні рішення; проектне навчання – формує навички управління часом, комунікації та роботи в команді; рольові ігри – сприяють розвитку емоційного інтелекту, лідерських якостей і стратегічного мислення; дебати – допомагають розвинути навички аргументації, критичного мислення та швидкого прийняття рішень; моделювання реальних виробничих ситуацій – забезпечує практичне застосування отриманих знань. Розгортання змісту освіти навколо soft skills, їх включення у організацію освітнього середовища сприяє переходу від знеособлених, відчужених від студентів «знань» до особистісних сенсів. Це означає, що студенти не лише опановують інформацію, але й формують емоційно-ціннісне ставлення до процесу навчання. Такий підхід дозволяє досягти суб'єкт-суб'єктної взаємодії у навчальному процесі, де педагог стає не лише джерелом інформації, а й наставником, який допомагає студентам розкрити власний потенціал.

Науковий підхід до розвитку soft skills передбачає створення відповідного освітнього середовища, в якому студенти не лише засвоюють знання, а й розвивають свої особистісні якості, набувають досвіду командної роботи та ефективної комунікації. Лише за таких умов можна говорити про всебічну підготовку майбутніх фахівців, які не лише володіють професійними компетентностями, а й мають необхідний рівень емоційного інтелекту, креативності, критичного мислення та адаптивності.

Інтеграція soft skills у професійну підготовку студентів спеціальності «Харчові технології» є необхідною умовою формування конкурентоспроможних фахівців. Гнучкі навички сприяють ефективному виконанню професійних обов'язків, соціальній мобільності та кар'єрному зростанню випускників. Впровадження інтерактивних методик навчання, розвиток креативності, емоційного інтелекту та комунікативних здібностей дозволяють підготувати

майбутніх фахівців до викликів сучасного ринку праці.

Таким чином, професійна підготовка студентів харчових технологій має бути орієнтована не лише на формування hard skills, а й на розвиток soft skills, що забезпечить випускникам широкі можливості для професійного становлення та успіху в галузі харчових технологій.

Список літературних джерел:

1. Василенко О. М., Мартинюк І. С., Кузьмінський С. І. Роль «soft skills» у розвитку професійної спрямованості та компетентності здобувачів вищої освіти. Професійно-прикладні дидактики. 2024. (2), С. 20-24.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ТЕХНОЛОГІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

**Тендітник Володимир, к. с.-г. н., доцент;
Гловацький Іван, завідувач лабораторії**

У сучасних умовах стрімкого розвитку харчової промисловості якісна підготовка майбутніх технологів харчових виробництв вимагає ефективного поєднання теоретичних знань з практичними навичками, набутими в лабораторних умовах. Лабораторії кафедри харчових технологій відіграють ключову роль у цьому процесі, надаючи студентам можливість працювати з сучасним обладнанням, що відповідає галузевим стандартам.

Інноваційні підходи до організації лабораторної роботи є визначальним фактором у формуванні компетентного та конкурентоспроможного фахівця. Впровадження сучасного лабораторного обладнання, дає змогу проводити якісні дослідження сировини, напівфабрикатів та готової продукції. Використання високотехнологічних приладів, таких як хроматографи, спектрофотометри, реологічні аналізатори та мікроскопи, сприяє розвитку у студентів аналітичного мислення та навичок контролю якості продукції. Водночас сенсорні й газові аналізатори дозволяють детально вивчати фізико-хімічні процеси, що відбуваються під час виробництва харчових продуктів.

Ефективність лабораторної роботи залежить від застосування комплексу методів тестування продукції. Хімічний аналіз визначає якісний склад, наявність барвників, консервантів, мінералів та домішок. Мікробіологічний аналіз оцінює безпеку сировини, інгредієнтів і готової продукції. Аналіз харчової цінності дозволяє отримати інформацію про енергетичну цінність та вміст поживних речовин, що обов'язково зазначається на упаковці. Виявлення харчових алергенів допомагає визначити білкові речовини, здатні викликати алергічні реакції. Органолептичний аналіз оцінює споживчі якості продукції. Усі ці методи застосовуються не лише до кінцевої продукції, а й до сировини, інгредієнтів і компонентів, що забезпечує контроль на всіх етапах виробництва. Важливо, щоб харчова лабораторія була акредитованою, що гарантує відповідність державним нормативам і визнання результатів досліджень.

Сучасні навчальні лабораторії мають відповідати динамічним змінам у харчовій промисловості, спричиненим новітніми технологіями та стандартами безпеки. Інтеграція в освітній процес обладнання, що використовується у провідних підприємствах галузі, дозволяє студентам оволодіти актуальними методиками аналізу біохімічних, фізико-хімічних та інших показників якості продукції [1, с. 36]. Дотримання міжнародних стандартів, таких як HACCP, ISO 22000 та GMP, вимагає від майбутніх технологів розуміння принципів контролю та управління якістю, що неможливо без відповідної матеріально-технічної бази.

Автоматизація лабораторних процесів є ще одним ключовим напрямом модернізації навчальних лабораторій. Використання цифрових технологій у дослідженнях дозволяє значно підвищити точність вимірювань, прискорити обробку результатів та мінімізувати вплив людського фактора на експериментальні дані. Запровадження автоматизованих систем контролю технологічних параметрів, програмованих лабораторних комплексів та аналітичних систем на основі штучного інтелекту розширює можливості студентів у проведенні експериментів і сприяє їх підготовці до роботи на сучасних підприємствах харчової промисловості. Крім того, впровадження віртуальних лабораторій та симуляторів дозволяє забезпечити доступність навчальних матеріалів та моделювання виробничих процесів у режимі реального часу.

Лабораторії відіграють важливу роль у формуванні професійних компетентностей студентів, оскільки саме в умовах практичної діяльності вони набувають необхідного досвіду для майбутньої роботи. Поєднання експериментальної роботи з проектною діяльністю, виконанням науково-дослідних завдань та вирішенням реальних технологічних проблем сприяє розвитку у студентів таких важливих якостей, як креативність, критичне мислення та здатність до прийняття рішень. Залучення студентів до наукової роботи в межах лабораторій дозволяє їм глибше розуміти особливості технологічних процесів, а також сприяє розвитку навичок командної роботи та управління проектами.

Взаємозв'язок між матеріально-технічним забезпеченням лабораторій і рівнем підготовки випускників до роботи у виробничих умовах є очевидним. Практика свідчить, що випускники, які мають досвід роботи з сучасним лабораторним обладнанням, значно швидше адаптуються до умов реального виробництва та демонструють вищий рівень професійної підготовки. Враховуючи зростаючі вимоги до якості продуктів харчування та необхідність впровадження інноваційних технологій у виробництво, навчальні заклади повинні приділяти особливу увагу модернізації своїх лабораторій. Залучення до навчального процесу провідних компаній харчової промисловості, інтеграція дуальної освіти та організація стажувань на сучасних підприємствах дозволяють створити ефективну систему підготовки фахівців, які відповідають вимогам сучасного ринку праці.

Отже, інновації у роботі навчальних лабораторій є невід'ємною складовою якісної підготовки майбутніх технологів харчових виробництв. Впровадження сучасного обладнання, автоматизація процесів, цифрові технології та

відповідність міжнародним стандартам сприяють розвитку професійних компетентностей та підвищують конкурентоспроможність випускників на ринку праці. Тому модернізація лабораторій та інтеграція новітніх технологій у навчальний процес мають стати пріоритетними напрямками розвитку освітніх програм у сфері харчових технологій.

Список літературних джерел:

1. Інноваційні напрями розвитку харчових технологій : колективна монографія [Електронний ресурс] / за загальн. ред. канд. техн. наук, доц. Н. А. Нагурної ; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси : ЧДТУ, 2020. 154 с.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА АКВАКУЛЬТУРА КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Поліщук Анатолій, д. с.-г. н., професор;
Ільченко Марія, к. с.-г. н., старший дослідник;
Слинько Віктор, к. с.-г. н., доцент

Освітньо-професійна програма Водні біоресурси та аквакультура впроваджена в навчальний процес Полтавського державного аграрного університету у 2024 році на факультеті Технологій тваринництва та продовольства. Загальний обсяг освітньої програми – 240 годин, в тому числі – 180 годин обов’язкових компонентів і 60 годин вибіркових. Оцінювання якості освоєння освітньо-професійної програми базується на поточному і підсумковому контролі знань (семестровий контроль та атестацію здобувачів вищої освіти).

Поточне оцінювання – на семінарських, практичних, лабораторних заняттях (усне або письмове опитування, виступи здобувачів на заняттях, тестовий контроль, виконання лабораторних робіт, контрольні роботи, презентації тощо).

Підсумковий (семестровий) контроль – екзамен або залік Основне завдання програми це підготовка бакалаврів, здатних до розв’язання складних спеціалізованих та практичних задач з виробництва і вирощування водних біоресурсів та аквакультури. Це потребує знань які характеризуються комплексністю навчально-методичних і практичних підходів до опанування теорій та методів біології і прикладних наук.

Основний теоретичний зміст предметної області: формують фундаментальні та прикладні знання з іхтіології, селекції розведення, годівлі риб, аквакультури природних та штучних водойм, іхтіопатології, рибальства. Кожна дисципліна, яка вивчається в поточному році представлена комплексом навчально-методичного забезпечення. Комплекс наповнений робочою програмою, в якій представлено програму навчальної дисципліни, тематичний план, теми лабораторних робіт і самостійної роботи. Представлено схему нарахування балів і шкалу та критерії оцінювання результатів навчання

здобувачів вищої освіти. Методична частина формується методичними розробками для виконання лабораторних робіт і методичними рекомендаціями для самостійної роботи.

Важливого значення має практична підготовка здобувачів вищої освіти, яка представлена наскрізною програмою практик, де передбачено виконання завдань навчальними практиками в межах, як університету, так і з виїздом на виробничі ділянки, а також виробничими практиками в умовах рибогосподарських підприємств і рибінспекцій. Обов'язковою умовою проходження виробничих практик є її захист. Здобувач вищої освіти повинен представити керівнику практики оформлений згідно вимог щоденник і звіт практики. Після цього проходить захист практики перед призначеною комісією.

Співпраця з рибогосподарськими підприємствами регіону різних форм власності, які використовують, охороняють, і відтворюють водні біоресурси, дозволяє опанувати здобувачам вищої освіти сучасні технології виробництва продукції аквакультури, накопичити матеріал для написання випускової роботи, що дасть можливість підготувати наукові роботи на конкурс, тези, статті; презентації виступів на науково-практичних конференціях; здійснення академічної мобільності.

Викладання проводиться у формі: лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт тощо. Важливий елемент якісного навчання і опанування освітньо-професійної програми за певних умов є дистанційна форма навчання. І як показує практика, використання цієї форми навчання може бути необхідним фрагментом в навчальному процесі. Дистанційна форма навчання це – метод індивідуального набуття знань і надання освітніх послуг з застосуванням сучасних інформаційних технологій з дотриманням державних стандартів освіти для учасників навчального процесу на відстані.

В Полтавському державному аграрному університеті дистанційна форма навчання представлена пакетом Moodle, що є розробленою системою керування online-курсами викладачів. Всі дисципліни ОПП Водні біоресурси та аквакультура які вивчаються в поточному році представлені на платформі Moodle згідно вимог і наповнені відповідними навчальними розробками, а саме:

- силабус дисципліни;
- контент лекцій;
- методичні розробки (завдання) для виконання лабораторних (практичних) робіт;
- методичні розробки для виконання самостійної роботи;
- набір контрольних питань;
- екзаменаційні білети з дисципліни.

Отже для здійснення якісного навчального процесу з підготовки бакалаврів з Водних біоресурсів та аквакультури в Полтавському державному аграрному університеті створені всі необхідні умови, зокрема: навчальні лекційні аудиторії; лабораторії для проведення лабораторних робіт; приміщення для науково-педагогічних працівників; мультимедійне обладнання; комп'ютерний клас; спортивний зал, спортивні майданчики; бібліотека, читальний зал; їдальня.

Список використаних джерел:

1. Закон України Про вищу освіту від 23 квітня 2024 року № 3642- 9.
https://vk24.ua/regulations_and_jurisprudence/zakoni/zakon-ukraini-pro-visu-osvitu-vid-1-kvitna-2024-roku-no-3642
2. Закон України Про наукову і науково-технічну діяльність
[https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2015-26/11 N 848-8Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2015-26/11_N_848-8Text)
3. Положення про організацію освітнього процесу в Полтавській державній аграрній академії
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproosvitniyproces15042024_1.pdf

НАЦІОНАЛЬНИЙ КОМПОНЕНТ У ЗМІСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Дубова Галина, к. т. н., доцент;
Назаренко Валентина, к. т. н., доцент;
Юхно Віктор, к. с.-г. н., доцент

У сучасних умовах глобалізації та економічної конкуренції Україна стикається з необхідністю формування власної моделі сталого розвитку, яка забезпечить її економічну спроможність і національну суб'єктність. Як зазначено в дослідженні Національного інституту стратегічних досліджень «Україна – 2030. Стратегія зміни майбутнього», для збереження державного суверенітету та забезпечення стійкого економічного зростання необхідно створювати умови для розвитку людського капіталу, впровадження інновацій та підтримки традиційних виробництв [1].

У цьому контексті інтеграція національного компонента в систему професійної освіти, особливо у сфері харчових виробництв, відіграє ключову роль. Зростаючі вимоги до якості та безпеки харчових продуктів, необхідність впровадження міжнародних стандартів, а також зміни споживчих уподобань, потребують адаптації технологічних процесів. Водночас важливого значення набувають інноваційні підходи до виробництва, використання екологічно чистої сировини, оптимізація процесів та дотримання етичних норм. Вони сприяють підвищенню конкурентоспроможності підприємств, сталому розвитку галузі та задоволенню сучасних запитів споживачів.

Проте існує ризик втрати національної автентичності харчових продуктів через уніфікацію технологій, стандартизацію рецептур і широке впровадження масового виробництва. Це веде до витіснення традиційних методів виробництва, скорочення різноманіття регіональних продуктів і поступового забуття унікальних смаків, які є важливою частиною національної культурної спадщини. Втрата локальних харчових технологій не лише послаблює національну ідентичність, а й зменшує конкурентні переваги української продукції на міжнародному ринку, де зростає попит на унікальні, екологічно чисті ц традиційні товари.

Означені виклики зумовлюють необхідність модернізації освітніх програм професійної підготовки фахівців харчової промисловості, щоб вони могли поєднувати традиційні технології з інноваційними підходами. Важливо запроваджувати стратегії збереження гастрономічної спадщини, підтримувати розвиток крафтових виробництв і створювати умови для сертифікації автентичних українських продуктів на міжнародному рівні.

На наш погляд, освітня програма підготовки фахівців харчових виробництв має не лише забезпечувати фундаментальні знання, а й формувати екологічну свідомість, здатність до міжкультурного діалогу та усвідомлення ролі традиційної кухні у розвитку харчової промисловості. Особливу увагу слід приділити вивченню технологічних аспектів кулінарної спадщини, історичних традицій харчування та еволюції технологій. Це сприятиме гармонійному професійному розвитку здобувачів вищої освіти, формуванню стратегічного мислення та готовності до інновацій.

Проблема збереження національного компоненту у професійній освіті хвилює і європейську спільноту. Наприклад, у Польщі традиційні методи випікання хліба поступово витісняються масовим виробництвом, що викликає занепокоєння серед фахівців [2]. У відповідь на ці виклики у серпні 2022 року було ухвалено План дій з професійної освіти та навчання на 2022–2025 роки, розроблений відповідно до рекомендацій Ради Європейського Союзу [3]. Цей документ передбачає впровадження освітніх програм, спрямованих на збереження та розвиток традиційних харчових технологій, підтримку регіональних гастрономічних практик, сприяння взаємодії між навчальними закладами та представниками малого й середнього бізнесу, а також інтеграцію практичного досвіду традиційних виробників у професійну підготовку фахівців.

Важливим аспектом цього плану є розвиток дуальної освіти, що дозволяє студентам не лише отримати теоретичні знання, а й перейняти досвід майстрів, які володіють автентичними методами виробництва. У європейських країнах збереження традиційних технологій дедалі частіше розглядається як інструмент підвищення конкурентоспроможності регіональних продуктів на міжнародному ринку. Це свідчить про те, що інтеграція національного компоненту в систему вищої професійної освіти є не лише актуальним завданням для України, а й частиною загальноєвропейського тренду на збереження гастрономічної ідентичності в умовах глобалізації.

Підсумовуючи зазначимо, що одним із ключових завдань освіти у сфері харчових технологій є підготовка фахівців, здатних не лише відповідати сучасним викликам, а й формувати тренди розвитку галузі. Інноваційні технології, використання екологічно чистих матеріалів, відновлення забутих традиційних методів переробки сировини та популяризація локальної кухні можуть стати основою розвитку харчової промисловості. Тому навчальний процес має бути гнучким, адаптивним до сучасних викликів і водночас спрямованим на збереження національної спадщини.

Освітні програми у сфері харчових технологій повинні включати національний компонент, що сприятиме збереженню культурної спадщини, розвитку економіки та забезпеченню продовольчої безпеки. Інтеграція

регіональних особливостей у навчальний процес є не лише важливим інструментом підготовки фахівців, а й стратегічним напрямом розвитку національної харчової промисловості.

Список використаних джерел:

1. Україна-2030. Стратегія зміни майбутнього. Національний інститут стратегічних досліджень. URL : <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-12/ukraine-2030-1.pdf>.
2. Smak i tradycja. Polska Izba Produktu Regionalnego i Lokalnego. URL : <https://www.produktyregionalne.pl>.
3. Plan działań w zakresie kształcenia i szkolenia zawodowego na lata 2022-2025. Ministerstwo Edukacji i Nauki. Warszawa, sierpień 2022 r. 124 p. URL : [20220920_Vocational_education_and_training_action_plan_for_2022-2025.pdf](https://www.gov.pl/attachment/download/20220920_Vocational_education_and_training_action_plan_for_2022-2025.pdf).

ОРГАНІЗАЦІЯ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Шаферівський Богдан, к. с.-г. н., доцент;
Ільченко Марія, к. с.-г. н., старший дослідник

У сучасному світі, зокрема і в Україні, спостерігається стрімке зростання цифровізації усіх сфер діяльності. Ця тенденція вимагає наявності конкурентоздатних фахівців, які мають високий рівень компетентності в галузі цифрових технологій [1]. Відбувається оновлення системи освіти, спрямоване на формування цифрових навичок науково-педагогічних працівників, але процес цей здійснюється повільно та не завжди ефективно. Станом на сьогодні загальний рівень цифрової компетентності науково-педагогічних працівників України ще не відповідає європейським стандартам. Це свідчить про потребу в підвищенні кваліфікації та розвитку цифрових навичок науково-педагогічних працівників. Недостатній рівень цифрової компетентності може обмежувати ефективність навчання в цифровому середовищі та породжувати виклики у процесі впровадження цифрових технологій в освітній процес [1]. Тому, важливо здійснити систематичний аналіз і оцінювання поточного рівня цифрової компетентності викладачів та розробити ефективні стратегії й програми її підвищення.

Неформальна освіта виступає одним з ефективних шляхів набуття цифрових компетентностей науково-педагогічних працівників. Вона дає викладачам змогу здобувати актуальні знання та навички у цифровій сфері шляхом участі в семінарах, майстер-класах, вебінарах та інших освітніх заходах [3]. У межах неформальної освіти для науково-педагогічних працівників можна організувати доступ до актуальних освітніх ресурсів, онлайн-курсів і забезпечити підтримку для самостійного вивчення цифрових технологій. Такий підхід до набуття цифрових навичок доповнює традиційну освіту, розширює можливості науково-педагогічних працівників у диджиталізованому середовищі й допомагає зробити українську освітню систему більш адаптивною та конкурентоспроможною в

цифровому світі. В Україні здійснено низку позитивних зрушень у розвитку цифрової компетентності науково-педагогічного працівника, водночас цей процес потребує вдосконалення й оптимізації. Одним зі шляхів розв'язання цієї проблеми є формування системи цифрової компетентності науково-педагогічного працівника в умовах неформальної освіти.

Неформальна освіта - це освіта, яка зазвичай здобувається за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та присудженням часткових освітніх кваліфікацій.

Інформальна освіта (самоосвіта) - це освіта, яка ґрунтується на самоорганізованому здобутті особою певних компетентностей, зокрема під час повсякденної діяльності, пов'язаної з професійною, громадською або іншою діяльністю, родиною чи дозвіллям.

Суть неформальної освіти полягає у здобутті освіти переважно на основі освітніх програм, що не передбачають присудження офіційно визнаних державою освітніх кваліфікацій за певними освітніми рівнями. Проте вона може завершуватися набуттям фахових навичок або отриманням часткових освітніх документів. Цей тип освіти дозволяє отримати необхідні знання швидко та ефективно відповідно до актуальних потреб [5].

Неформальна освіта може приймати різні форми, серед яких виділяються очні (тренінг, майстер-клас чи семінар) та дистанційні (онлайн курси, вебінари). Ці форми надають можливість отримати освіту, як в неурядових установах, так і на платформах дистанційного навчання.

Розширення доступу до інтернет-технологій, модернізація інфраструктури й удосконалення технологічного аспекту освітнього процесу сприяють підвищенню якості впровадження освітніх програм та засвоєнню актуальних знань, навичок та цифрової грамотності, необхідних для успішного функціонування в сучасному цифровому суспільстві.

Таким чином, нами окреслено роль неформальної освіти у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців засобами розкриття змісту неформальної освіти, її завдань, функцій, форм та методів [4]. Упровадження неформальної освіти в закладах вищої освіти є необхідним складником процесу самовдосконалення та саморозвитку, формування професійної компетентності, набуття спеціалізованих навичок взаємодії «soft skills» в сучасних умовах розвитку освіти.

Список використаних джерел:

1. Андрійчук, О.І. (2020). Готовність педагога до підвищення кваліфікації за формою дистанційного навчання в синхронному або асинхронному режимах. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Київ: Видавничий дім «Гельветика», 76, с. 1-16.

2. Биков, В.Ю., & Буров, О.Ю. (2020). Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців, методологія, теорія, досвід, проблеми, 55, с. 11-22.

3. Богів, Е. & Когуч, М. (2023). Роль неформальної освіти дорослих як частини навчання впродовж життя. Наука і техніка сьогодні, 3(17), с. 273-284. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/4138/4160> (Дата звернення: 30.01.2025 р.)

4. Варяница, Л.О., Шевченко, О.М. & Петросова, В.І. (2023). Цифрові інструменти Google для української освіти: використані можливості в умовах війни, Академічні візії, (17). URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/229> (Дата звернення: 30.01.2025 р.)

5. Уманець, В.О., Гуревич, Р.С., & Кадемія, М.Ю. (2018). Інноваційні технології у закладах вищої освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми зб. наук. пр., 51, с. 11-15.

ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ «ЦИФРОВЕ ТВАРИННИЦТВО» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ МАГІСТР ЗА СПЕЦІАЛЬНОСТЮ «Н2 ТВАРИННИЦТВО» ЯК РЕЗУЛЬТАТ МІЖНАРОДНОЇ СПІВПРАЦІ

Ващенко Павло, д. с.-г. н., старший науковий співробітник;
Поліщук Анатолій, д. с.-г. н., професор;
Поліщук Валентин, аспірант

Цифрове тваринництво (англ. *Digital Livestock Farming* або *Precision Livestock Farming*) – це сучасна концепція управління тваринництвом, що базується на використанні цифрових технологій, таких як Інтернет речей (IoT), великі дані (Big Data), штучний інтелект (AI), сенсорні системи, блокчейн і автоматизація процесів. Відповідно до досліджень Європейської комісії та FAO, цифровізація тваринництва сприяє підвищенню продуктивності фермерських господарств, оптимізації годівлі, репродукції та утримання тварин, зниженню витрат і підвищенню екологічної стійкості, поліпшенню добробуту тварин завдяки точному моніторингу їхнього стану [1].

Сучасні освітні практики у сфері цифрового тваринництва вже застосовуються в університетах Європи та США, таких як Вагенінгенський університет (Нідерланди), Університет Гента (Бельгія) та Університеті штату Айова (США), вже впроваджують курси, орієнтовані на цифрові технології в тваринництві. У навчальних програмах використовуються моделі симуляцій для управління фермерськими процесами, аналітика даних для прогнозування продуктивності, віртуальна та доповнена реальність для навчання майбутніх фахівців [2].

Міжнародні проекти, такі як *Horizon Europe* або *Erasmus+*, активно підтримують впровадження цифрових інновацій у навчальні програми аграрних університетів. Такі програми стимулюють обмін кращими практиками між країнами, розвиток спільних навчальних модулів, проведення спільних досліджень у сфері тваринництва. Прикладом такого співробітництва може бути модуль «Цифрове тваринництво» розроблений в рамках виконання проекту

SULawe за участі співробітників ПДАУ. Модуль спрямований на інтеграцію цифрових технологій у навчальні програми партнерських університетів України. Він охоплює такі теми: основи цифрового тваринництва, технології для «розумного» сільського господарства, застосування ІТ для підвищення стійкості виробництва та добробуту тварин, автоматизація й роботизація, а також інформаційні системи управління фермерським господарством. Навчання базується на інноваційних методах, орієнтованих на практику [3, 4, 5].

Сучасний аграрний ринок вимагає фахівців, які володіють не лише класичними знаннями у сфері тваринництва, а й цифровими компетентностями. Згідно зі звітом *AgFunder* (<https://agfunder.com/>), попит на спеціалістів із навичками роботи з даними в агросекторі зріс на 35% за останні п'ять років. Цифрові технології стають ключовими для забезпечення продовольчої безпеки, сталого розвитку аграрного сектору, ефективного використання ресурсів у тваринництві.

В результаті опанування розробленого освітнього компоненту магістранти за спеціальністю «Н2 Тваринництво» здобудуть навички аналізувати великі масиви даних з ферм, працювати з програмним забезпеченням для моніторингу стану здоров'я тварин, використовувати цифрові моделі для прогнозування виробничих процесів.

Впровадження освітнього компонента «Цифрове тваринництво» для магістрантів за спеціальністю «Н2 Тваринництво» є актуальним і стратегічно важливим кроком для розвитку аграрної освіти. Це відповідає сучасним вимогам ринку праці, сприяє інтеграції у світовий науково-освітній простір і забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців нового покоління.

Список літературних джерел:

1. Перегуда Ю. Цифрові інструменти підвищення конкурентоспроможності продукції тваринництва // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент». 2022. №2. С. 32-38. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.2022.2.5>
2. Syunyavina Y., Butenko T. Перспективи розвитку галузі тваринництва в умовах цифровізації. Економічний аналіз. 2021. Вип. 31(1). С. 178-185.
3. Saienko A., Pecka M., Tsereniuk O., Babicz M., Kropiwiec-Domańska K., Onyshchenko A., Vashchenko P., Balatsky V. Analysis of polymorphism and development of a molecular-genetic system for genotyping by the telomerase reverse transcriptase (TERT) gene. *Biosystems Diversity*. 2023. Vol. 31(4). P. 436–443. DOI: <https://doi.org/10.15421/012352>
4. Vashchenko P., Saienko A., Sukhno V., Tsereniuk O., Babicz M., Shkavro N., Smolucha G., Łuszczewska-Sierakowska I. Association of NRAMP1 gene polymorphism with the productive traits of the Ukrainian Large White pig. *Medycyna Weterynaryjna*. 2022. Vol. 78 (11), 563–566. DOI: <http://dx.doi.org/10.21521/mw.6698>
5. Sustainable Livestock Production and Animal Welfare. Module 3. Digital Livestock Farming. <https://sulawe.org/digital-livestock-farming/>

ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Кузьменко Лариса, к. с-г. н., доцент

Професійна підготовка здобувачів вищої освіти бакалаврського рівня освітньої програми Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва у Полтавському державному аграрному університеті передбачає підготовку фахівців, які здатні розв'язувати складні спеціалізовані завдання й практичні проблеми в галузі виробництва продукції тваринництва та її переробки, які характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Це освітньо-професійна програма з практико-орієнтованим навчанням, має прикладну орієнтацію – базується на загальновідомих положеннях та результатах наукових досліджень з технології виробництва і переробки продукції тваринництва [3].

Метод практико-орієнтованого навчання передбачає формування у здобувачів вищої освіти саме тих вмінь і навичок практичної роботи, що будуть затребувані в різноманітних сферах соціальної та професійної діяльності, а також формування чіткого розуміння того, з якою метою, де і як використовувати здобуті вміння на практиці. Традиційно для формування практико-орієнтованого підходу у організації навчання враховують реальні практичні завдання, моделювання професійної діяльності через виконання індивідуальних завдань, роботу в малих та/або великих групах та інтеграцію знань навчальних дисциплін у практику [1, 2].

Формування бакалаврів з технології виробництва і переробки продукції тваринництва здійснюється на основі ґрунтовного вивчення теорії і практики відтворення, розведення та годівлі різних видів сільськогосподарських тварин, а також опанування ефективних конкурентоздатних технологій виробництва продукції тваринництва, її переробки, оцінки якості та вимог нормативно-технічної документації до неї. Серед головних акцентів у підготовці бакалаврів за освітньою програмою є набуття ними практичних навичок щодо майбутньої професійної діяльності в умовах підприємств галузі різних типорозмірів [3].

Основою підготовки майбутнього фахівця є саме практико-орієнтоване навчання, а перші кроки студента в університеті повинні забезпечити йому розуміння обраної спеціальності та майбутньої професії.

Розпочинається реалізація практико орієнтованого підходу до організації навчання вже на теоретичній складовій освітньої програми, оскільки викладання дисциплін для бакалаврів відрізняється практико-орієнтованою спрямованістю. Метою є не лише висвітлення певного кола теоретичних питань з конкретної фахової дисципліни, але й формування у студентів практичних навичок роботи в галузі, вміннями використовувати здобуті знання на практиці. Опанування необхідними вміннями і навичками в процесі навчання дозволяє студенту сформуванати необхідні *soft skills*, професійні якості та виробити бажання самовдосконалюватись як особистості, і як фахівцеві. Під час теоретичних занять використовуються інноваційні активні методи навчання, які характеризуються

нестандартними формами і методами, до прикладу, flipped classroom.

Залучення стейхолдерів до тісної співпраці під час навчання студентів у формі гостьових лекцій та практичних занять дозволяє також зрозуміти потреби ринку та вимоги бізнесу щодо підготовки спеціалістів. Участь стейхолдерів у освітньому процесі сприяє формуванню особистостей, які володіють професійними компетентностями, необхідними для конкурентоспроможності на ринку праці, а в той же час допомагає університету створювати якісний освітній продукт, що забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців і підвищує імідж закладу вищої освіти в очах абітурієнтів.

Впровадження практико-орієнтованого підходу вбачається також у формуванні професійного досвіду здобувачів вищої освіти під час навчальних, виробничої та переддипломної практик.

Декілька здобувачів вищої освіти освітньої програми Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва навчаються за дуальною формою здобуття освіти, за якої поєднуються різні практико-орієнтовані форми, методи й технології навчання.

В цілому, практико-орієнтоване навчання має містити три складові: свободу, самостійність та співробітництво. Головною метою цього педагогічного підходу є підготовка зацікавлених здобувачів, які володіють глибокими науковими знаннями і вміють вирішувати конкретні практичні завдання, як в реальному житті, так і в умовах своєї професійної діяльності [1].

Отже, застосування практико-орієнтованого підходу дозволяє максимально наблизити процес формування загальних і спеціальних компетенцій здобувачів вищої для галузі тваринництва та переробної промисловості до майбутньої професійної діяльності, сформувані в них чіткі принципи щодо самоосвіти й самомотивації у подальшій професійній діяльності.

Список використаних джерел:

1. Опушко Н. М. Практико орієнтоване навчання як важливий компонент дуальної форми здобуття освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вип. 70. С. 240–252. URL: https://www.researchgate.net/publication/369015877_praktiko-orientovane_navcanna_ak_zasib_profesionalizacii_majbutnih_fahivciv_informacijno-dokumentoznavcoi_galuzi (дата звернення 10.01.2025).

2. Стражнікова І. В. Підготовка фахівців для закладів вищої освіти: практико-орієнтований підхід. URL: http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/9708/1/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8%20.pdf (дата звернення 10.01.2025).

3. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва : освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Полтава : Полтавський державний аграрний університет, 2024. URL: <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/14013/ooptvppt-zmineno-nasayt2024-2025.pdf> (дата звернення 10.01.2025).

РОЛЬ КУРАТОРА АКАДЕМІЧНОЇ ГРУПИ У ФОРМУВАННІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Сябро Альона, доктор філософії;
Березницький Віктор, старший викладач

Організація виховної роботи у вищому навчальному закладі потребує використання сучасних підходів щодо виховання студентів, а також визначає роль і функції куратора академічної групи в управлінні позааудиторною діяльністю, що включає аналітику та прогнозування, планування й організацію, контроль і координацію, оцінювання та коригування виховного процесу.

Питання ефективної організації виховної роботи зі студентами залишається одним із ключових у педагогічній практиці закладів вищої освіти. Саме у процесі виховання реалізуються основні принципи та цілі системи виховання, що, з одного боку, вимагає глибокого аналізу соціально-психологічних аспектів виховного процесу як особистісно-комунікативного та орієнтованого на студента, а з іншого – розглядає виховну діяльність у контексті історично зумовлених соціальних функцій вищої школи та її освітньої мети. Важлива роль у цьому належить куратору академічної групи. Саме його організаторські здібності, професійні та особистісні якості визначають не лише атмосферу в студентському колективі, а й впливають на формування майбутніх спеціалістів, де особистісна зрілість і професійна відповідальність є визначальними чинниками успіху.

Куратор студентської групи є наставником, який відіграє ключову роль у виховному процесі вищого навчального закладу. Він є духовним посередником між суспільством, професійною діяльністю та студентом, допомагаючи йому засвоювати як загальну, так і професійну культуру. Через організацію різноманітних видів діяльності студентського колективу куратор формує систему ціннісних відносин, створює сприятливі умови для особистісного розвитку кожного студента та водночас захищає їхні інтереси. Куратор є не лише наставником, але й другом, який завжди готовий підтримати, допомогти у вирішенні будь-яких питань і проблем. Він є тією сполучною ланкою, яка налагоджує ефективну взаємодію між студентами та адміністрацією закладу освіти, сприяючи гармонійному розвитку академічного середовища.

Для того, щоб успішно виконувати виховні завдання, куратори повинні постійно вивчати студентський колектив, аналізувати характер і специфіку внутрішніх відносин, які формуються в них у процесі навчання та позааудиторної діяльності. Для досягнення цієї мети необхідно використовувати різноманітні методи дослідження та взаємодії зі студентами, які не можуть отримати об'єктивну інформацію про особливості функціонування групи, її потреби, настрої та проблеми, які можуть виникати в процесі навчання. До найбільш розповсюдженого методу відносять колективне обговорення, під час якого студенти мають змогу висловити свою думку щодо різних питань, які стосуються навчального процесу, позааудиторної діяльності, психологічного клімату в групі та інших важливих аспектів студентського життя. Аналіз

результатів такого опитування дає можливість куратору отримати зворотний зв'язок зі студентами, зрозуміти їх очікування, цілі у певних заходах, а також вчасно помітити проблеми, які потребують вирішення.

Важливим є формат співпраці, коли виховний вплив куратора гармонійно поєднується з усвідомленою роботою студентів над собою, їх прагненням до саморозвитку та самовиховання. Саме така взаємодія створює найкращі умови для формування зрілих, самодостатніх і відповідальних особистостей, готових до майбутньої професійної діяльності.

Таким чином, виховний процес у вищій школі має на меті формування особистості студента, наділеної високими професійними, духовними та моральними якостями. У цьому контексті особлива роль відводиться куратору академічної групи, який виконує ключову місію в процесі становлення особистості студента, допомагаючи йому усвідомити власний потенціал, стимулюючи до самовиховання, професійного вдосконалення та самореалізації.

Список використаних джерел:

1. Волковницька Т. М. Робота куратора академічної групи вищого навчального закладу як педагогічна умова професійного становлення майбутніх фахівців. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2014. Вип.115. С. 48-50.

2. Ільченко А.А. Роль куратора академічної групи у вищому навчальному закладі *Гуманізація навчально-виховного процесу*. 2019. №6(98). С. 45-48.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Фесенко Оксана, к. с.-г. н., с. н. с., доцент;
Мироненко Олена, к. с.-г. н., доцент

Впровадження освітніх реформ в Україні та зростання вимог до якості навчання вимагають розвитку дослідницьких умінь здобувачів вищої освіти (ЗВО) як одного з ключових компонентів освітньої підготовки. Особливо актуальною ця проблема стає в умовах швидкого зростання інформаційного потоку та потреби в підготовці молоді, здатної орієнтуватися в наукових і технологічних процесах.

Розвиток дослідницьких умінь у студентів потребує методів, що активізують їх пізнавальний інтерес [1]. Метод дослідження вимагає, щоб здобувач самостійно розв'язував завдання, формулював висновки і робив припущення. Виконання такого завдання стимулює бажання глибше вивчити тему, відшукати нові дані або перевірити запропоновані ідеї, такої думки притримуються ряд дослідників [2, 3, 4]. Самостійне дослідження стає захоплюючим процесом, де студент може відчути себе справжнім дослідником, який сам знаходить відповіді і вчиться ставити питання.

Головне завдання при організації дослідницької роботи – це розкриття потенціалу студента, його творчих та інтелектуальних можливостей. Сучасне

суспільство потребує людей, здатних здобувати знання через самостійне пізнання. Тому пошук ефективних програм, спрямованих на розвиток і формування дослідницьких умінь дозволив скоригувати методичні підходи у навчанні студентів.

Основними завданнями розробки були: формування навичок планування експериментів, проведення досліджень, аналіз отриманих даних та формулювання висновків; розвиток уміння здобувачів використовувати різні джерела інформації, зокрема літературні, статистичні та візуальні матеріали, для аналізу та обґрунтування результатів; стимулювання інтересу до предмету через створення умов для самостійної дослідницької діяльності; розвиток здатності студентів до роботи в команді та налагодження комунікації під час спільного виконання наукових завдань.

Програма складалася з трьох блоків, які охоплюють освітній, практичний та заключний етапи. На кожному етапі студенти отримували нові знання, практичні навички та мали можливість рефлексії над результатами досліджень.

У ході дослідження виявлено, що розвиток дослідницьких умінь студентів відбувається найбільш ефективно за умов використання методів активного навчання, які спрямовані на включення їх у практичну діяльність. Методи, орієнтовані на проведення експериментів, спостережень, проєктних завдань і дослідницьких проєктів, значно сприяють формуванню у студентів критичного мислення, аналітичних і творчих навичок. Активні методи навчання допомагають їм не лише краще засвоювати матеріал, а й розвивати вміння самостійно формулювати гіпотези, обґрунтовувати свої висновки та узагальнювати результати на основі здобутої інформації. Такий підхід підвищує зацікавленість студентів у навчальному процесі, а також формує у них усвідомлення важливості наукового дослідження для розширення власних знань.

Студенти, які мають змогу проводити практичні роботи та експериментальні дослідження, краще засвоюють матеріал, оскільки залучення до безпосереднього виконання дослідів дозволяє отримати реальні результати, що стимулює їхній інтерес до предмета.

Анкетування та спостереження дозволили виявити зміни у рівні зацікавленості студентами предметом, їхнє прагнення до самостійних досліджень, а також сформованість навичок застосування отриманих знань у нових ситуаціях.

Аналіз результатів дослідження показав позитивний вплив дослідницького підходу на зацікавленість студентів у наукових темах. Завдяки цій методиці вона зросла на 23 %, в порівнянні з початковим етапом, що свідчить про різницю у рівні пізнавального інтересу, стимульованого дослідницькими методами. Прагнення студентів до спостережень теж показало зростання, де 50% студентів в групі зацікавилися практичним дослідженням. Самостійним пошуком наукової інформації для задоволення своєї пізнавальної цікавості стали займатися 75% студентів, тоді як раніше цей показник був на рівні 50%. Таким чином, дослідницький підхід формує здатність до самостійної пізнавальної діяльності, яка поширюється за межі навчального процесу.

Така різниця у показниках демонструє зростання внутрішньої мотивації до

пізнання та розвитку дослідницьких вмінь у студентів, із застосуванням методики, спрямованої на активне залучення до наукових досліджень.

Аналіз мотиваційних показників свідчить, що дослідницькі методи у навчанні стимулюють студентів до глибшого та самостійного інтересу до предмету, а також розвивають внутрішню мотивацію до участі в науковій діяльності.

Список використаних джерел:

1. Дяченко-Богун М. Активні методи навчання у вищому навчальному закладі Витоки педагогічної майстерності. Серія: Педагогічні науки. 2014. Вип. 14. С. 74 – 79.

2. Мирончук Н.М. Зміст та форми дослідницької діяльності студентів у процесі педагогічної підготовки у ВНЗ // Дослідницький компонент у діяльності загальноосвітніх навчальних закладів та позашкільних закладів освіти: ретроспектива і перспектива: Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф., 21 листопада 2013. м. Київ. К.: Інститут обдарованої дитини. 2013. С. 170 – 176.

3. Чухрай З. Б. Проблема розвитку дослідницьких здібностей у студентів. Педагогічні науки, 2008. С. 435 – 444.

4. Ягоднікова В. В. Я Інтерактивні форми і методи навчання у вищій школі: навч.-метод. посіб. / В. В. Ягоднікова. К.: ДП «Вид. дім «Персонал». 2009. 80 с.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО СЕРВІСУ І КЕЙТЕРИНГУ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

**Мороз Світлана, к.пед.н., доцент;
Калашник Олена, к.т.н., доцент**

Актуальність наукового дослідження сучасних тенденцій екологічної підготовки фахівців у сфері готельно-ресторанної справи обумовлена безпосередньою взаємодією індустрії гостинності з природними ресурсами та значним впливом на довкілля. Зростаючі вимоги до екологічної відповідальності підприємств, глобальні виклики зміни клімату, ресурсозбереження та необхідність мінімізації відходів вимагають від майбутніх фахівців індустрії гостинності глибоких знань і практичних навичок у сфері сталого розвитку.

Узагальнення результатів досліджень провідних країн свідчить про значну увагу науковців до екологічної підготовки фахівців. Зокрема, щодо підготовки фахівців готельно-ресторанного сервісу і кейтерингу дослідження фокусуються на впровадженні ресурсоефективних технологій, зменшенні вуглецевого сліду індустрії, інтеграції принципів циркулярної економіки та підвищенні екологічної обізнаності персоналу. У багатьох країнах світу екологічна свідомість у сфері гостинності вже є невід'ємною частиною професійної підготовки. Наприклад, у країнах ЄС активно впроваджується сертифікація екологічно чистих готелів, що відповідають стандартам Green Key та EU Ecolabel; у США великі мережі готелів

запроваджують політику «zero waste», спрямовану на зменшення кількості відходів; у Японії популярні готелі, що працюють за принципами екологічного мінімалізму, використовують виключно відновлювані ресурси. Застосування подібних практик в Україні сприятиме зростанню рівня екологічної відповідальності серед фахівців та підвищенню конкурентоспроможності підприємств на міжнародному ринку.

Одним із ключових напрямів досягнення результатів навчання є розробка освітніх програм, які сприяють формуванню екологічної компетентності та відповідального ставлення до природних ресурсів. У багатьох навчальних закладах спостерігається тенденція до включення дисциплін екологічного спрямування у освітні програми, що дозволяє студентам оволодіти практичними навичками сталого управління у сфері гостинності. Це відповідає Цілі сталого розвитку № 12 «Відповідальне споживання і виробництво» та сприяє досягненню програмних результатів навчання, спрямованих на інтеграцію екологічно відповідальних практик у професійну діяльність.

У науковій літературі існують різні підходи до визначення ролі університетів у формуванні екологічної свідомості та підготовці фахівців, здатних впроваджувати принципи сталого розвитку. Університети розглядаються не лише як освітні установи, що передають знання, а й як інноваційні центри, платформи для міждисциплінарних досліджень і рушійні сили екологічних трансформацій у суспільстві (рис. 1).

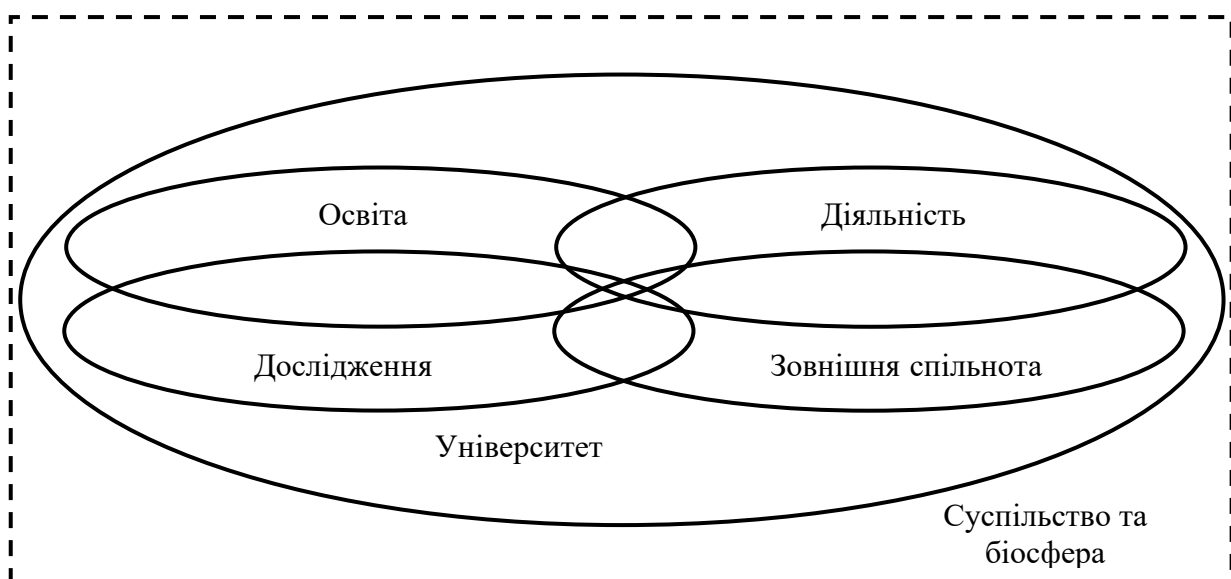


Рис. 1. Вирішальна роль вищої освіти у створенні сталого майбутнього
Джерело [1]

Сучасні концепції університетської освіти спрямовані на інтеграцію екологічних принципів у всі аспекти навчального процесу. Важливим напрямом удосконалення освітніх програм стало розширення змісту освіти вибірковими курсами, що поглиблюють розуміння наукових, економічних, соціальних і політичних аспектів, пов'язаних із навколишнім середовищем, та формують екологічну культуру студентів незалежно від їхньої спеціальності.

У підготовці майбутніх фахівців індустрії гостинності особливу увагу

приділяють розвитку критичного мислення, оцінці екологічних ризиків та розробці стратегій сталого управління. Студенти навчаються аналізувати взаємозв'язок між діяльністю підприємств і станом довкілля, що сприяє формуванню їхньої екологічної відповідальності.

Наукові дослідження підкреслюють ключову роль університетів у вихованні нового покоління фахівців, які не лише розуміють екологічні виклики, а й здатні впроваджувати інноваційні рішення для їх подолання. Важливим аспектом є перетворення самих закладів вищої освіти на моделі екологічно відповідальних організацій через впровадження енергоефективних технологій, оптимізацію ресурсоспоживання та ефективне управління відходами. Такий підхід дозволяє студентам ще під час навчання долучатися до екологічних ініціатив і на практиці засвоювати принципи сталого розвитку.

Формування екологічної культури можливе лише за умови співпраці академічної спільноти, бізнесу та громадськості. Підприємства можуть виступати партнерами в реалізації освітніх ініціатив, забезпечуючи студентам доступ до сучасних технологій і екологічних інновацій. Спільні дослідження, стажування та професійні практики в компаніях, що дотримуються принципів сталого розвитку, сприятимуть підготовці відповідальних фахівців.

Урахування принципів сталого розвитку у навчанні майбутніх фахівців готельно-ресторанного сервісу та кейтерингу є необхідною умовою їхньої професійної підготовки. Створені педагогічні умови та освітнє середовище сприяють формуванню екологічної свідомості здобувачів вищої освіти та підготовці їх до ведення бізнесу, орієнтованого на сучасні вимоги та сталий розвиток галузі.

Список використаних джерел:

1. Cortese A. D. The critical role of higher education in creating a sustainable future. *Planning for higher education*. 2003. Т. 31. №. 3. С. 15-22.