

rapid development of information technologies, the issue of distance learning a foreign language and the use of mobile devices (phones and tablets) becomes especially urgent. And also in the article the directions of subsequent prospective studies are determined.

Keywords: *modern approaches in developing reading skills of English language, teaching English language, communicative approach, distance learning, "Reader's theater", target language, modern information technology, learning management system Moodle.*

DOI: <https://doi.org/10.31392/NZ-npu-143.2019.13>

УДКУДК 378.147:[378.4:62](045)

Кокарєва А. М.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

У статті розглянуто особливості упровадження інноваційних освітніх технологій у професійну підготовку майбутніх інженерів. Висвітлено проблему інноватизації освіти, яка буде вирішена не лише за сприяння адміністрації університету, але й за бажання та можливостей викладача включити студента у даний процес; викладач відіграє у процесі інноватизації важливу роль тьютора, який враховує індивідуально-психологічні особливості кожного студента та вносить корективи в освітній процес. Зазначено, що важливою складовою ланкою навчальної діяльності студентів є формування практичних навичок застосування інноваційних технологій у майбутній професійній діяльності.

Доводиться, що застосування інноваційних технологій у підготовці майбутніх інженерів полегшує: моделювання пошуку як віддалених або віртуальних лабораторій в Інтернеті, що забезпечує відносно недорогий гнучкий доступ до досвіду навчання; міжнародну співпрацю, подолання географічних бар'єрів та уроків. Вони дають студентам уявлення про інші культури та досвід; формувальне оцінювання в реальному часі та на основі навичок. Таким чином, це може забезпечити активну участь більшої кількості студентів у дискусіях. Підтримка технологій дозволяє контролювати розвиток навичок, ніж це можливо без технологій; електронне навчання, відкриті освітні ресурси та масові відкриті онлайн-курси.

Ключові слова: *інноваційні технології навчання; інтерактивні технології навчання; майбутні інженери; метод проектів; освітнє середовище; професійна підготовка.*

Сучасна вища технічна освіта переживає суттєві трансформації. Стрімкий розвиток інформаційних та телекомунікаційних технологій, вплив яких дедалі більше поширюється на всі сфери соціального життя, відкриває перспективи вдосконалення вищої технічної освіти, обміну науково-навчальною інформацією, з іншого боку спостерігається нестача кваліфікованих інженеротехнічних працівників із професій, що пов'язані із сучасними інформаційними технологіями та функціонуванням ринкової системи [5, с. 90-93].

Проблема формування особистості конкурентноздатного інженера є сьогодні вживою педагогічною проблемою, що потребує серйозного вивчення й вирішення. Її актуальність обумовлена потребою суспільства, що зростає у творчій особистості фахівця; фундаментальною грамотністю, що володіє

фахівець, а також безупинно розвиваючої особистісної світоглядної якості; недостатньою теоретичною й практичною розробленістю системи формування конкурентноздатності майбутніх інженерів у процесі професійної підготовки у закладі вищої освіти (ЗВО).

Студент вищого технічного навчального закладу вже з перших днів навчання повинен усвідомити, що недостатній рівень графічних знань, умінь і навичок не дозволить йому у подальшій виробничій діяльності займатися творчістю, пов'язаною з раціоналізацією та винахідництвом. Цей недолік проявляється уже під час курсового і дипломного проектування, викликаючи потребу у поповненні недостатнього рівня знань через самоосвіту, використання інформаційних комп'ютерних засобів навчання. Процес навчання самореалізується через ланцюжок конкретних проблем, що потребують самостійного вирішення за внутрішньою потребою.

Вихід на інноваційні технології освіти, мета яких підготувати конкурентоспроможного спеціаліста з необхідним рівнем особистих і професійно значущих якостей, що оптимально задовольняють запити виробництва, відкриває нові горизонти для навчальної діяльності [4, с. 61-65].

Тому **метою** нашої **статті** є дослідження ефективності впровадження інноваційних технологій у підготовку майбутніх інженерів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що питання впровадження інноваційних підходів у вищій школі розглядаються у працях В. Андрущенка, І. Дичківської, В. Кременя, А. Кузьмінського, В. Лугового, В. Морозова, О. Пометун, П. Сауха та ін. Зокрема, В. Андрущенко аналізує співвідношення необхідних інновацій та традиційної складової в освіті, що потребує докорінних змін освітньої галузі [1, с. 5-11]. Дослідниця І. Дичківська зазначає, що інноваційне навчання ґрунтується на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостях особистості [2]. Сутність інновації в її концептуальному, історичному та методологічному вимірах, а також інноваційний розвиток освіти в контексті творчості розглядається в монографії за редакцією В. Кременя [13]. На основі реалізації програми Тьюнінг "Настроювання освітніх структур в Європі" в Україні, Національного освітнього глосарію: вища освіта, Міжнародної стандартної класифікації освіти (МСКО-2011, МСКО-2013). Проблеми впровадження інновацій та інформаційних технологій як системи педагогічних та навчальних методів, прийомів і способів аналізуються у монографії за редакцією П. Сауха [3]. Поряд з цим недостатньо вивченими залишаються можливості ефективного застосування інноваційних технологій у професійній підготовці майбутніх інженерів.

Викладення основного матеріалу дослідження. Однією з головних ознак сучасного суспільства є його розвиток на основі інновацій. Цей процес повною мірою реалізовується й в освітній галузі, оскільки саме ця сфера визначає поступальний рух економіки кожної держави. Традиційна освіта як система, спрямована на пасивне отримання та відтворення знань, відстає від сучасних вимог ринку праці. Вимога переходу до інноваційної освіти, зокрема у закладах вищої освіти, зумовлена викликами сьогодення і належить до пріоритетних напрямів державної політики в Україні в контексті інтеграції вітчизняної освітньої галузі до європейського та світового освітнього простору. Зараз перед ЗВО стоїть

завдання постійного підвищення якості освіти, модернізації її змісту, розробка й упровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій, створення умов для підготовки фахівця, придатного “для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності” (Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014 року №1556 – VII).

Для забезпечення виконання цього завдання в Україні розроблена Державна національна програма “Освіта (Україна XXI століття)”, Національна доктрина розвитку освіти (2002), прийнятий у 2014 році Закон України “Про вищу освіту”, Концепція розвитку освіти України на період 2015–2025 років та проект Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року. Всі зазначені документи передбачають докорінне реформування освітньої галузі з метою формування творчого професіонала з глибокими знаннями, міцними вміннями та навичками через “навчання здобувачів вищої освіти сучасним науковим знанням з використанням новітніх навчально-інформаційних технологій” (Проект Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року).

Поняття “інновація” – від латинського інновації – означає зміну, оновлення, нововведення і має два аспекти – нововведення і впровадження цього нововведення в певний процес, зокрема, – у педагогічний. Всі педагогічні інноваційні процеси позначаються поняттям “нововведення”, “інновація” і означає інноваційні процеси в цілому у всій системі освіти [2, с. 22].

В нашому власному дослідженні, ми прийшли до висновка що основна увага викладачів має приділятися розвитку особистості студента, його комунікативності, здатності здобувати і поглиблювати знання, мислити і працювати по-новому. Важливими завданнями підготовки майбутніх інженерів є інтеграція ВНЗ з науковими установами та виробництвом, що стимулюватимуть розвиток пріоритетних галузей у форматі “наука- підготовка-практика-технології” [6, с. 69].

Інноваційна педагогічна технологія – це проект певної педагогічної діяльності, реалізованої на практиці, головним показником якої є прогресивний початок у порівнянні зі сформованими традиціями і масовою практикою.

Однією з головних особливостей інноваційної технології є те, що її розробка і застосування вимагають високої активності викладача і студента. Активність першого проявляється в тому, що він добре знає психологічні та особистісні особливості своїх студентів і на цій підставі вносить індивідуальні корективи в технологічний процес. Активність же студентів проявляється в зростаючій самостійності, тобто в технологізації процесу взаємодії. Отже, інноваційна педагогічна технологія може бути розглянута як технологія приватного типу, де маються на увазі впорядковані, сплановані за певним проектом і послідовністю операції і процедури, які інструментально забезпечують досягнення прогнозованої мети в роботі з людиною або групою в певних умовах середовища. Таким чином, нові сучасні педагогічні технології містять особистісний підхід, фундаментальність освіти, творчий початок, акмеологічний підхід, професіоналізм.

У професійній підготовці студентів-інженерів використовуються різні інноваційні технології, зупинимось на деяких з них, а саме: інтерактивні технології; технологія проектів; інформаційно-комунікативні технології; технологія розвитку критичного мислення.

Інтерактивні технології

Інтерактивне навчання – це, перш за все, діалогове навчання, здатне забезпечити активне сприйняття матеріалу, прищепити навички самостійної інтелектуальної діяльності, допомогти виробити власні висновки з дискусійних питань. Методи інтерактивного навчання стимулюють постійні контакти студентів і викладачів, забезпечують економію навчального часу в порівнянні з традиційними методами. Необхідно організувати навчально-виховний процес як вид креативної діяльності, використовуючи на лекціях і семінарах інтерактивні методи. При такому підході центральне місце займає не викладач, а студент. Викладач виступає не як ментор, а як керівник, вказуючи шлях, він готує ґрунт для вивчення тієї чи іншої теми. Нова тема виноситься на обговорення у вигляді питання, проблеми, ситуації, ділової гри. Студент вчиться міркувати над темою, відстоювати свою думку в ході дискусії, намагається знайти правильні рішення з кількох запропонованих, намагається шанобливо ставитися до думки іншого. Викладач прагне створити умови, при яких кожен з учнів може відчувати себе творцем, у студентів підвищується інтерес до досліджуваного предмета, оскільки вивчення теми супроводжується позитивними емоціями.

Інтерактивне навчання має цілком конкретні і прогнозовані цілі:

- підвищення ефективності освітнього процесу, досягнення високих результатів;
- формування і розвиток професійних навичок студентів;
- розвиток навичок аналізу і рефлексивних проявів;
- посилення мотивації до вивчення дисципліни;
- формування комунікативних навичок;
- розвиток навичок володіння сучасними технічними засобами і технологіями сприйняття і обробки інформації;
- формування і розвиток уміння самостійно знаходити інформацію і визначати її достовірність;
- скорочення частки аудиторної роботи і збільшення обсягу самостійної роботи студентів.

У науковій літературі існують різноманітні класифікації інтерактивних методів навчання. Скориставшись науковими й практичними напрацюваннями дослідниці О. Пометун [10], об'єднуємо їх у групи (рисунок 1).

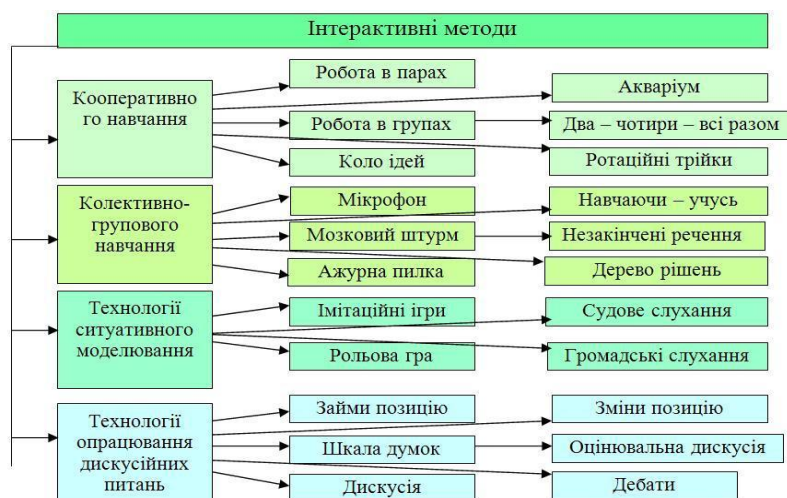


Рисунок 1. Класифікація інтерактивних методів навчання

Проектні технології

В основі даної технології лежить розвиток пізнавальних інтересів студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, умінь орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Технологія проектів завжди орієнтована на самостійну діяльність студентів – індивідуальну, парну, групову, яку студенти виконують упродовж певного відрізка часу.

Основними вимогами до використання технології проектів є: наявність значущої у дослідницькому, творчому плані проблеми або завдання, дослідницького пошуку для його вирішення; практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів; самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність студентів; структурування змістовної частини проекту (із зазначенням поетапних результатів); використання дослідницьких методів (визначення проблеми, що впливають з неї завдань дослідження і висунення гіпотези їх вирішення, обговорення методів дослідження; оформлення кінцевих результатів; аналіз отриманих даних; підведення підсумків, коригування, висновки).

Нами були визначені критерії оцінки розробленості проекту, до яких відносяться: значимість і актуальність висунутих проблем; необхідна і достатня глибина проникнення в проблему і залучення для її вирішення знань з різних сфер педагогіки; повнота, змістовність проекту; актуальність і перспективність проекту. Необхідно будувати навчання на активній основі, через доцільну діяльність студента, погодившись з його особистим інтересом саме в цьому знанні. Звідси надзвичайно важливо показати студентам-інженерам їх власну зацікавленість в придбаних знаннях, які можуть і повинні стати в нагоді їм у подальшій професійній діяльності. У зв'язку з цим необхідно вибирати проблему, значущу для майбутнього фахівця, для вирішення якої йому необхідно докласти отримані знання і нові, які ще належить здобути. Завдання педагога при цьому – підказати нові джерела інформації або просто направити думку студентів у потрібному руслі для самостійного пошуку. Вибір тематики проектів визначається викладачем з урахуванням змісту навчальної дисципліни, або самими студентами, якщо проект призначений для позааудиторної роботи.

Етапи роботи над проектом:

1) *пошуковий етап* (визначення цілей проекту, проведення організаційної роботи; формулювання проблеми дослідження; визначення об'єкта і предмета дослідження; висунення гіпотези);

2) *конструкторський етап* (визначення напрямків роботи, безпосередніх завдань; визначення способів пошуку джерел інформації за напрямками; визначення методів дослідження; організація груп, розподіл завдань в групах);

3) *технологічний етап* (самостійна робота в групах, обмін інформацією; виконання запланованих технологічних операцій; поточний контроль якості; аналіз зібраної групами інформації, складання сценарію захисту проекту, який будується в такий спосіб: позначення проекту; захист своєї гіпотези; висновки, пояснення у вигляді таблиць, схем, малюнків і т. ін.; відповіді на запитання);

4) *заключний етап* (колективне обговорення, експертиза проекту, аналіз результатів виконання проекту; висновки).

У результаті студенти повинні самостійно вирішити проблему, застосувавши

необхідні знання не лише професійної сфери, отримати реальний і відчутний результат. Результати виконаних проектів повинні бути матеріальні, тобто належним чином оформлені (дослідницькі роботи, реферати, наукові статті, відеоролики, макети, альбоми, сценарії, перформанси, програми, презентації і т. ін.).

Таким чином, в основі технології проектів лежить розвиток пізнавальних навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання й орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення .

Інформаційно-комунікативні технології

Перехід сучасного суспільства до глобальної інформатизації вимагає широкого застосування в сучасних освітніх закладах інформаційних технологій, так як саме інформаційно-комунікативні технології (ІКТ) дозволяють освітнім установам претендувати на отримання інноваційного статусу в освіті (Bulman G. and R. W. Fairlie). Впровадження в освітню практику електронних підручників і щоденників, онлайн навчання, доповненої реальності, інтерактивних дощок і багато чого іншого дозволяє здійснювати викладання на якісно новому рівні і досягати більш високих результатів в навчанні за більш короткі терміни, ніж без їх застосування. Однак недостатній рівень забезпеченості освітніх установ і небажання деяких керівників впроваджувати нові методи і форми навчання гальмує процес застосування інноваційних технологій в нашій країні [3].

Частина пояснень цього обмеженого успіху лежить у фокусі на технологіях та підключенні як постачальників, так і політиків. Школи та системи освіти ще не готові реалізувати потенціал технології. Прогалини в цифрових навичках як викладачів, так і студентів, труднощі в пошуку високоякісних цифрових навчальних ресурсів та програмного забезпечення, недостатня чіткість у навчальних цілях та недостатня педагогічна підготовка щодо того, як змістовно поєднатися з навчанням і реальність. Школи та уряди повинні бути більше шкоди, ніж користі.

Цей довідковий звіт на другому Всесвітньому саміті в галузі освіти, який відбувся в Єрусалимі 26-27 вересня 2016 року, висвітлює наявні докази інновацій у сфері освіти, вплив цифрових технологій на викладання та навчання, а також роль цифрових навичок у процесі інновацій, використовуючи дані опитувань ОЕСР. Основна мета саміту – зібрати дискусію щодо політики та стратегій сприяння інновацій в освіті.

Як і у всіх секторах, інновації хочуть внести якісні зміни в освіту, на відміну від кількісного розширення, що спостерігається до цього часу. Ці зміни необхідні для підвищення ефективності та підвищення якості та справедливості можливостей навчання. Незважаючи на те, що освіта не є сектором, який запобігає змінам, він не вдосконалювався, не вдосконалювався, не вдосконалювався, не вдосконалювався. У той же час освіта може сприяти інноваціям у суспільстві взагалі, розвиваючи правильні навички його виховання. Ці навички, включаючи критичне мислення, творчість та уяву, можна заохочувати за допомогою відповідного викладання та таких практик, як підприємницька освіта. Уряди повинні розвивати інноваційну культуру.

Різке зростання використання цифрових пристроїв та Інтернету із збільшенням рівня освіти свідчить про те, що освіта має значення у використанні цифрових технологій. Це має величезне значення для ролі освітніх систем.

“Цифровий розрив” став розривом між малими і недоліками. Цифрові навички приносять користь та інші соціальні результати для тих, хто їх має;

Останніми роками великі інвестиції в інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Якість освітніх ресурсів ЗВО, включаючи ІКТ та зв'язок, значно підвищився за останні роки.



Рис. 2. Використання ІКТ у навчальному процесі

Аналіз даних Програми міжнародного оцінювання студентів (PISA) щодо впливу ІКТ на результати студентів додає тверезої картини. Впровадження цифрових технологій дало кращі результати за менших витрат. Існує лише слабкий, а іноді і негативний зв'язок між використанням ІКТ у навчанні та результатами математики та читання, навіть після обліку відмінностей у національному доході та соціально-економічному статусі.

Основні рекомендації щодо використання ІКТ у закладах вищої освіти:

1. Технології слід розглядати як сприятливі засоби або засоби для розширення та сприяння педагогічному досвіду студентів.

2. Університетські кафедри повинні активно слухати голос студентів, щоб бути в курсі технологічних тенденцій слідом за їх студентськими колегами і діяти відповідно.

3. Відкриття студентами ряду ретельно підібраних цифрових платформ розвиває цифрову впевненість і практичні знання студентів, цифрові навички.

4. Важливою проблемою може бути закупівля засобів ІКТ, особливо для закладів вищої освіти, які намагаються співпрацювати з меншими стартап-компаніями. Масштабування успішних пілотних досліджень до інституційного контексту може бути проблемою через пороги закупівель.

Технологія розвитку критичного мислення

Критичне мислення – це здатність ставити нові питання, виробляти різноманітні аргументи, приймати незалежні продумані рішення. Розвиток даного виду мислення за допомогою інтерактивного включення студентів в освітній процес і є метою технології розвитку критичного мислення.

Дана технологія має свої особливості, а саме: акцент на самостійність

студентів у навчальному процесі; пошук аргументів для вирішення проблеми; не прийняття відомостей на віру; пошук аргументованих відповідей відбувається на основі рефлексії, виявлення невідомого; необхідне створення умов для співпраці і партнерства у процесі цілеспрямованої діяльності.

Технологія складається з декількох фаз, а саме: 1) виклик (те, що студент вже знає з теми); 2) осмислення (що дізнався); 3) рефлексія (відбір інформації).

Виділимо основні прийоми, що входять у вищезазначені фази технології: 1 фаза: кластер, індивідуальна “мозкова атака”, групова “мозкова атака”; 2 фаза: інсерт (робота з інформацією з розміткою, маркування тексту з його розміткою), читання із зупинками, перехресна дискусія, ЗХД (знаю, хочу дізнатися, дізнався, тобто приведення інформації в логічний порядок, його мета – систематизація знань із теми); 3 фаза: кластер (“інформаційне гроно”, прийом графічної систематизації матеріалу), есе, сінквейн (вірш з п'яти рядків, мета якого – синтезувати, узагальнити інформацію з теми). Це швидкий спосіб підбиття підсумків з вивчення чергової теми, рефлексія, спосіб резюмування отриманої інформації і викладу складних ідей, почуттів і уявлень у декількох словах.

Технологія розвитку критичного мислення є фундаментом для освоєння нових видів діяльності.

Висновки. Інноватизація освітнього середовища підготовки майбутніх інженерів істотно впливає на процес придбання знань. Інноваційні технології навчання дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння величезних масивів знань.

Застосування інноваційних технологій в освіті за рахунок наявності множини аналітичних процедур; відкритої структури, що дозволяє швидко вносити будь-які зміни в зміст програми в залежності від результатів її апробації; можливості зберегти й опрацювати велику кількість різнорідної інформації та компонувати її в зручному виді сприяє:

- розкриттю, збереженню та розвитку індивідуальних здібностей студентів, належного кожній людині унікального сполучення особистих якостей;
- формуванню у студентів пізнавальних можливостей, прагнення до самоудосконалення;
- забезпеченню комплексності вивчення явищ дійсності, безперервності взаємозв'язку між гуманітарними, технічними науками та мистецтвом;
- постійному динамічному оновленню змісту, форм та методів навчальних процесів.

Успішне досягнення педагогічних цілей використання інноваційних технологій можливе в умовах функціонування інформаційно-навчального середовища, під яким слід розуміти сукупність умов, які сприяють виникненню й розвитку процесів інформаційно-навчальної взаємодії між студентом, викладачем і засобами інноваційних технологій, а також формуванню пізнавальної активності студента, при умові наповнення компонентів середовища предметним змістом певного навчального курсу.

Використана література:

1. Андрущенко В. П. Європейський педагогічний досвід та національні традиції: гармонізація пріоритетів. *Вища освіта України*. 2014. № 3. С. 5-11. Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2014_3_3

2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Київ : Академвидав, 2004. 448 с.
3. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи : монографія / за ред. П. Ю. Сауха. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011. 444 с.
4. Кобилянський О., Дембіцька С. Використання інтернет-технологій у процесі вивчення безпеки життєдіяльності. *Наукові записки* [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Сер. : Педагогічні науки. 2014. Вип. 132. С. 61-65. Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2014_132_18
5. Козяр М. Інноваційні технології як інструмент студентоцентрованого підходу в практичній підготовці майбутнього інженера. *Нова педагогічна думка*. 2014. № 1. С. 90-93. Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2014_1_28
6. Кокарева А. М. Особливості професійної підготовки майбутніх фахівців у системі інженерно-технічної освіти України. *Вісник Національного авіаційного університету*. Серія : Педагогіка. Психологія : зб. наук. пр. Київ : Вид-во Нац. авіац. ун-ту "НАУ-друк", 2018. Вип. 12(1). С. 65-69.
7. Луговий В. І. Управління якістю викладання у вищій школі: теоретико-методологічний і практичний аспекти // Психолого-педагогічні засади проектування інноваційних технологій викладання у вищій школі: монографія / авт. кол. : В. Луговий, М. Левшин, О. Бондаренко [та ін.] ; за ред. В. П. Андрущенко, В. І. Лугового. Київ : "Педагогічна думка", 2011. 260 с.
8. Новиков П. М. Випереджувальна професійна освіта : науково-практичний посібник / П. М. Новиков, В. М. Зуєв. Москва : РГАТІЗ, 2000. 266 с.
9. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Кондор, 2011. 516 с.
10. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ : СПД КУлінічев Б. М., 2007. 144 с.
11. Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014 року № 1556 – VII // Відомості Верховної Ради України, від 19.09.2014 р. / №37-38/ стр. 2716, ст. 2004. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
12. Проект Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://mon.gov.ua/ua/pr-vidd-il/1312/1390288033/1415795124/>
13. Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура : монографія / ред. кол. : В. Г. Кремень, В. В. Ільїн, С. В. Пролеєв ; за ред. В. Г. Кременя. Київ : Педагогічна думка, 2008. 470 с.
14. Педагогіка вищої школи : підручник / Д. В. Чернілевський, І. С. Гамрецький, О. А. Зарічанський ; за ред. Д. В. Чернілевського. Вінниця : АМСКП : Глобус-Прес, 2010. 408 с.
15. Bulman G. and R. W. Fairlie (forthcoming), "Technology and education: Computers, software, and the Internet", in R. Hanushek, S. Machin and L. Woessmann (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, vol. 5, North Holland, Amsterdam.

References:

- [1] Andrushchenko V. P. (2014). Yevropeyskyi pedahohichniy dosvid ta natsionalni tradytsii: harmonizatsiia priorityativ. *Vyshcha osvita Ukrainy*. № 3. S. 5-11. Rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2014_3_3
- [2] Dychkivska I. M. (2011). Innovatsiini pedahohichniy tekhnolohii. Kyiv : Akademvydav, 2004. 448 s.
- [3] Innovatsii u vyshchii osviti: problemy, dosvid, perspektyvy : monohrafiia / za red. P. Yu. Saukha. Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU im. Ivana Franka. 444 s.
- [4] Kobylanskiy O., Dembitska S. (2014). Vykorystannia internet-tekhnolohii u protsesi vyvchennia bezpeky zhyttiedialnosti. *Naukovi zapysky* [Kirovohradskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka]. Ser. : Pedahohichni nauky. Vyp. 132. S. 61-65. Rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2014_132_18
- [5] Koziar M. (2014). Innovatsiini tekhnolohii yak instrument studentotsentrovanooho pidkhdou v praktychnii pidhotovtsi maibutnoho inzhenera. *Nova pedahohichna dumka*. № 1. S. 90-93. Rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2014_1_28
- [6] Kokarieva A. M. (2018). Osoblyvosti profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv u systemi inzhenerno-tekhnichnoi osvity Ukrainy. *Visnyk Natsionalnoho aviatsiinoho universytetu*. Serii : Pedahohika. Psykholohiia: zb. nauk. pr. Kyiv : Vyd-vo Nats. aviats. un-tu "NAU-druk". Vyp. 12(1). S. 65-69.
- [7] Luhovyi V. I. (2011). Upravlinnia yakistiu vykladannia u vyshchii shkoli: teoretyko-metodolohichni i praktychnyi aspekty // Psykholoho-pedahohichni zasady proektuvannia innovatsiinykh tekhnolohii

- vykladannia u vyshchii shkoli: monohrafiia / avt. kol. : V. Luhovyi, M. Levshyn, O. Bondarenko [ta in.] ; za red. V. P. Andrushchenka, V. I. Luhovoho. Kyiv : "Pedahohichna dumka". 260 s.
- [8] Novykov P. M. (2000). Vyperedzhuvalna profesiina osvita : naukovopraktychnyi posibnyk / P. M. Novykov, V. M. Zuiev. Moskva : RHATyZ. 266 s.
- [9] Turkot T. I. (2011). Pedahohika vyshchoi shkoly : navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchlykh navchalnykh zakladiv. Kyiv : Kondor. 516 s.
- [10] Pometun O. I. (2007). Entsyklopediia interaktyvnoho navchannia. Kyiv : SPD KULinichev B. M. 144 s.
- [11] (2004). Pro vyshchu osvitu : Zakon Ukrainy vid 1 lypnia 2014 roku № 1556-VII // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, vid 19.09.2014 r. / № 37-38/ str. 2716, st. [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- [12] Proekt Stratehii reformuvannia vyshchoi osvity v Ukraini do 2020 roku [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu : <http://mon.gov.ua/ua/pr-vidd/il/1312/1390288033/1415795124/>
- [13] (2008). Fenomen innovatsii: osvita, suspilstvo, kultura : monohrafiia / red. kol. : V. H. Kremen, V. V. Ilin, S. V. Proleiev ; za red. V. H. Kremenia. Kyiv : Pedahohichna dumka. 470 s.
- [14] (2010). Pedahohika vyshchoi shkoly : pidruchnyk / D. V. Chernilevskiy, I. S. Hamretskiy, O. A. Zarichanskyy ; za red. D. V. Chernilevskoho. Vinnytsia : AMSKP : Hlobus-Pres. 408 s.
- [15] Bulman G. and R. W. Fairlie (forthcoming), "Technology and education: Computers, software, and the Internet", in R. Hanushek, S. Machin and L. Woessmann (eds.), Handbook of the Economics of Education, vol. 5, North Holland, Amsterdam.

КОКАРЕВА А. М. Инновационные технологии в профессиональной подготовке будущих инженеров.

В данной статье рассматриваются особенности внедрения инновационных образовательных технологий в профессиональной подготовке будущих инженеров. Освещена проблема инноватизации образования, будет решена не только при содействии администрации университета, но и при желании и возможностей преподавателя включить студента в данный процесс; преподаватель играет в процессе инноватизации важную роль тьютора, который учитывает индивидуально-психологические особенности каждого студента и вносит коррективы в образовательный процесс. Отмечено, что важным составным звеном учебной деятельности студентов является формирование практических навыков применения инновационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Доказывается, что применение инновационных технологий в подготовке будущих инженеров облегчает: моделирование поиска как удаленных или виртуальных лабораторий в Интернете, что обеспечивает относительно недорогой гибкий доступ к опыту обучения; международное сотрудничество, преодоление географических барьеров и уроков. Они дают студентам представление о других культурах и опыт; формирующий оценки в реальном времени и на основе навыков. Таким образом, это может обеспечить активное участие большего количества студентов в дискуссиях. Поддержка технологий позволяет контролировать развитие навыков, чем это возможно без технологии; электронное обучение, открытые образовательные ресурсы и массовые открытые онлайн-курсы.

Ключевые слова: инновационные технологии обучения; интерактивные технологии обучения; будущие инженеры; метод проектов; образовательная среда; профессиональная подготовка.

KOKARIEVA A. M. Innovative technologies in the professional training of future engineers.

This article discusses the peculiarities of introducing innovative educational technologies into the training of future engineers. The problem of innovation of education, which will be solved not only with the assistance of the administration of the University, but also with the desire and opportunities of the teacher to involve the student in this process, is highlighted; The teacher plays an important role of the tutor in the process of innovation, which takes into account the individual-psychological characteristics of each student and makes adjustments in the educational process. It is noted that the formation of practical skills of applying innovative technologies in future professional activity is an important component of students' educational activity.

It is proven that the use of innovative technologies in the training of future engineers facilitates: modeling search as remote or virtual laboratories on the Internet, providing relatively inexpensive flexible access to the learning experience; international cooperation, overcoming geographical barriers and lessons. They give students insight into other cultures and experiences; formative assessment in real time and on the basis of skills. In this way, more students can be actively involved in discussions. Technology support allows you to control skills development than is possible without technology; eLearning, open educational resources and mass open online courses.

Keywords: *innovative learning technologies; interactive learning technologies; future engineers; project method; educational environment; professional training.*

DOI: <https://doi.org/10.31392/NZ-npu-143.2019.14>

УДК 930.85:39(=161.2):316.722(091)

Мартіросян О. І., Порошина В. Д., Купрій Т. Г.

УКРАЇНСТВО ЯК СЛОВ'ЯНСЬКИЙ ФЕНОМЕН І ЧАСТИНА СВІТОВОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ: ІСТОРИЧНІ ТРАДИЦІЇ ТА КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА

“... Ми – не греки, не римляни, не перси, не варяги, ми є Русі! Тому маємо знати і шанувати землю свою, свою Вітчизну, своїх богів і батьків”

Велесова книга

На підставі літературно-історичних джерел та історико-культурних фактів у статті автори стверджують, що “українство” – поняття української нації і етносу – завжди були частиною світової цивілізації. Автори наголошують, що коріння української нації закладалося за часів Київської Русі (VIII–XII ст.). Давні традиції в Україні завжди склалися з духовних цінностей народу, які утворили систему морально-етичних засад життєдіяльності українського етносу. Тому Україна, як держава, – прямий спадкоємець Київської Русі і її земель.

Про це писали іноземні хроністи, дипломати, географи та історики, ще в XIII ст., наголошуючи, що навіть територіально Україна входила в європейський простір. Автори наголошують, що саме національна ідея як духовний каталізатор відродження допомогли зберегтися українському народу та українській культурі. Саме духовним і православним початком розгортається історико-педагогічна життєдіяльність нашого народу, трансформуючись в мовах сьогодення до сучасної епохи євроінтеграційних процесів і вітчизняних інноваційних реформ. Результатом побудови такого суспільства має стати вільна особистість з громадянською позицією і світоглядом, вільною взаємодією з “суспільством людей”, це повинна бути згуртована нація, пріоритет якої буде разом з її народом для майбутнього процвітання українського громадського суспільства, збереження трагічної історії української держави.

Ключові слова: *українська історична спадщина, світова цивілізація, культурні традиції, історичні факти, слов'янський феномен, етнографічний потенціал.*