

АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

¹ Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка;

² Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проаналізовано найпоширеніші в закладах вищої освіти інноваційні інформаційні технології та їх можливості щодо забезпечення активізації здобувачів вищої освіти в процесі професійного навчання. Окреслені перспективи подальших наукових розвідок, які полягають в обґрунтуванні педагогічних умов використання сучасних інформаційних технологій як засобу активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти

Ключові слова: професійна підготовка, активізація навчально-пізнавальної діяльності, інформаційні технології, фахівці технічних спеціальностей.

Розвиток освітнього середовища зумовлений необхідністю оновлення системи вищої освіти, забезпечення формування конкурентоздатного фахівця, зокрема шляхом забезпечення активності і самостійності особистості в процесі професійної підготовки. Крім того, комп'ютеризація та інтенсивний розвиток всіх галузей науки та виробництва, зокрема і машинобудування потребують впровадження актуальних освітніх технологій.

Проблема впровадження методів активного навчання в процес професійної підготовки майбутніх фахівців розглядалася в низці публікацій [2; 5; 6], однак на сьогодні залишається ряд невирішених питань. Зокрема, відсутня чітка класифікація сучасних методів, інноваційність низки із них виявляється лише в назві, а не в змістовому наповненні. Крім того, не розроблені методичні шляхи впровадження методів активного навчання в закладах вищої освіти із врахуванням особливостей сучасних інформаційних технологій.

На нашу думку, будь-яке навчання передбачає певну ступінь активності студента, оскільки за повністю пасивного відношення до навчального процесу навчання є неможливим. Однак, ступінь цієї активності може бути різним. Ефективними вважаються технології, які забезпечують значно більший рівень активності студентів в порівнянні із традиційними освітніми технологіями.

Незважаючи на різні підходи до трактування змісту методів активного навчання, науковці сходяться в думці, що до них варто віднести такі, які дозволяють студентам в більш короткі терміни і з меншими зусиллями оволодіти знаннями і вміннями за рахунок формування позитивної мотивації до навчально-пізнавальної діяльності. Саме таку самостійну цілеспрямовану навчальну діяльність здобувачів вищої освіти і розглядають як активність особистості.

Наразі, найбільш поширеними в педагогічній практиці є такі методи активного навчання: метод проєктів, організація диспутів, мозковий штурм, ділові та рольові ігри, імітаційні технології, тренінги, аналіз практичних ситуацій (case-study) тощо. Вибір певного методу навчання визначається різними факторами (чисельністю студентської групи, рівнем їх пізнавального та інтелектуального розвитку, сформованих навичок співпраці тощо), але, в першу чергу, дидактичною метою. Цікавий досвід використання методів активного навчання описаний у публікаціях [1; 3-4].

Розвиток інформаційних технологій та його впровадження в освітній процес призвів до необхідності визначити їх місце та роль у контексті впровадження методів активного навчання. До найбільш перспективних інноваційних освітніх технологій, які забезпечують активізацію

навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти та базуються на використанні інформаційних технологій є: ігрові технології, хмарні технології, технології дистанційного навчання, технології віртуальної, доповненої та змішаної реальності тощо.

Кожна з наведених технологій має низку переваг та недоліків, специфічні особливості, а також потребує визначення педагогічних умов щодо їх використання в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців технічних спеціальностей.

Відтак, сучасна вища освіта орієнтована на забезпечення функціональності набутих знань в процесі професійної підготовки, формуванню так званих softskills. Впровадження методів активного навчання, які базуються на інноваційних інформаційних технологіях сприятиме розв'язанню багатьох актуальних освітніх завдань, зокрема: формування критичного мислення, здатності майбутніх фахівців самостійно приймати рішення і нести відповідальність за можливі наслідки, стимулювання активності й ініціативності студентів у навчальному процесі й поза ним.

Вже на етапі навчання у закладах вищої освіти студенти мають змогу набути певного досвіду щодо вирішення проблемних завдань, навчитися продуктивно працювати в команді, ефективно обмінюватися досвідом та координувати діяльність у групі для досягнення спільної мети. З іншого боку, використання методів активного навчання стимулює викладача до вдосконалення стилю роботи та підвищення власного професійного та методичного рівня.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Dembitska S.V, Kuzmenko O.S. Innovative trends in higher education in the context of sustainable development (on the example of physics and technics disciplines). Collective monograph. Science and education for sustainable development. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts University of Technology, Katowice. Monograph 50. Publishing House of University of Technology, Katowice. – 2022. – С.203–209.

2. Kuzmenko O., Dembitska S. Improvement of self-educational activity of students of technical specialties based on innovative society development (on the example of studying physics) // Knowledge, Education, Law, Management. – 2021. – № 2 (38), vol. 1. – С. 24–30

3. Дембіцька С. В. Впровадження інноваційних методів навчання з метою формування самоосвітньої компетентності // Актуальні аспекти розвитку STEM-освіти у навчанні природничо-наукових дисциплін: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 70-річчю Льотної академії Національного авіаційного університету, м. Кропивницький, 12-13 травня 2021 р. Кропивницький: Льотна академія НАУ. – 2021. – С.78–81.

4. Дембіцька С. В., Кобилянська І. М., Пугач С. С. Інноваційні технології дистанційного навчання в закладах вищої освіти // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс». – 2021. – Вип. 60. – С. 388–399.

5. Дембіцька С. В., Кобилянська І.М., Молчанов В.П., Татарчук В.В. Використання технології відкритого простору в процесі підготовки фахівців в закладах вищої освіти. Колективна монографія. Особистісно-професійний розвиток майбутніх фахівців: діалог із стейкхолдерами: монографія. Вінниця: ТОВ «Друк». – 2021. – С. 219–235.

6. Дембіцька С. В., Кобилянський О.В., Пугач С.В. Використання методів активного навчання в процесі підготовки майбутніх фахівців // Актуальні дослідження в соціальній сфері: матеріали шістнадцятої міжнародної науково-практичної конференції (м.Одеса, 17 листопада 2020р.). Одеса: ФОП Бондаренко М.О. 2020. – С. 135–137.

Мястковська Марина Олександрівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри комп'ютерних наук, фізико-математичний факультет, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Кам'янець-Подільський, e-mail: marinenka1@gmail.com.

Поліщук Олександр Васильович – кандидат технічних наук, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: polischuk@vntu.edu.ua.

ACTIVATION OF EDUCATIONAL AND COGNITIVE ACTIVITIES OF HIGHER EDUCATION ACQUIRES OF TECHNICAL SPECIALTIES THROUGH THE IMPLEMENTATION OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES

Abstract

The most common innovative information technologies in higher education institutions and their possibilities for ensuring the activation of higher education students in the process of professional training are analyzed. The prospects of further scientific investigations are outlined, which consist in substantiating the pedagogical conditions for the use of modern information technologies as a means of activating the educational and cognitive activities of students of higher education.

Keywords: *professional training, activation of educational and cognitive activities, information technologies, specialists in technical specialties.*

Myastkovska Maryna Oleksandrivna – Ph.D., Department of Computer Sciences, Faculty of Physics and Mathematics, Ivan Ohienko Kamianets-Podilskyi National University, Kamianets-Podilskyi, e-mail: marinenka1@gmail.com

Polishchuk Oleksandr Vasylivych – Department of Life Safety and Safety Pedagogy, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: polischuk@vntu.edu.ua.