



Наукові перспективи
Видавнича група

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ У СУЧАСНІЙ НАУЦІ

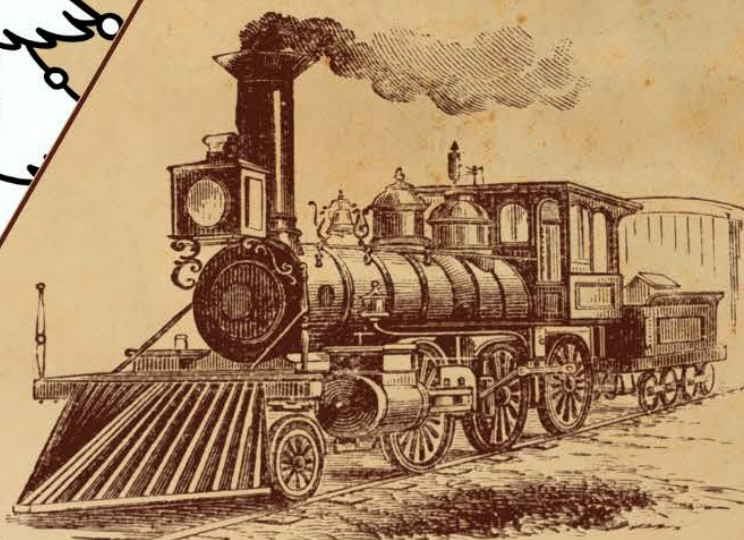
№1 (31)

2025

Серія: історія та
археологія,
державне
управління,
економіка,
педагогіка,
техніка,
право

Merry
Christmas

& happy new year



*Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління
Асоціація науковців України
Науковий парк Національного Авіаційного Університету*



у рамках роботи Видавничої групи «Наукові перспективи»

«Актуальні питання у сучасній науці»

*(Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка»,
Серія «Державне управління», Серія «Техніка»,
Серія «Історія та археологія»)*

Випуск № 1(31) 2025

Київ – 2025

*Ukrainian Assembly of Doctors of Sciences in Public Administration
Association of Scientists of Ukraine
Scientific Park of the National Aviation University*



within the work of the Publishing Group "Scientific Perspectives"

«Current issues in modern science»

*("Pedagogy" Series, "Law" Series, Economy Series,
"Public Administration" Series, "Technology" Series,
"History and Archeology" Series)*

Issue № 1(31) 2025

Kyiv – 2025

«Актуальні питання у сучасній науці (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка», Серія «Державне управління», Серія «Техніка», Серія «Історія та археологія»)»: журнал. 2025. № 1(31) 2025. С. 1329.

Свідоцтво про державну реєстрацію Серія Серія КВ № 25116-15056Р.



Згідно наказу Міністерства освіти і науки України 10.10.2022 № 894 журналу присвоєні категорії "Б" із права (спеціальність - 081 Право), економіки (спеціальність - 076 Підприємництво та торгівля), педагогіки (спеціальність - 014 Середня освіта) та державного управління (спеціальність - 281 Публічне управління та адміністрування).

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 20.02.2023 № 185 журналу присвоєно категорію "Б" із історії та археології (спеціальність - 032 Історія та археологія)

Рекомендовано до друку Президією Всеукраїнської Асамблеї докторів наук з державного управління (Рішення від 13.01.2025, № 6/1-25).

Журнал видається за підтримки Інституту філософії та соціології Національної Академії Наук Азербайджану (Баку, Азербайджан), Міждержавної гільдії інженерів консультантів, громадської організації «Християнська академія педагогічних наук України» та громадської організації «Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання».

Журнал публікує оригінальні дослідницькі та оглядові розвідки з теоретичних та прикладних аспектів державного управління, права, економіки, історії, педагогіки, техніки для їх інтеграції у європейський, світовий науковий простір. Цільова аудиторія: науковці, працівники вищих навчальних закладів та наукових інституцій, здобувачі вищої освіти, а, також фахівці тематики журналу.

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), міжнародної пошукової системи Google Scholar та до міжнародної наукометричної бази даних Research Bible.



Головний редактор: Даниїл Олександр Іванович - доктор економічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри фінансів, банківської та страхової справи Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)

Редакційна колегія:

- Балаласва (Дорошенко) Катерина Вікторівна - кандидат технічних наук, доцент кафедри авіаційних двигунів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Бельська Тетяна Валентинівна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри менеджменту Інституту підготовки кадрів державної служби зайнятості (Київ, Україна)
- Будник Вікторія Анатоліївна - кандидат економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій Державного університету інфраструктури та технологій (Київ, Україна)
- Гбур Зоряна Володимирівна - доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика (Київ, Україна)
- Герасименко Юлія Сергіївна - доктор економічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки, психології та менеджменту Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти Державного закладу вищої освіти «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України (Біла Церква, Україна)
- Дегтяр Олег Андрійович — доктор наук з державного управління, доцент, доцент кафедри менеджменту і адміністрування Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова (Харків, Україна)
- Закієв Іслам Муса-Огли - старший науковий співробітник кафедри підтримання льотної придатності авіаційної техніки Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Заячківська Оксана Василівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та економічної безпеки Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Іванченко Євгенія Вікторівна — кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Ігнатів Сергій Ромуальдович - доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри конструкції літальних апаратів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)



Сторожук В.А., Бояринова І.О., Хоруженко Т.А. <i>ПІДПРИЄМНИЦЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК КЛЮЧОВИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ</i>	997
Титаренко О.О., Комашко В. <i>ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБАМИ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</i>	1009
Угрин Ю.О., Британ В.Б., Столярчук І.Д., Гольський В.Б., Лешко Р.Я., Кузик О.В., Даньків О.О., Паньків Л.І. <i>НАОЧНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ КВАНТОВОГО ЕФЕКТУ ГОЛЛА</i>	1023
Фордзюн Ю.І., Росул Р.В., Габовда О.В. <i>СУЧАСНІ АКЦЕНТИ НА ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ ФАХІВЦІВ В ГАЛУЗІ ПРИКЛАДНОЇ МЕХАНІКИ</i>	1036
Шейко А.О., Фідяєва Т.С. <i>РОЛЬ НАСТАВНИЦТВА У ВИХОВАННІ МАЙБУТНІХ ЛІДЕРІВ. ДОСВІД США ТА ЄВРОПИ</i>	1044
Ящук Т.А. <i>ЗНАЧЕННЯ ПРОЄКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ</i>	1053

СЕРІЯ «Історія та археологія»

Klish A.B., Seko Ya.P. <i>THE ROLE OF BOHDAN KHAVARIVSKY IN THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATION SYSTEM OF TERNOPIL'S REGION</i>	1063
Баченко А.О. <i>НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА ЕТНІЧНИЙ ВИМІР У ПОШИРЕННІ ПРАВДИ ПРО ГОЛОДОМОР 1932–1933 РОКІВ ЗА МЕЖАМИ УКРАЇНИ</i>	1076
Боровський А.А. <i>НАПРЯМИ АТЕЇСТИЧНОЇ ПРОПАГАНДИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА МЕНТАЛЬНІСТЬ РЕЛІГІЙНОГО СВІТОГЛЯДУ</i>	1097
Ганус С.О. <i>МИХАЙЛО ПЕТРО БОЇМ ТА ДИНАМІЧНИЙ СТАРТ ВІТЧИЗНЯНОЇ КИТАЇСТИКИ У XVII СТОЛІТТІ</i>	1109



УДК 378.147:37.011.3-057.4:620.9:621.01

[https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-1\(31\)-1036-1043](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-1(31)-1036-1043)

Фордзюн Юрій Іванович кандидат технічних наук, Мукачівський державний університет, тел.: (050) 101-38-95, <https://orcid.org/0000-0001-6709-9525>

Росул Руслан Васильович кандидат технічних наук, Мукачівський державний університет, тел.: (050) 515-92-05, <https://orcid.org/0009-0008-6855-4612>

Габовда Ольга Веніамінівна старший викладач, Мукачівський державний університет, тел.: (095) 180-41-94, <https://orcid.org/0000-0003-3109-3425>

СУЧАСНІ АКЦЕНТИ НА ПІДГОТОВЦІ КВАЛІФІКОВАНИХ ФАХІВЦІВ В ГАЛУЗІ ПРИКЛАДНОЇ МЕХАНІКИ

Анотація. У статті порушена проблема підготовки кваліфікованих фахівців прикладної механіки, які здатні вирішувати складні інженерно-виробничі задачі та проектні завдання, з урахуванням сучасних світових тенденцій ресурсо - та енергозбереження, пов'язаних з поступовим переходом на нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії. Професійна підготовка майбутніх фахівців з прикладної механіки у дослідженні розглядається як система цілеспрямованих заходів, що забезпечують формування у здобувачів вищої освіти професійної спрямованості, знань, умінь, навичок, загальних і фахових компетентностей, які дозволяють виконувати роботу в галузі інженерії. Проаналізовано основні аспекти, характерні для професійної підготовки майбутніх фахівців. Визначено пріоритети у системі вищої освіти, яка базується на наукових дослідженнях і таким чином сприяє розвитку інновацій у процесі професійної підготовки здобувачів освіти. Обґрунтовано тенденцію до оновлення змісту освіти й освітніх технологій та узгодження їх із сучасними потребами, інтеграції до світового освітнього простору. Авторами зацентовано увагу на активізації пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти засобами сучасних цифрових технологій, із широким використанням онлайн-сервісів і платформ. Наголошено на ефективності використання в аудиторній та позааудиторній роботі платформи Slido, QR-кодів, навчальних проєктів, іншомовних освітніх ресурсів, які сприяють опановуванню наукової лексики, формуванню у студентів загальних та фахових компетентностей. Особливі акценти розставлено на науково-дослідній діяльності майбутніх фахівців з прикладної механіки.

Ключові слова: професійна підготовка, майбутні фахівці з прикладної механіки, ЗВО, мобільне навчання, платформа Slido, QR-код, навчальні проєкти, науково-дослідна діяльність.



Fordziun Yuriy Ivanovych Candidate of Technical Sciences, Mukachevo State University, tel.: (050) 1013895, <https://orcid.org/0000-0001-6709-9525>

Rosul Ruslan Vasyl'ovych Candidate of Technical Sciences, Mukachevo State University, tel.: (050) 515-92-05, <https://orcid.org/0009-0008-6855-4612>

Habovda Olha Veniaminivna Senior Lecturer, Mukachevo State University, tel.: (095) 180-41-94, <https://orcid.org/0000-0003-3109-3425>

MODERN EMPHASIS ON TRAINING QUALIFIED SPECIALISTS IN THE FIELD OF THE APPLIED MECHANICS

Abstract. The authors of the article have raised the problem of training qualified specialists in applied mechanics who are able to solve complex engineering and production problems and design tasks, taking into account current global trends in resource and energy conservation associated with the gradual transition to non-conventional and renewable energy sources. The research considers the professional training of future specialists in applied mechanics as a system of targeted activities that ensure the formation of professional orientation, knowledge, skills, general and professional competencies in applicants for higher education, which allow them to work in the field of engineering. We have analyzed the main aspects characteristic of the professional training of future specialists. The priorities in the higher educational system, which is based on scientific research and thus contributes to the development of innovations in the process of professional training of students, have been determined. The tendency to update the content of education and educational technologies and align them with modern needs, integration into the world educational space has been substantiated. The authors have focused on intensifying the cognitive activity of applicants for higher education by means of modern digital technologies, with the widespread usage of online services and platforms. The authors also have emphasized the effectiveness of using the Slido platform, QR codes, educational projects, and foreign language educational resources in classroom and extracurricular activities, which contribute to the acquisition of scientific vocabulary and the formation of general and professional competencies in students. Special emphasis has been placed on the research activities of future specialists in applied mechanics.

Keywords: vocational training, future specialists in applied mechanics, higher educational institutions, mobile learning, Slido platform, QR code, educational projects, research and development.

Постановка проблеми. В контексті сьогодення невпинно зростають вимоги до модернізації системи вищої інженерної освіти, зокрема до профе-



сійної підготовки майбутніх фахівців з прикладної механіки, які здатні вирішувати складні інженерно-виробничі задачі та проєктні завдання, з урахуванням сучасних світових тенденцій ресурсо - та енергозбереження, пов'язаних з поступовим переходом на нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії. Докорінні зміни в освіті на сучасному етапі її розвитку зумовлені не лише кричущими викликами воєнного стану, соціально-економічною ситуацією в Україні, а й об'єктивними чинниками цифрової трансформації суспільства. Суб'єкт-суб'єктна модель освіти переформатовувалася в трисуб'єктну дидактику, яка враховує вплив з боку цифрового освітнього середовища.

Варто зазначити, що світ зараз настільки глобалізований, підходів викладу інформації так багато, що надзвичайно важливою є проблема організації освітнього простору ЗВО, подачі нового матеріалу, який би зацікавив студентів, змотивував їх до активної пізнавальної діяльності. Сучасні здобувачі вищої освіти дуже добре володіють інноваційними технологіями, навчаються самостійно, шукають швидкі та стислі відповіді для вирішення проблем і відповідають на запитання кількома клацаннями на мобільному пристрої. З цього погляду актуальною виявляється проблема активізації пізнавальної діяльності студентів засобами сучасних цифрових технологій, із широким використанням онлайн-сервісів і платформ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Цінними для нас є наукові розвідки вчених, які висвітлюють різноманітні аспекти професійної підготовки майбутніх фахівців з прикладної механіки, зокрема праці М. Рассовицької [4], А. Фещук [6]. Теоретичні та практичні засади використання мобільних додатків розкривають: В. Кухаренко, С. Литвинова, Н. Морзе, Н. Рашевська, О. Слободяник, О. Спирін та ін. Р. Гуревич, Т. Коваль, А. Петрик, С. Сотникова, Н. Ткаченко, С. Ясинська та інші у своїх дослідженнях підкреслюють, що застосування мобільних засобів в процесі навчання сприяє формуванню у здобувачів освіти навичок дослідницької діяльності, підвищенню мотивації до опанування життєвими компетентностями. Науковці зазначають, що за умови комбінованого поєднання слухового та зорового каналів інформації людина спроможна швидко засвоїти до 60 % отриманої інформації.

Мета статті – зацентрувати увагу на ролі інноваційних технологій навчання у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з прикладної механіки.

Виклад основного матеріалу. У Мукачівському державному університеті майбутні фахівці в галузі прикладної механіки отримують фундаментальну базову освіту з математики, інформатики, механіки тощо. В процесі навчання знайомляться з фізичними принципами побудови різних систем техніки і математичними методами розрахунків, видами матеріалів, їх властивостями. Крім того, особливу увагу приділено основам автоматизованого проєктування,



застосуванню комп'ютерних технологій проєктування в різних системах, комп'ютерному конструюванню і дизайну. Тому професійну підготовку майбутніх фахівців з прикладної механіки ми розуміємо як систему цілеспрямованих заходів, що забезпечують формування у здобувачів вищої освіти професійної спрямованості, знань, умінь, навичок, загальних і фахових компетентностей, які дозволяють виконувати роботу в галузі інженерії.

На сьогодні важливим завданням науково-педагогічних працівників ЗВО є пошук оптимальних шляхів мотивації студентів до навчально-пізнавальної діяльності, формування вмінь практичного і творчого застосування здобутих знань, підвищення їхньої розумової активності, зокрема засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Як показує практика, найпопулярнішим гаджетом для здобувачів освіти є смартфон, який дозволяє реалізовувати мобільне навчання. Мобільне навчання ми розглядаємо як навчання в умовах, коли студент має мобільний доступ до освітніх ресурсів, може взаємодіяти з викладачем та іншими суб'єктами освітнього процесу.

На нашу думку, використання ІКТ в освітньому середовищі ЗВО дозволяє:

- зробити освітній процес цікавим, з одного боку, за рахунок новизни й незвичайності такої форми роботи для студентів, а з іншої, зробити його захоплюючим і яскравим, різноманітним за формою за рахунок використання мультимедійних можливостей сучасних комп'ютерів (активізація пізнавальної діяльності);
- ефективно вирішувати проблему наочності, розширити можливості візуалізації навчального матеріалу, роблячи його більш зрозумілим і доступним (візуалізація навчального матеріалу);
- індивідуалізувати освітній процес за рахунок наявності різнорівневих завдань, за рахунок занурення й засвоєння навчального матеріалу в індивідуальному темпі, самостійно, використовуючи зручні способи сприйняття інформації, що викликає у студентів позитивні емоції й формує позитивні навчальні мотиви (індивідуальна траєкторія розвитку особистості);
- здійснювати моніторингові відстеження якості засвоєння навчального матеріалу з метою своєчасного коригування процесу вивчення певної теми (здійснювати моніторингові відстеження процесу вивчення певної теми);
- створити комфортні психологічні умови для здобувачів освіти при відповіді на питання, тому що комп'ютер дозволяє фіксувати результати, коректно реагує на помилки; самостійно аналізувати й виправляти допущені помилки, коректувати свою діяльність завдяки наявності зворотного зв'язку, у результаті чого вдосконалюються м'які навички;
- здійснювати самостійну навчально-дослідницьку діяльність (метод проєктів, розробка презентацій, публікацій і т.д.);



- використовувати інформаційну базу глобальної мережі Інтернету та локальної мережі ЗВО;
- реалізовувати «входження» студентів у майбутню професійну діяльність з використанням комп'ютерних технологій тощо [1].

Застосування комп'ютерного моделювання на лекційних та семінарських заняттях природничо математичних дисциплін стимулює навчальну та науково-пізнавальну діяльність майбутніх фахівців, активізує творчу діяльність та позитивно впливає на успішність, розширює межі розуміння фізичних явищ та процесів, що відбуваються в навколишньому середовищі; дають можливість майбутнім фахівцям на вищому рівні зрозуміти природні явища, поняття, формули.

Використання засобів інформаційних технологій має беззаперечно позитивний вплив на освітній процес лише в тому випадку, коли буде дотримуватися баланс між реальним та віртуальним. Звичайно, не варто переобтяжувати будь-який вид освітнього середовища: лекцію, семінарське чи практичне заняття, лабораторну роботу комп'ютерними технологіями. Проте, як показує практика, коли реальний експеримент неможливий, то експеримент з використанням комп'ютерного моделювання є незамінним. Крім того, у викладача розширюються можливості для успішної організації самостійної індивідуальної роботи здобувачів освіти. Зокрема, позитивний вплив на розвиток пізнавальних здібностей студентів має система індивідуальних завдань на базі комп'ютерних моделей.

Нині одним із ефективних і перспективних сучасних методів навчання, який забезпечує формування пізнавальних умінь студентів є навчальний проєкт, що виступає не лише вкрай необхідною умовою успішної реалізації освітнього процесу, а й слугує вимогою часу. Альтернативу традиційним методам навчання вбачаємо у використанні проєктної технології, яка збагачує та поєднує в собі теоретичні знання й практичну діяльність здобувачів вищої освіти, що слугує набуттю ними елементарних дослідницьких умінь і навичок. На нашу думку, створення навчальних проєктів, електронних презентацій, віртуальних екскурсій передбачає безпосереднє формування комплексу необхідних майбутньому фахівцю в галузі прикладної механіки вмінь, що дасть можливість трансформувати їх в подальшому в практику професійної діяльності.

Висока активність студентів та залученість їх до освітнього процесу включає: фізичну, розумову та інтелектуальну діяльність; пошук та використання наявних навчальних ресурсів; співпрацю; проєктну діяльність; постійний зворотній зв'язок тощо. На нашу думку, важливим в організації освітнього середовища є виявлення студентів, які вагаються ставити запитання та озвучувати проблеми, з якими вони стикалися на занятті. Одним із способів вирішення цієї проблеми є використання цифрових інструментів для зворотного зв'язку. Зокрема, Slido [8].



Slido – це простий у використанні додаток, який допомагає проводити лекційні, семінарські, практичні заняття, зменшуючи розрив між викладачем і студентом. Опитування, з використанням Slido, можна проводити на комп'ютері або смартфоні. Результати опитувань програма генерує у вигляді різних діаграм. Збираючи важливі запитання аудиторії, викладач можемо вести цікаву та актуальну бесіду зі студентами під час аудиторної роботи. Платформа Slido є інтерактивною платформою. Функції Slido полягають у створенні запитань із кількома варіантами відповідей, хмари слів, вікторини, ранжування і відкритих відповідей. Функція множинного варіанту передбачає запитання із кількома варіантами відповідей, функція хмара слів відображає відповіді студентів у вигляді хмари слів. У хмарі слів розмір шрифту показує частоту відповідей. Чим більша повторюваність відповідей, тим більший розмір шрифту. Функція вікторини передбачає створення інтерактивних вікторин із використанням нагадувань про час. Функція оцінки надає можливість оцінити певний процес від 1 до 10. Значення, яке відображається на дисплеї рейтингу, є середнім значенням опитування. Функція відкритого тексту передбачає можливість представлення власних ідей у вигляді есе. Slido забезпечує взаємодію з аудиторією на зустрічах, подіях та конференціях, використовуючи інтерактивні запитання й відповіді, живі опитування та інсайт.

Ще одним мобільним застосунком, який постійно зацікавлює студентів, підвищує ефективність їх навчальної діяльності, є QR-коди. QR-код (від англ. quick response – швидкий відгук) – це винайдений приблизно 20 років тому в Японії двовимірний штрих-код, що дає змогу кодувати будь-яку інформацію – номер телефону, текст та багато іншого (рис. 1- 3). В одному QR-коді можна зашифрувати: 7089 цифр, 4296 символів (у тому числі кирилицею), 1817 ієрогліфів. Код може містити будь-яку текстову комбінацію, що складається з символів та цифр [7]. Для того, щоб читати QR-код, потрібно на мобільний пристрій встановити програму «Сканер QR і штрих-коду». Для зчитування коду необхідно запустити програму, навести камеру на штрих-код і сфокусуватись на зображенні. Далі код досить швидко розшифровується і закодована інформація з'являється на екрані гаджету. До переваг застосування QR-кодів можна віднести: швидкість їх створення за допомогою онлайн програм; миттєве розпізнавання, причому друкарський розмір коду може бути невеликим; можливість зчитування в будь-якому напрямі, зберігання текстової та цифрової інформації у великих обсягах [7]. Майже будь-який мобільний пристрій легко розпізнає та розшифровує інформацію, робить освітній процес всеохоплюючим та мотивує студентів до самоосвіти, саморозвитку та самоудосконалення.

Події останніх років підтвердили безальтернативний європейський вибір України, тож на часі інтеграція в європейський освітній простір. Зростає потреба в активному застосуванні в ЗЗСО та ЗВО іншомовних освітніх ресурсів. Проте,



варто зауважити, що наша здатність їх використовувати ще недостатня. Сьогодні зрозуміло, що володіння іноземними мовами потрібне не лише у побутовому спілкуванні. Опановування науковою лексикою під час навчання може суттєво розширити можливості здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників. І це не лише можливість конкретних осіб продовжити навчання за кордоном, а інтеграція в освітній процес в Україні потужних міжнародних навчальних ресурсів, переважно англومовних. Для розуміння складних природних явищ створено чисельні короткотривалі анімації, у яких візуалізовано хід процесу. Якісний англومовний супровід стимулює засвоєння наукової лексики (за необхідності можна скористатися функцією автоматичного перекладу титрів). Студенти зацікавлені у використанні таких анімацій в якості чудового освітнього поліфункціонального інструменту. Участь студентів у міжнародних наукових конференціях, конкурсах, олімпіадах і змаганнях створює запит на опанування наукової англійської термінології.

Як показує практика, вагому роль у переліку компетентностей відіграє нині науково-дослідницька складова. Майбутній фахівець з прикладної механіки має орієнтуватися на роботу з новітніми технологіями, виконання досліджень з актуальних питань і пошуку технічно грамотних рішень. Саме тому професійна підготовка нині не може здійснюватися без залучення студентів до науково-дослідної роботи, до виконання спільних інноваційних проєктів. Майбутні фахівці з прикладної механіки мають широкі можливості: представляти результати своїх досліджень у наукових виданнях, участі в конференціях, семінарах, міжнародних наукових обмінах тощо.

Висновок. Отже, входження України в європейський освітній простір вимагає підготовку конкурентоспроможного фахівця нового покоління. Для професійної підготовки майбутніх фахівців з прикладної механіки важливим є оновлення змісту освіти у тісному зв'язку з дослідженнями та інноваціями у галузі інженерії. Використання веб-сайтів, мобільних додатків та програмних засобів дає змогу викладачам оперативно надавати студентам актуальну інформацію щодо того чи іншого навчального питання, сприяє формуванню у них загальних та фахових компетентностей.

Література:

1. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*. Одеса, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 158–162.
2. Гуревич Р.С. Мобільне навчання – нова технологія професійної освіти XXI століття. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. № 20(255). 2012. С. 113–119
3. Національна доктрина розвитку освіти [Електронний ресурс] // сайт: mon.gov.ua. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>
4. Рассовицька М.В. Проблеми підготовки майбутніх фахівців з прикладної механіки до використання мобільних і хмарних технологій у професійній діяльності. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2016. № 3 (49). С. 52–62. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PVSSh_2016_49_8.



5. Сисоєва С.О., Осадча К.П. Стан, технології та перспективи дистанційного навчання у вищій освіті України. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Том 70, №2. С. 271–284
6. Фешук А. М. Професійна підготовка майбутніх фахівців з прикладної механіки. *Інноваційна педагогіка*. Одеса: Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, 2019. № 19. С.117-120.
7. Що таке QR-код? [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://utvdnipro.dp.ua/%D1%89%D0%BE-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B5-qr-%D0%BA%D0%BE%D0%B4/>
8. Slido – Your go-to interaction app for hybrid meetings. URL: <https://www.sli.do/>

References:

1. Genseruk, G. R., Martyniuk, S. V. (2019). Rozvytok tsyfrovoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv v umovakh tsyfrovoho osvith'oho seredovyscha zakladu vyshchoyi osvity [Development of digital competence of future teachers in the digital educational environment of a higher education institution]. *Innovative Pedagogy*. Odessa, Vol.19, pp. 158–162 [in Ukrainian].
2. Gurevich, R.S. (2012). Mobil'ne navchannya – nova tekhnolohiya profesiynoyi osvity XXI stolittya [Mobile learning – a new technology of professional education of the 21st century]. *Bulletin of Taras Shevchenko Lviv National University*, Vol. 20(255), pp. 113– 119 [in Ukrainian].
3. Natsional'na doktryna rozvytku osvity [National Doctrine of Education Development]. Electronic resource. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text> [in Ukrainian].
4. Rassovitska, M.V. (2016). Problemy pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv z prykladnoyi mekhaniky do vykorystannya mobil'nykh i khmarnykh tekhnolohiy u profesiyniy diyal'nosti [Problems of training future specialists in applied mechanics for the use of mobile and cloud technologies in professional activities]. *Pedagogy of higher and secondary schools*, Vol. 3 (49), pp. 52–62. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PVSSh_2016_49_8. [in Ukrainian].
5. Sysoeva, S.O., Osadcha, K.P. (2019). Stan, tekhnolohiyi ta perspektyvy dystantsiynoho navchannya u vyshchii osviti Ukrayiny [State, technologies and prospects of distance learning in higher education of Ukraine]. *Information technologies and learning tools*, Vol. 2, pp. 271–284 [in Ukrainian].
6. Feshchuk, A. M. (2019). Profesiyna pidhotovka maybutnikh fakhivtsiv z prykladnoyi mekhaniky [Professional training of future specialists in applied mechanics]. *Innovative pedagogy*. Odessa: Black Sea Research Institute of Economics and Innovation, Vol. 19, pp.117-120 [in Ukrainian].
7. Shcho take QR-kod? [What is a QR code?]. Electronic resource. Available at: <https://utvdnipro.dp.ua/%D1%89%D0%BE-%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B5-qr-%D0%BA%D0%BE%D0%B4/> [in Ukrainian].
8. Slido – vash ulyublenyy dodatok dlya vzayemodiyi dlya zustriche [Slido – Your go-to interaction app for hybrid meetings]. Electronic resource. Available at: <https://www.sli.do/> [in Ukrainian].



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>