

Незважаючи на те, що ці рамки представляють прогресивний погляд, залишаються проблеми з ефективним впровадженням інтегративного навчання у традиційних освітніх структурах, що вимагає постійної адаптації та інновацій.

Список використаних джерел

1. Dew Indrapangastuti, Murwani Dewi Wijayant, Achmad Basari, Eko Wahyudi. Enhancing Students' Geometry Learning Outcomes and Critical Thinking Skills through the Implementation of Problem Based Learning Model. *Al-Ishlah*. 2024. 16(2).
2. Henseruk H. Digital transformation of the educational environment of the university / H. Henseruk, B. Buyak, V. Kravets [et al.]. *E-learning: Innovative Educational Technologies, Tools and Methods for E-learning: Monograph*. Katowice: STUDIO NOA, 2020. Vol. 12. P. 325–335.
3. Irwanto Irwanto, Elma Suryani, Tiara Setya, Cahyani. Improving Students' Critical Thinking Skills Using Guided Inquiry with Problem-Solving Process. *International journal of religion*. 2024. 5(6) P. 243-25.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ НА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В ЦИФРОВУ ЕРУ

Шабацька Світлана Ананіївна

викладач кафедри медичної і біологічної фізики та інформатики,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
sveta.shabatska@gmail.com

Глобальні впровадження інформаційних і цифрових технологій в медичну науку і практику України зумовлюють технічні і програмні нововведення, надають широкі можливості для їх застосування у сфері медичної освіти, зокрема при вивченні студентами медиками інформаційних дисциплін. Широке застосування в усіх сферах життя мобільних девайсів зумовили освітню потребу у формуванні нових компонентів електронного середовища взаємодії та впровадженні новітніх інформаційних та цифрових технологій навчання у вищих медичних закладах освіти М(Ф)ЗВО. Актуальним постає питання впровадження в навчальний процес вищої медичної освіти інтерактивних електронних навчальних підручників, як засобів формування цифрової компетентності майбутніх фахівців охорони здоров'я.

Важливим для вивчення проблеми електронних навчальних підручників стало дослідження «Проект майбутнього». Згідно з ним, у США було проведено анкетування близько 300 тис. студентів, для з'ясування того, які характеристики електронних навчальних підручників є важливими для них. Відповіді розділилися наступним чином: можливість персоналізації книг додаванням коментарів і маркуванням тексту – 63 %; самооцінювання – 62 %; можливість самоосвіти – 46 %; користування інформацією Google в реальному часі – 52 %; користування он-лайн-репетитором – 53 %; використання презентацій PowerPoint з електронних навчальних підручників – 55 %; ігрові елементи в навчанні – 57 %; застосування анімації і моделювання – 55; наявність відео – 51 %; створювати свої власні відео – 48 % [1].

Наступне дослідження, яке привернуло нашу увагу – Національне дослідження залучення студентів (NSSE), яке проводить збір інформації від першокурсників і студентів старших курсів про характеристики та якість їхнього

навчання на бакалавріаті. З моменту початку опитування майже 1700 коледжів і університетів США та Канади, використовували його, щоб оцінити ступінь залученості студентів до ефективних освітніх практик, які емпірично пов'язані з навчанням, особистим розвитком та іншими бажаними результатами, такими як – наполегливість, задоволення та закінчення навчання. У 2019 році NSSE було проведено дослідження в 511 установах у Сполучених Штатах Канади, в якому брали участь 289 867 студентів. Зокрема в підгрупі з 34 закладів, що брали участь у NSSE, отримали додатковий набір запитань студентів щодо використання та сприйняття електронних підручників. З 284 студентів у цьому дослідженні загалом дві третини студентів (69 %) використовували електронні підручники в двох або більше своїх курсах, причому близько чверті (27 %) використовували електронний підручник в одному курсі і лише 4 % не використовують електронні підручники. Зокрема одна третина студентів (36 %), що не використовували електронні підручники вказали, що надають перевагу друкованому підручнику. У кожного п'ятого студента (18 %) під час навчання не було курсу, для вивчення якого потрібен був електронний підручник, а приблизно половина студентів (46 %) використовували підручник, який не був доступний як електронний [2].

Ще одне дослідження було проведено в університеті Індіани. Найбільші групи, за якими спостерігали в Університеті Індіани, включали учасників, які навчалися за програми з бізнесу, економіки, бухгалтерського обліку та менеджменту (29,9 % респондентів), громадського здоров'я, медичних професій (11,3 % респондентів) та соціальних наук (7,7 % респондентів). Зокрема респондентів опитували і про їхнє відношення до навчання з використанням електронних підручників в університеті Індіани. Крім того студентам були запропоновані завдання, які визначили фактори, щодо ефективності використання електронних підручників в університеті Індіани, а також їхні переваги відносно друкованих аналогів. Була розрахована оцінка щодо ефективності використання електронного підручника щодо засвоєння навчального матеріалу курсу. Для студентів університету були провели незалежні t-тести для порівняння відповідей студентів, щодо надання переваги друкованим чи електронним підручникам. Загалом студенти, які частіше користувалися функціями інтерактивного електронного підручника, відзначили покращення ефективності навчання в університеті Індіани, відповідно при використанні гіперпосилання – 84 %, закладок – 63 %, виділення – 76 %, доступ до додаткових онлайн ресурсів – 73 % та самооцінювання – 87 % тощо [2].

Отже, на відміну від традиційних навчальних матеріалів на друкованій основі електронні підручники мають такі переваги як динамічність, віртуальність, організація індивідуального навчання, зворотній зв'язок. Актуальним постає питання теоретичного обґрунтування основних етапів створення інтерактивного навчального підручника для майбутніх фахівців охорони здоров'я України, його впровадження в процес навчання інформатичним дисциплінам, висвітлення дидактичних вимог щодо представлення навчального матеріалу в інтерактивному контенті, а також виокремленню вимог, які потрібно врахувати при проєктуванні

інтерактивних навчальних підручників для підвищення якості навчального процесу у вищих М(Ф)ЗВО.

Список використаних джерел

1. Шабачька С. Аналіз можливостей інформаційно-комунікаційних технологій в аспекті розробки електронних освітніх ресурсів. «Вища освіта України у контексті інтеграції до Європейського освітнього простору», 2014. № III(54), С. 287–293.

2. Abaci S., Quick J. University-wide e-text adoption and students' Use of, preferences for, and learning with e-textbooks. in TA Hurley (ed.), *Inclusive Access and Open Educational Resources E-text Programs in Higher Education*. 1st edn, Springer, 2020. P. 113–123.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Шевчук Світлана Михайлівна

здобувач другого рівня вищої освіти спеціальності Середня освіта (Природничі науки)
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
svitlanka.shevchuk1990@gmail.com

Федчишин Ольга Михайлівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
olga.fedchishin.77@gmail.com

У сучасному світі учням недостатньо лише теоретичних знань – наука розвивається так швидко, що ці знання швидко застарівають. Конкурентоспроможність на ринку праці залежить від активності особистості, гнучкості мислення та здатності постійно вдосконалювати свої знання і досвід. Уміння адаптуватися до швидко змінюваного світу є основою соціальної успішності особистості, яка може працювати в динамічному середовищі та розвивати міжпредметні зв'язки, зокрема через використання сучасних цифрових технологій. Тому цілком зрозумілий інтерес, який сьогодні проявляє педагогіка до штучного інтелекту (ШІ) – важливого елемента сучасності, здатного кардинально змінити освітню сферу.

В Україні триває масштабна освітня реформа, що вимагає впровадження нових підходів до організації навчання, зокрема уроків фізики у закладах загальної середньої освіти. Це включає не лише застосування сучасних педагогічних технологій, а й удосконалення існуючих методик, модернізацію їх змісту з метою формування особистості, здатної до безперервного розвитку, навчання протягом життя та швидкої адаптації до нових умов [4]. Основною метою цього дослідження є аналіз посилення розвивальної спрямованості штучного інтелекту в освіті у контексті викладання та вивчення фізики. Тому вивчення застосування штучного інтелекту в освіті є важливим для подальшого розвитку освітніх технологій і підвищення якості навчання.

Уміння користуватися штучним інтелектом є показником високої кваліфікації педагога, його прогресивних методик навчання та розвитку учнів. Крім того, технології штучного інтелекту в шкільному курсі фізики часто