



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ВІДДІЛ**

**НОВІТНІ ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНСЬКОМУ
ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ**

**ТЕЗИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
УНІВЕРСИТЕТУ**

(27–28 листопада 2024 року)

Харків 2024

Редакційна колегія:

Соломніков І. В. (відп. редактор), Індик Н. В.,

Семенцова О. В., Дудін О. А.,

Куценко М. Ю., Змій С. О., Рукавішников П. В., Харламова О. М.

*Канд. техн. наук, доцент, керівник центру
забезпечення якості вищої освіти*

А. О. Бабенко

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

НОВІТНІ ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ

Недоліком вищої освіти є необхідність надати здобувачам якомога більший обсяг знань без забезпечення їхньої якості. А одним із головних завдань у подальшому житті є вміння застосовувати набуті знання.

Новітні педагогічні підходи – це педагогічна діяльність, що повністю реалізує в особі принципи навчання, розвиток особистості для забезпечення кінцевих результатів. Це передбачає розроблення нових методик, вміння працювати і враховувати нестандартні напрями.

Нині викладачі постійно застосовують нові моделі освітнього процесу, які слід поєднувати з якісним набуттям знань і навиків і спрямовувати на активізацію навчально-пізнавальної діяльності здобувача [1]. Вибираючи такі інноваційні технології, обов'язково потрібно враховувати індивідуальні особливості здобувачів, рівень їхніх знань, інтерес до навчання тощо.

Одним з основних елементів теоретичного заняття є лекція, на якій викладач подає новий матеріал, використовує навчальні відео, віртуальні екскурсії, формулює проблеми та питання, а також розглядає шляхи їх вирішення. При цьому в процесі підготовки до лекції важливим є самопідготовка слухачів із теми наступної лекції. Такій підхід більше зацікавить аудиторію та в подальшому дасть змогу зосередитися саме на тих питаннях, які є найбільш незрозумілими.

Також важливу роль у навчальному процесі відіграють практичні та семінарські заняття, вміння володіти аудиторією, індивідуальний підхід до кожного здобувача. Цього, наприклад, можна досягнути шляхом створення сесійних залів для проведення занять у режимі відеоконференцій Zoom. Це дає

змогу об'єднати колектив у єдине ціле, уникнути психологічних бар'єрів, навчитися доводити свою точку зору, робити власні висновки.

Крім того, можна задіяти ділові ігри, розроблені під конкретні ситуації, метод ситуаційного навчання, навчальні тести, кейс-методи, віртуальні моделі, тренажери тощо.

На підтвердження застосування новітніх підходів для організації освітнього процесу в університеті Центр забезпечення якості вищої освіти здійснює двічі на рік моніторинг якості освіти серед викладачів через електронне опитування, у якому одним із питань є «Які методи навчання ви використовуєте в педагогічній діяльності?» [2]. За результатами опитування, яке проходило наприкінці травня, 71,7 % із 237 респондентів, які взяли участь, використовують під час проведення занять навчальні відео, 52,5 % - інтерактивні лекції та ділові ігри, диспути і дебати, мозкові штурми (47,7 %), мобільні додатки (40,1 %), кейс-методи (23 %), віртуальні моделі фізичних процесів (20,7 %), віртуальні екскурсії (15,2 %), тренажери з віддаленим доступом (10,1 %) тощо.

1. Савченко В. Г., Андрюшина Л. Л. Традиційні та інноваційні педагогічні технології у вищій школі: навч. посіб. для здобувачів 2 і 3 ступенів вищої освіти. Дніпро: «Візіон», 2019. 83 с.
2. <https://drive.google.com/file/d/1TjegCdxrpEj7xdEwJpAE02JX1PZB8Avr/view>.

СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ЦЕНТРУ ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ

*Канд. філол. наук, доцент, завідувач
кафедри історії та мовознавства*

Л. М. Близнюк

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ПЕДАГОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «УКРАЇНСЬКА МОВА (ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Дистанційна форма навчання набула чинності і стала однією з реалій освітнього процесу за складних умов, починаючи з пандемії Covid-19 і до повномасштабної війни в Україні. При цьому набутий досвід дистанційної освіти під час пандемії залишив безліч інструментів для здобуття якісної освіти і в наш важкий воєнний час. Український університет залізничного транспорту, розташований фактично у прифронтовій зоні, продовжує надавати якісну освіту здобувачам денної та заочної форм навчання дистанційно. Педагоги університету, безумовно, розуміють важливість використання інформаційно-комунікаційних технологій, а для цього потрібні постійне вдосконалення власних компетентностей, здатність до інновацій, творчі рішення, оптимальний підбір методів і засобів навчання.

Одним із головних напрямів дистанційного навчання є впровадження інноваційних технологій, які удосконалюють освітній процес і зменшують навантаження. Викладач стає не єдиним джерелом інформації, а здобувачі вищої освіти самостійно ухвалюють рішення, діють вільно в ситуаціях, які виникають [1].

Зокрема, при викладанні навчального курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)» викладачі університету враховують такі основні принципи й технології дистанційного навчання: активності, наочності навчання, доступності, науковості, проблемності, способи мотивації

позитивного ставлення до навчання. Слід зазначити, що відповідно до основних понять прикладної педагогіки згадані принципи є «класикою» методології навчання, тобто традиційними. Але дистанційний формат занять вивів їх на дещо інший рівень, коли індивідуальне позааудиторне спілкування зі здобувачами, на жаль, знівельоване. Тим важливішими стають інновації онлайн-презентацій з активним долученням здобувачів від їхньої простої участі в опитуванні перед початком нового заняття до доповідей на конференціях. Інноваційні педагогічні методи під час викладання згаданого курсу мають свою специфіку:

1. Принцип гуманістичності навчання – спрямованість освітнього процесу в цілому до здобувача індивідуально.

2. Принцип пріоритетності – розроблення теоретичних концепцій, створення дидактичних моделей тих явищ, що планують реалізувати дистанційно.

3. Принцип забезпечення захисту інформації – безпечне та конфіденційне зберігання, передавання й використання потрібних відомостей, створення умов їх безпеки при зберіганні, передаванні та використанні.

4. Принцип відповідності технологій навчанню – технології навчання мають бути адекватними моделям дистанційного навчання. Так, під час проведення практичних занять з української мови (за професійним спрямуванням) активними формами навчання є ділові ігри, самостійна робота із самоперевіркою з онлайн-контролем викладача, «круглі столи», бліц-тести тощо.

Перелік інноваційних педагогічних методів можна продовжити, це залежить від досвіду та активності самого викладача. Дистанційний формат навчання має широкий спектр і можливості для цього.

1. Задорожна-Княгницька Л. В., Тимофєєва І. Б. Загальні основи педагогіки: навч. посіб. Київ: Гельветика, 2020. 192 с.

*Канд. істор. наук, доцент кафедри історії
та мовознавства І. А. Сніжко
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

ВАЖЛИВІСТЬ ЗАЛУЧЕННЯ ПАТРІОТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ

В умовах війни, що триває, організація вищої освіти потребує залучення нових педагогічних підходів, зокрема надзвичайно важливою стає патріотична складова освітнього процесу, оскільки здобувачам треба дати не тільки фахові знання, але і ціннісні орієнтири.

Невдовзі після початку повномасштабного вторгнення РФ на територію України МОН оприлюднило Наказ № 527 (від 06.06.2022 р.), яким було затверджено Концепцію національно-патріотичного виховання в системі освіти України до 2025 р. з переліком заходів, спрямованих на посилення національно-патріотичного виховання молоді в закладах освіти. Зокрема, ідеться про наукову та просвітницьку роботу, удосконалення навчальних програм гуманітарних (у першу чергу історичних) дисциплін у царині відновлення історичної пам'яті про державницькі традиції України, історію національно-визвольної боротьби українського народу.

Усі теми курсу історії України, що викладають в УкрДУЗТ, дають можливість акцентувати увагу на подіях, що справили величезний вплив не тільки на вітчизняну, а і європейську та світову історію. Говорячи про раннє середньовіччя, слід згадати військові звитяги часів Київської Русі від Олега, який ходив на хозарів, звільняючи від сплати данини прикордонні слов'янські племена, і Святослава Хороброго, який знищив у 965 р. сам Хазарський каганат, до битви в 1362 р. на Синіх Водах, що знаменувала остаточний кінець монголо-татарського панування на більшості українських земель у той час, коли ще жодна з поневолених країн навіть не думала про це.

Надзвичайно багато матеріалу дає історія козацької доби, у рамках якої можна говорити не тільки про героїчних ватажків Війська Запорозького, а і

Хотинську битву 1621 р., перемога в якій фактично зупинила наступ Османської імперії на Європу.

Боротьба за українську державність 1917-1921 рр. насичена героїчними подіями та цікавими персоналіями; слід зазначити, що саме під тиском національно-визвольного руху більшовицький уряд був змушений піти на хоч і формальне, але встановлення української державності у вигляді УРСР із відповідними кордонами та органами державної влади. Саме це відіграло ключову роль при відновленні незалежності України 1991 р.

Важкі часи Другої світової війни боляче вдарили по Україні, забравши життя понад 5 млн цивільних і 4 млн військових, завдавши масштабних матеріальних збитків. Внесок українців у перемогу над фашизмом був величезним, вартий пам'яті, і його не можна недооцінювати.

Останні десятиліття існування Радянського Союзу відзначені масованим наступом на українську культуру і мову. Цьому процесу протистояло мужнє покоління українських шістдесятників, спадок яких зараз повертається до скарбниці нашої культури.

Багата і щедра українська земля завжди була ласим шматком для завойовників, що прагнули привласнити не тільки території та майно, а й історію, вдаючись заради цього до різних заходів від масових вбивств і голодомору до прямого вторгнення і захоплення територій.

Український народ пережив багато складних часів, переживе і цю страшну війну. Запорукою цього є любов до своєї землі, її героїчної історії, розповіді про яку, цікаві та неформальні, вплетені в лекційні курси з історії України і формують справжній патріотизм, ґрунтований на почутті гордості за свою країну. На цьому ґрунті зростає свідомо громадянська позиція та відчуття відповідальності за долю своєї країни, що надзвичайно важливе для розбудови нашого успішного та безпечного майбутнього.

1. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти України: Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.06.2022 р. № 527. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0527729-22#Text> (дата звернення 9.09.2024).

2. Палій О. 25 перемог України. Київ: Видавництво К.І.С., 2013. 84 с.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Сучасні реалії життя вносять певні корективи і зміни в організацію освітнього процесу, навчальні дисципліни потребують нових інноваційних підходів і технологій викладання. Серед інноваційних методів навчання на сьогодні можна виділити контекстне, імітаційне і проблемне навчання. Одне з найважливіших завдань методики викладання у вищій школі – спрямування надбань теорії у практичне русло [2]. На прикладі навчального курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)» розглянемо застосування цих методів. Ураховуючи спрямованість практичних занять цього навчального курсу на майбутню професійну діяльність здобувачів, залучення елементів контекстного навчання є досить ефективним. Контекстне навчання спрямоване на вирішення завдань професійної діяльності. Тому спонукання здобувачів під час практичного заняття до складання діалогів, ділових телефонних розмов і бесід, імітацій презентацій послуг або товарів, створення повідомлень готує їх як майбутніх фахівців.

Паралельно з контекстним навчанням можна застосовувати імітаційне навчання, яке полягає в підготовці здобувачів до вирішення конкретних питань у групі. Колективні та групові завдання під час практичного заняття формують у здобувачів вміння в подальшому комфортно функціонувати в колективі, виконувати разом різноманітну професійну роботу. Завдяки імітаційному навчанням здобувачі вчаться краще розуміти, сприймати і визнавати інших людей, позицію інших, навіть не погоджуючись з ними по суті питання. Ділові ігри, пізнавально-дидактичні ігри є формами імітаційного навчання.

Проблемне навчання – це шлях до творчого розвитку здобувачів. Основні етапи проблемного навчання: створення проблемної ситуації; формування проблеми; встановлення способів вирішення проблеми; вирішення

проблеми; підсумки. При постановці та формулюванні проблеми перед здобувачами потрібно враховувати доступність її вирішення, щоб цим ще більше заохотити їх до подальшої роботи.

Розглянуті нами вище інноваційні методи навчання можна залучати до навчального процесу як кожен окремо, так і в сукупності. На практичних заняттях із курсу «Українська мова (за професійним спрямуванням)» ці методи формують у здобувачів вміння працювати в колективі, вирішувати різні проблемні ситуації, допомагають підготуватися до майбутньої професійної діяльності.

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2004. 352 с.
2. Каплінський В. В. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб. Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД, 2015. 224 с.
3. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ: Знання, 2011. 486 с.
4. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ: Академвидав., 2006. 354 с.

*Викладач кафедри історії та мовознавства
Н. С. Бондаренко*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В ОРГАНІЗАЦІЮ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Завдяки цифровізації всіх аспектів життя освітній процес дедалі більше залежить від інноваційних технологій. Технічний прогрес дає сучасним науковцям можливість повністю розкрити потенціал комп'ютерних, гуманітарних, природничих та інших наук, які формують світогляд людини.

Реформування освітнього процесу спричинило необхідність впровадження інноваційних підходів до організації навчання. Інновації підвищують якість освіти, розширюють обсяг актуальної інформації та сприяють розвитку навичок, що відповідають вимогам сучасного ринку праці. Як зазначає О. Волошина, сучасна освіта має інноваційний характер, що

зумовило впровадження новітніх технологій і значної кількості інновацій в освітній процес [1].

Інновації в освіті - це створення, впровадження та поширення нових ідей, методів, педагогічних і управлінських технологій в освітній практиці. Це сприяє підвищенню рівня досягнень різних структурних компонентів освіти і забезпечує перехід системи на якісно новий рівень.

Більшість дослідників, зокрема І. Дичківська, О. Антонова та П. Саух, обґрунтовують необхідність застосування інноваційного підходу в освіті загальними суспільними процесами, а також цифровізацією і глобалізацією різних аспектів людського життя.

Науковець В. Новіков зазначає, що процес інновацій пов'язаний із технічним прогресом, і вважає, що інноваційний розвиток неможливий без комп'ютерних технологій, сприятливого середовища, ресурсів і кваліфікованих кадрів, таких як учені, ІТ-спеціалісти, менеджери тощо [2]. Крім того, стрімкий розвиток комп'ютерних технологій змінює вимоги до фахівців в освітній сфері, потребуючи адаптації методів навчання до сучасних інформаційно-комп'ютерних умов.

Розглянемо кілька ключових інноваційних вимог до фахівців освітньої галузі: 1) володіння сучасними інформаційними технологіями і здатність застосовувати їх на практиці; 2) здатність працювати з новими формами та методами навчання; 3) креативність та інноваційне мислення (фахівці повинні творчо підходити до організації навчального процесу, вміти працювати у творчій команді та бути відкритими до нових ідей для покращення якості освіти); 4) здатність працювати з даними і аналізувати їх, що потребує розвитку критичного мислення і навичок фільтрації та відбору важливої інформації з великого обсягу даних для успішної наукової роботи [2].

Отже, можна стверджувати, що інновації в підготовці магістрів мають бути спрямовані на розвиток професійної мобільності та здатності до саморозвитку, що робить необхідним використання інноваційних методів навчання: залучення здобувачів вищої освіти до дослідницької та проєктної

діяльності, використання інтерактивних технологій [3], використання ігрових технологій.

Зазвичай для впровадження інноваційних технологій в освітнє середовище закладів вищої освіти потрібні ресурси і спеціальні навички науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти, з чого випливає необхідність систематичної підготовки учасників освітнього процесу та забезпечення їх доступом до необхідних матеріалів і технічних засобів. Відсутність цих елементів може обмежити або навіть унеможливити впровадження нових технологій, що негативно вплине на якість підготовки майбутніх фахівців. Тому застосування інноваційних методів і технологій є ключовим кроком для покращення освітнього процесу на рівні магістратури.

1. Волошина О. В. Педагогіка інновацій у вищій школі: навч. посіб. URL: https://library.vspu.edu.ua/polki/akredit/kaf_4/voloshina2.pdf.

2. Кучер В., Рожнова Т. Застосування інновацій у процесі організації освітнього процесу здобувачів вищої освіти в умовах магістратури. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/688/730>.

3. Павлов В. Особливості підготовки магістрів освіти засобами інтерактивних технологій. *Актуальні питання гуманітарних наук. Серія: Педагогіка*. 2019. № 21. Т. 2. С. 127–131.

*Канд. філол. наук, доцент кафедри
іноземних мов В. Ф. Антонова*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Новітні і педагогічні технології передбачають педагогічну діяльність, що максимально уособлює принципи навчання, виховний процес і розвиток особистості, яка є основою педагогічних технологій, для отримання кінцевих результатів.

Сучасні умови змушують викладачів закладів вищої освіти, зокрема Українського державного університету залізничного транспорту, шукати і впроваджувати такі моделі освітнього процесу, які б створили кардинально нові відносини між учасниками освітнього процесу. Цей процес спричиняє

активізацію навчально-пізнавальної діяльності здобувачів і поєднання з новітнім комплексом знань, умінь і навичок..

Інноваційні методи і технології застосовують у навчальному процесі для того, щоб підвищити рівень знань, інтерес до навчання, сприяти розвитку творчої особистості. Важливим елементом організації навчального процесу є імплементація різних видів занять..

Використання випереджального навчання сприяє розвитку, міжособистісній взаємодії, діалогічному спілкуванню викладача і здобувачів, що допомагає формувати спеціаліста вищої якості.

Емоційне середовище та об'єднання колективу здобувачів і викладачів у єдине ціле також сприяє створенню гарних умов для засвоєння матеріалу.

У навчальному процесі важливим елементом є семінарські заняття: дискусії, брифінги.

Для вдалого проведення практичних занять слід застосовувати ігровий метод або метод експерименту, дослідження, ігрове проектування, де викладач створює ситуацію, а здобувачі пропонують можливі варіанти вирішення цієї проблеми.

Важливу роль в організації освітнього процесу відіграють тести: тести-альтернативи, тести-відповідності, тести множинного вибору. Удосконалення якості навчального процесу реалізують ефективним поєднанням управління пізнавальним процесом і систематичним тестуванням.

*Канд. філол. наук, доцент кафедри
іноземних мов С. М. Донець*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ДОСВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРЕВАГИ

Досвід викладання в умовах дистанційного навчання довів, що воно розширює горизонти освітніх можливостей і змінює способи передавання знань, несучи як потенційні ризики, так і безсумнівну користь.

До переваг дистанційного навчання належать гнучкий графік і адаптивність навчального процесу; глобальна доступність (навчання з будь-якої точки світу, міжкультурний обмін знаннями з колегами з різних країн); вільний вибір навчальних ресурсів (відеолекції, інтерактивні завдання, електронні підручники, онлайн-бібліотеки). Існують онлайн-платформи, такі як Coursera, edX, Udacity, із доступом до курсів від провідних університетів. Позитивними факторами є також економія часу та ресурсів, індивідуальний темп вивчення матеріалу, підвищення навичок самодисципліни; безпека і зручність в умовах пандемії та воєнної кризи. Слід зазначити, що ефективне використання дистанційного навчання часто залежить від самодисципліни, мотивації та організації здобувача.

Одним із основних недоліків дистанційного навчання є відсутність фізичної взаємодії та належності до соціальної групи, можливості брати участь у соціальних і культурних заходах, які часто супроводжують традиційне навчання, що може створювати відчуття ізоляції та вести до зниження мотивації. Відсутність суворої структури та постійного нагляду може призвести до прокрастинації та недостатньої самодисципліни. Можливі також технічні проблеми з доступом до комп'ютера та інтернету, низькою швидкістю інтернету, відключенням електрики. Монотонність занять за відсутності інтерактивності та зворотного зв'язку погіршує мотивацію.

Більшість перерахованих недоліків можна подолати за допомогою правильної підготовки, грамотної мотивації та професійної підтримки з боку освітніх установ. Для багатьох здобувачів дистанційне навчання залишається цінним і зручним способом здобуття освіти, активно взаємодіючи з викладачами та однокурсниками через онлайн-форуми, електронну пошту і відеоконференції, щоб отримувати зворотний зв'язок і підтримку.

Дистанційне навчання порушує питання інклюзивності, оскільки не всі здобувачі мають рівний доступ до технічних засобів і ресурсів. Інклюзивність реалізована з використанням адаптивних технологій і програмного забезпечення, що може бути підлаштовано під потреби кожного здобувача,

онлайн-підтримки та консультацій для здобувачів з обмеженими можливостями, надання чітких інструкцій і критеріїв оцінювання, гнучкого графіка.

В онлайн-середовищі активно розвиваються нові методи навчання, здатні зробити процес навчання більш інтерактивним та ефективним. Застосування креативних методів навчання, елементів гейміфікації, використання VR та AR (віртуальна та доповнена реальність) для мотивації здобувачів робить навчання захопливим і допомагає покращити засвоєння матеріалу. Здобувачі мають можливість займатися дослідженнями і створювати власні проєкти, подкасти і відеоблоги, аудіо- та відеоматеріали для обміну знаннями і глибокого дослідження тем.

Як свідчить досвід останнього десятиліття, дистанційне навчання продовжує еволюціонувати і адаптуватися до сучасних викликів і тенденцій в освіті та технологіях.

*Старший викладач кафедри іноземних мов
В. М. Березний*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

НОВІТНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ – ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО СВІТУ

Технологічні, економічні та соціальні зміни потребують від усіх структур суспільства, зокрема освіти, гнучкості, інноваційності та креативності. Це зумовлено потребою адаптувати освітній процес і підготувати здобувачів до роботи і життя у світі, який постійно змінюється та удосконалюється. Ми стаємо свідками цифровізації, глобалізації, змін у засобах навчання і потребах здобувачів, проблем навколишнього середовища та підвищення вимог до самостійного навчання тощо. Які ж цілі ставить перед собою сучасна вища освіта? Це перш за все адаптація здобувачів до вимог сучасного ринку праці, розвиток критичного та креативного мислення, індивідуалізація навчання, підвищення практичних навичок, впровадження міждисциплінарного підходу

до вирішення комплексних проблем, підвищення соціальної відповідальності здобувачів і розвитку їхнього емоційного інтелекту, гнучкості та доступності освіти. Хотілося б навести ті новітні педагогічні підходи, які, на наш погляд, є невід'ємною та важливою складовою модернізації вищої освіти:

- **інтегроване навчання** – «педагогічний підхід, який об'єднує різні навчальні предмети і дисципліни» [1];

- **навчання, орієнтоване на здобувача**, – підхід, фокусований на потребах та інтересах здобувачів;

- **гейміфікація** – застосування елементів гри;

- **фліп-клас (перевернуте навчання)** – «принцип навчання, за яким основне засвоєння нового матеріалу здобувачми відбувається вдома, а час аудиторної роботи виділено на виконання практичної частини роботи — виконання завдань, вправ, проведення лабораторних і практичних досліджень, індивідуальні консультації викладача тощо» [2];

- **інклюзивне навчання** – урахування потреб усіх здобувачів, зокрема з особливими освітніми потребами;

- **цифрові технології та дистанційне навчання** – цифрові інструменти, платформи та онлайн-ресурси;

- **мікронавчання** – навчання концентрованими порціями інформації, які легко сприймають і засвоюють;

- **дуальна освіта** – поєднання теоретичного навчання з практичним досвідом на підприємстві.

Отже, новітні педагогічні підходи в закладах вищої освіти сприяють не лише підвищенню якості навчання, але й формуванню конкурентноспроможних фахівців, здатних брати на себе відповідальність і бути лідерами в умовах сучасного технологічного світу.

1. Інтегроване навчання. URL: <http://surl.li/hdqvxg> (дата звернення 02.09.2024).
2. Перевернутий клас. URL: <http://surl.li/pcpxou> (дата звернення 02.09.2024).

НОВІТНІ ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Розвиток залізничної галузі в Україні потребує підготовки висококваліфікованих фахівців, а отже, модернізації освітнього процесу в профільних навчальних закладах, зокрема Українському державному університеті залізничного транспорту. Мета тез: проаналізувати сучасні педагогічні підходи, використовувані в університеті для підвищення якості навчання і підготовки конкурентоспроможних фахівців.

Компетентнісний підхід: основна мета цього підходу полягає у формуванні та розвитку ключових компетентностей студентів, необхідних для успішної професійної діяльності та особистісного розвитку. Акцент зроблено на практичних знаннях і навичках, що дають змогу випускникам адаптуватися до швидких змін у сучасному світі. Особливості: розвиток професійних компетентностей, необхідних для роботи в залізничній галузі. Це включає інтеграцію практичних занять із теоретичними знаннями та посилення практичної підготовки.

Приклади впровадження: дуальна освіта, співпраця з підприємствами галузі.

Інноваційні технології навчання: використання симуляторів і віртуальної реальності для моделювання складних технічних процесів і сценаріїв, з якими здобувачі можуть стикатися в реальних умовах. Інтеграція наукової та освітньої діяльності: залучення здобувачів до наукових досліджень, проведення науково-дослідницьких робіт здобувачами в рамках навчального процесу. Це допомагає не лише поглибити знання, але й розвивати навички критичного мислення та інноваційного підходу.

Інтеграція міждисциплінарного навчання: поєднання знань із різних дисциплін для вирішення комплексних проблем. Інтеграція міждисциплінарного навчання сприяє розвитку творчого мислення та здатності

до вирішення нестандартних завдань. Інтерактивні методи навчання: використання інтерактивних технологій (дискусій, рольових ігор, групової роботи) підвищує залученість здобувачів до навчального процесу, сприяє активному засвоєнню знань і розвитку критичного мислення.

Особистісно-орієнтований підхід: індивідуалізація навчання, де враховують особливості, потреби та інтереси кожного здобувача. Викладачі активно співпрацюють зі здобувачами, щоб забезпечити максимальну ефективність навчання.

Персоналізовані освітні траєкторії: здобувачам надана можливість вибору навчальних модулів відповідно до їхніх професійних інтересів і кар'єрних цілей.

Наставництво: впровадження системи наставництва, за якої досвідчені викладачі та практики з галузі допомагають здобувачам у розвитку їхніх професійних навичок. Проектне навчання: проектна діяльність дає змогу здобувачам застосовувати теоретичні знання на практиці, працюючи над реальними завданнями та проектами. Це сприяє розвитку командної роботи, лідерських якостей та управлінських навичок. Здобувачі працюють над реальними проектами, пов'язаними з залізничною галуззю, що сприяє розвитку практичних навичок і професійної орієнтації. Технології дистанційного навчання: впровадження дистанційних технологій навчання відкриває нові можливості для організації освітнього процесу, забезпечуючи доступність навчання для здобувачів із різних регіонів і різними потребами. Розвиток електронних курсів і платформ для дистанційного навчання забезпечує безперервність освітнього процесу навіть в умовах кризових ситуацій.

Інтернаціоналізація освіти: співпраця з міжнародними університетами - участь у програмах обміну, спільних наукових проектах, що дає змогу здобувачам отримати міжнародний досвід і підвищити свою конкурентоспроможність. Викладання іноземними мовами: розширення кількості курсів, що викладають іноземними мовами, для залучення іноземних здобувачів і підготовки українських здобувачів до роботи в міжнародному

середовищі. Рефлексивне навчання: рефлексія як складова навчального процесу допомагає здобувачам осмислити отримані знання та навички, оцінити свій досвід і зробити висновки для подальшого розвитку. Ці підходи дають змогу підвищити ефективність освітнього процесу в університеті, забезпечуючи високу якість підготовки випускників і їхню готовність до професійної діяльності в умовах сучасного світу.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри економіки
та управління виробничим і комерційним
бізнесом І. Л. Назаренко*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

АКТУАЛІЗАЦІЯ АСИНХРОННОГО ФОРМАТУ НАВЧАННЯ В УМОВАХ БЛЕКАУТІВ І ВОЄННОГО СТАНУ

Сучасні виклики в умовах воєнного стану України створюють складні умови для забезпечення якісної освіти. Зростання частоти блекаутів, спричинених воєнними діями, ставить під загрозу безперервність навчального процесу. За таких умов традиційні форми синхронного навчання (лекції в режимі реального часу, відеоконференції) стають непридатними або складними для застосування, коли у здобувачів не співпадають години доступу до Інтернету, і вони не можуть відвідувати онлайн-заняття за розкладом. Ці обставини потребують від освітян нових підходів до організації навчального процесу, зокрема через актуалізацію асинхронного формату навчання.

Асинхронний формат навчання [1] має кілька значних переваг. По-перше, він знижує залежність від технічних проблем, дає змогу здобувачам навчатися навіть тоді, коли вони не можуть підключитися до Інтернету в конкретний момент. По-друге, він дає змогу здобувачам навчатися у своєму власному темпі, що особливо важливо в умовах постійного стресу. По-третє, доступ до навчальних матеріалів у будь-який час передбачає можливість повертатися до них стільки разів, скільки потрібно для кращого розуміння, що сприяє більш глибокому засвоєнню знань і розвитку самостійності.

Незважаючи на переваги, асинхронний формат навчання має свої недоліки. Відсутність живої комунікації з викладачем може призвести до недостатнього розуміння матеріалу або виникнення труднощів з організацією самостійного навчання, бо не всі здобувачі мають достатній рівень самоконтролю і самодисципліни, щоб успішно навчатися в асинхронному режимі. Для ефективного функціонування асинхронного навчання необхідно забезпечити постійний зворотний зв'язок, надання консультацій і підтримку здобувачів у самостійній роботі.

Усе це стосується навчання здобувачів економічних і філологічних спеціальностей. Особливо слід зазначити, що майбутні філологи потребують більше синхронного навчання, адже для розвитку іншомовної компетентності в говорінні потрібна робота здобувачів у парах (для розвитку діалогічного мовлення та якісного фідбеку викладача).

Серед особливостей асинхронного режиму навчання англійської мови у вищій школі, зокрема, відмічають такі:

- він є більш гнучким у застосуванні, оскільки здобувачі можуть виконувати завдання у зручний час, проте не такий об'єктивний, як синхронний;

- він має бути адекватний за об'ємом для того, щоб уникнути перенавантаження здобувачів, і, як наслідок, показати свою ефективність;

- він потребує набуття здобувачами навичок тайм-менеджменту для планування розподілу власного вільного часу та усвідомленого контролю за ним [2].

З досвіду викладання Практики англійської мови для здобувачів спеціальності ПАМЛ другого курсу, саме асинхронний формат навчання дав змогу їм опанувати програму, включаючи виконання завдань з аудіювання (подкасти з певними завданнями), перекладу, запам'ятовування нової лексики за допомогою ігор у Wordwall, Quizlet (розширена платна версія), індивідуальних завдань із запису монологів на задані теми (мінімум 3 хв) з обов'язковим використанням активної лексики (мінімум 15 одиниць, зокрема

нові слова, словосполучення, ідіоми), на які був наданий фідбек. Але, на жаль, асинхронний формат не розвиває діалогічне мовлення, і це необхідно враховувати через призначення коротких 15-хвилинних онлайн-конференцій зі здобувачами поза графіком, щоб ті, які мають доступ до Інтернету, могли приєднатися і взяти участь у роботі в парах (говоріння).

Висновки

Актуалізація асинхронного типу навчання в умовах блекаутів і воєнного стану є важливим кроком для забезпечення безперервності та якості освітнього процесу. Хоча асинхронне навчання має певні недоліки, правильне планування, підготовка викладачів та підтримка здобувачів дають змогу зменшити ці труднощі. Гнучкість і адаптивність асинхронного навчання роблять його незамінним інструментом в умовах нестабільності, забезпечуючи можливість продовження освіти навіть у найскладніших умовах.

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні: затв. Постановою МОН України 20 грудня 2000 р.). URL: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>.

2. Стрига Е. В. Синхронне та асинхронне навчання англійської мови у ЗВО. *Актуальні проблеми сучасної філології та методики викладання іноземних мов: зб. наук. праць* / за ред. А. А. Юмрукуз ; МОН України; ПНПУ ім. К. Д. Ушинського; Вінницький державний педагогічний ун-т ім. М. Коцюбинського; Аріельський ун-т; Ін-т мовної освіти Норвіча; Харбінський інженерний ун-т; Центральний університет Хар'яна (Індія). Одеса: Магістр, 2023. С. 21-22.

*Канд. філос. наук, доцент, завідувач
кафедри філософії та соціології*

І. В. Толстов

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ МОЗКОВОГО ШТУРМУ НА СЕМІНАРАХ ІЗ ФІЛОСОФІЇ

У сучасній педагогічній практиці активно впроваджують методи інтерактивного навчання. Серед них особливо виділено метод мозкового штурму. Винахідником методу мозкового штурму є Алекс Осборн, який 1952 року випустив книжку «Розбуди свій мозок або 101 спосіб розвинути креативне мислення» [1], де вперше описав принцип мозкового штурму.

Під час використання методу «мозковий штурм» у студентській групі викладач спочатку повідомляє тему заняття, формулює проблему, яку потрібно вирішити, обґрунтовує завдання для пошуку рішення. Здобувачі повинні знати, що конкретно потрібно отримати в результаті мозкового штурму. Вони мають чітко уявляти, навіщо вони зібралися та яку проблему збираються вирішити.

Для проведення мозкового штурму студентську групу поділяють на дві підгрупи: генератори і аналітики ідей. Формувати робочі групи доцільно відповідно до особистих побажань здобувачів, але групи мають бути приблизно рівними за кількістю учасників.

Генератори ідей – це творчі люди, зазвичай здобувачі з активним, динамічним мисленням, які люблять фантазувати і здатні генерувати нестандартні ідеї. Їхнє завдання – у короткий термін запропонувати якомога більше варіантів для вирішення певної проблеми, дотримуючись при цьому кількох ключових правил.

По-перше, жоден учасник не повинен домінувати, щоб усі мали можливість висловити свою думку. По-друге, важливо уникати повторів – кожна нова ідея має бути унікальною. Чим більше пропозицій буде озвучено, тим вища ймовірність знайти справді цінне рішення. Проблему слід розглядати з різних ракурсів, щоб охопити всі можливі підходи. По-третє, критикувати або оцінювати ідеї під час їх висловлювання заборонено, оскільки це може знизити креативність і відвернути увагу від основної мети. Навіть найфантастичніші або, на перший погляд, нереальні ідеї слід сприймати позитивно. Важливо не обмежуватися лише відомими методами – іноді найкращі рішення приховані за межами звичайного мислення.

Друга група – аналітики, вони отримують від першої групи списки варіантів і, не додаючи нічого нового, розглядають кожну пропозицію, вибираючи найрозумнішу та прийнятну. Кожен аналітик має три голоси та віддає їх за найкращі, на його думку, три ідеї. Оцінювати можна так: перша ідея отримала три голоси, друга – два, третя – один. Ідея, яка набрала найбільшу кількість голосів, і є рішенням.

На заключному етапі представники групи аналітиків повідомляють результати мозкового штурму. Вони називають загальну кількість запропонованих під час штурму ідей, ознайомлюють із найкращими з них. Автори відзначених ідей обґрунтовують і захищають їх. За результатами обговорення ухвалюють колективне рішення про впровадження тих чи інших пропозицій у практику.

Успішним прикладом застосування методу мозкового штурму є обговорення моральних дилем на семінарах із філософії, таких як проблема вагонетки. Викладач пропонує здобувачам знайти для цієї дилеми способи вирішення та аргументувати їх із різних філософських точок зору (утилітаризм, деонтологія тощо). Також здобувачам можна запропонувати обговорити проблему співвідношення свободи волі та детермінізму, тобто відповісти на філософське питання, людина справді вільна у своїх рішеннях чи все в її житті зумовлене наперед.

Отже, семінарські заняття з філософії, побудовані з використанням інтерактивних методів, таких як «мозковий штурм», створюють сприятливе середовище для активного залучення всіх учасників до процесу навчання. Цей метод не тільки стимулює колективну розумову активність і допомагає вирішувати складні філософські проблеми, а також розвиває у здобувачів важливі навички, такі як критичне мислення, вміння працювати в команді, повага до чужих думок і здатність до самовираження. Впровадження мозкового штурму сприяє формуванню soft-skills, необхідних для успішної професійної діяльності в майбутньому, роблячи процес навчання не тільки продуктивним, але й захопливим.

1. Osborn Alex F. Wake Up Your Mind: 101 Ways to Develop Creativeness. New York, London: Charles Scribner's Sons, 1952. 277 p.

*Д-р філос. наук, професор кафедри
філософії та соціології І. Д. Загрійчук
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

ФОРМУВАННЯ НАПОЛЕГЛИВОСТІ ТА САМОДИСЦИПЛІНИ ЗАСОБАМИ ФІЛОСОФІЇ

Філософія при всій її глибині та багатоплановості завжди була людиномірною. На відміну від інших наук, де традиційно йдеться про об'єктивність і усунення і наукового знання всього, що виходить від людини, любомудріє, як називали нашу дисципліну русичі, передбачає не лише знання світу суцього, що знаходиться поза людиною, але й ставлення людини до цього світу. Отже, вона включає знання не тільки суцього, але й належного. Вона містить так званий оцінний аспект. Це означає, що філософію цікавить не лише світ, який існує, але й світ, яким він може бути завдяки людській діяльності, до якого людина прагне. Іншими словами, філософське знання забарвлене суб'єктивністю автора.

Ця обставина не позбавляє філософське знання об'єктивності, а його суб'єктивна забарвленість лише спонукає до діяльності, активності, спрямованої на утвердження істинних форм буття. Адже не все, що існує, влаштовує людину, не все існуюче є істинним. Усвідомлення цього і прагнення людини до вдосконалення світу і самовдосконалення стимулює її до перетворення як себе, так і світу.

Практично всі філософські роботи спрямовані на вдосконалення світу і самовдосконалення людини. Але для того щоб прагнення до самовдосконалення не перетворювалось у прожекти, пустопорожні мрії, людська діяльність має спиратися на тверде підґрунтя. Таким підґрунтям, базою, засадою є навколишній світ. Саме тому філософія не є винятково суб'єктивним знанням, а знанням об'єктивним, знанням, що, хоч і виходить за межі суцього, однак його не покидає.

Людина добудовує наявний світ, вдосконалює його. А будь-яке вдосконалення через людську діяльність може бути якісним і не дуже.

Активність людини може призводити також до її саморуйнації та руйнації природного оточення. Саме в цьому і проявляється людиномірність філософії, яка зводиться до творення світу людини, справжнього людського світу.

Філософські вчення, які увійшли до золотого фонду людських звершень, спрямовані саме на покращення людини і навколишнього світу, звеличення особистості. Знання, продуковане філософами, дає зразки людської гідності, краси прагнень і звитяжність її праці. Це знання узагальнює кращі зразки людської творчості у сфері науки і практичної діяльності. Філософія, будучи любов'ю до знання, формує шанобливе ставлення до будь-якої суспільно корисної праці, навіть коли ця діяльність здійснюється в тиші кабінету чи студентської бібліотеки.

Біографії видатних учених, як філософів, так і науковців, свідчать про те, що по-справжньому серйозних результатів досягали ті, хто систематично і наполегливо працював, знаходив у самій праці задоволення і радість від отриманих результатів.

Повертаючись до філософії, можемо сказати, що творчі біографії людей науки - це не винятково випадковий збіг обставин, хоч і такі випадки бувають, а певна закономірність становлення творчого характеру, яку молода людина може реалізувати, а може нею і знехтувати. Але якщо бажання розвиватися самому і своєю діяльністю зробити кращим світ чи то в гуманітарній, чи технічній галузі, то запорукою реалізації таких прагнень є систематична праця, ґрунтована на самодисципліні, вільній від зовнішнього примусу. Обґрунтування такої позиції ми знаходимо в моральній філософії та психології.

Така істина є особливо важливою в умовах дистанційного навчання, коли дещо послаблений контроль за навчальною діяльністю здобувача. Усвідомлення власної відповідальності за власну долю і долю країни, що спирається на внутрішню самодисципліну та наполегливість, може і має стати серйозним резервом підвищення ефективності засвоєння знань і розвитку креативності в умовах воєнного стану.

*Канд. псих. наук, доцент, в. о. завідувача
кафедри правового забезпечення та
адміністрування транспортної діяльності
К. В. Кім,*

старш. викл. А. В. Колісников

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

АКТУАЛЬНІ ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Педагогічні підходи в освіті - це різні методи і засоби, використовувані для організації навчального процесу. Останнім часом у педагогічній науці активно обговорюють питання, як поліпшити якість освіти.

Виділяють такі підходи до організації освіти:

- компетентнісний;
- компетентнісно-діяльнісний;
- проблемно-пошуковий;
- аксіологічний;
- системно-діяльнісний та ін.

Розглянемо деякі з них.

У компетентнісному підході головним є вміння вирішувати проблеми, що виникають у пізнанні, і пояснення дійсності з освоєнням техніки і технології, у відносинах людей, оцінюванні власних вчинків, практичному житті з виконанням соціальних ролей громадянина, у правових нормах і адміністративних структурах, виборі професії, необхідності вирішувати власні проблеми.

Суть компетентнісно-діяльнісного підходу полягає в тому, щоб переорієнтувати зміст освіти на формування комплексу компетенцій, а головне – на досвід практичної діяльності, без якого неможливо оволодіти компетенціями. Отже, ідеться про те, що впровадження цього підходу допоможе змінити педагогічну систему, здійснити перехід до нового навчання, у тому числі і професійного, і підвищити якість усієї освіти.

Проблемно-пошуковий підхід полягає в тому, що перед здобувачами постає питання (проблема), на яке вони самостійно шукають відповідь, створюють для себе нові знання, «роблять відкриття», формулюють теоретичні висновки. Цей підхід потребує активної розумової діяльності здобувачів, творчого пошуку, аналізу власного досвіду і накопичених знань, вміння узагальнювати окремі висновки і рішення. Більшість здобувачів залежать від знань і вмінь викладача, який ланцюжком питань і завдань підводить їх до необхідних умовиводів. Використання проблемно-пошукового підходу потребує від викладача всебічного знання навчального матеріалу, широкої ерудиції, вміння встановлювати і підтримувати в освітньому процесі контакт зі здобувачами, створювати атмосферу співпраці, спільного пошуку відповіді на проблемні запитання.

Аксіологічний підхід являє собою систему педагогічних технік і методів, які сприяють розвитку у здобувачів моральних якостей, ціннісному сприйняттю світу, розумінню місця цінностей у навколишній дійсності, формують прагнення до безперервного саморозвитку.

Системно-діяльнісний підхід відіграє значну роль у розвитку професійно-педагогічної освіти, дає змогу зрозуміти механізм життєдіяльності професійно-педагогічної освіти як об'єкта дослідження і управління, скласти чіткий образ взаємодії і зв'язків його складових, розглянути його як цілісне явище.

Отже, різновид педагогічних підходів в організації освітнього процесу викладачами має мотивувати здобувачів вищої освіти до отримання компетентностей відповідно до вибраної спеціальності.

СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ

*Канд. наук із фізичного виховання і спорту,
доцент, завідувач кафедри фізичного
виховання та спорту*

Т. В. Шепеленко

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У ЗДОБУВАЧІВ ДРУГОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Мета фізичного виховання – формування різних компетенцій. Для багатьох напрямів освіти загальнокультурна компетенція звучить саме так: «мати здатність використовувати методи і засоби фізичної культури для забезпечення повноцінної соціальної діяльності».

Будь-яка професійна діяльність потребує сформованості у фахівців здоров'язбережувальної компетентності, яку можна розглядати як одну зі складових професійної компетентності [2, с. 211]. Фахівець будь-якого профілю сьогодні має використовувати здоров'язбережувальні технології в повсякденному житті. Багато українських науковців (Т. Бойченко, О. Ващенко, Д. Воронін та ін.) присвятили та присвячують свої дослідження визначенню сутності здоров'язбережувальної компетентності, усвідомленню й розкриттю її впливу на якість життя і розвиток особистості. Також вони вважають здоров'язбережувальну компетенцію однією з базових компетентностей, що мають бути сформовані в людині. Воронін Д. Є. трактує здоров'язбережувальну компетентність як «інтегральну, динамічну рису особистості, що виявляється у здатності організувати здоровий спосіб життя й регулювати здоров'язбережувальну діяльність; адекватно оцінювати свою поведінку, а також вчинки й погляди навколишніх; зберігати і реалізовувати власні здоров'язбережувальні позиції в різних, зокрема несприятливих, умовах, виходячи з особисто усвідомлених і засвоєних норм і принципів, а не за рахунок зовнішніх сил; протистояти негативному натиску, протидіяти впливам,

що суперечать внутрішнім настановам, поглядам і переконанням, активно їх перетворювати, самостійно ухвалювати моральні рішення» [1, с. 524].

З усього сказаного вище можна дійти висновку, що процес формування цієї компетенції у здобувачів вищої освіти передбачає вдосконалення змісту, методів і засобів навчання та форм організації навчальної діяльності та має бути доповнено навчальним матеріалом. Аналізуючи специфічні особливості викладання фізичної культури в розвинутих європейських країнах (тобто різницю в цілях фізичного виховання, а саме, на відміну від розвитку основних фізичних якостей, метою цієї дисципліни у закладах вищої освіти Європи є набуття знань, умінь і навичок здорового образу життя свого, своєї сім'ї, потомства), можна побачити, що програма дисципліни насичена теоретичним лекційним матеріалом, закріпленим на семінарських групових заняттях.

У 2023-2024 навчальному році, спираючись на досвід європейських країн, в Українському державному університеті залізничного транспорту була впроваджена нова дисципліна «Здоров'язберігаючі технології та сучасні інновації фізичної культури, спорту і рекреації» для здобувачів другого рівня вищої освіти навчально-наукового центру гуманітарної освіти. Зміст дисципліни передбачає лекційні заняття, групові семінарські заняття, заняття практичні в основному здійснювані в самостійному режимі з використанням і застосуванням набутих знань під час лекцій і семінарів. Освітній вектор спрямований не на розвиток основних фізичних якостей здобувача освіти, а навчання його умінню організовувати, створювати здоров'язберезувальну, здоров'ятворчу атмосферу у професійній діяльності, своєму особистому житті, що по суті є культурою фізичною. Керуючись викладеною вище концепцією та усвідомлюючи, що дієвість будь-якого процесу залежить не тільки від використовуваних засобів, але і методичних особливостей їх застосування, було розроблено методичне забезпечення семінарських занять, а саме інноваційне активне навчання.

Сучасна інтелігентна людина повинна не тільки бути організатором здоров'язбережувального клімату у своєму професійному середовищі, але й активно наслідувати природовідповідність своєї особистості та сім'ї.

1. Леонов О. Основні компоненти позанавчальної фізкультурно-оздоровчої роботи зі студентами. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2009. Вип. 13. Т. 2. С. 523 – 531.

2. Ругаль Є. О., Дубинська О. Я. Сутність і структура здоров'язбережувальної компетенції студентів економічних спеціальностей. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення* : матеріали XXI Міжнар. наук.-практ. конф молодих вчених (м. Суми, 27 – 28 жовт. 2021 р.). Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. Т. 1. С. 210–215.

Викладач кафедри фізичного виховання та спорту Ю. В. Ржавська

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАНЯТЬ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Фізична культура в закладах вищої освіти подана як навчальна дисципліна і найважливіший компонент цілісного розвитку особистості. Свої освітні та розвивальні функції вона проявляє в цілеспрямованому педагогічному процесі фізичного виховання [2, с. 120].

Інноваційний підхід у фізичному вихованні – це процес навчання і виховання, що проектує і стимулює появу нового типу діяльності. В інноваційній освіті комплексно використовують сучасні форми, засоби та методи навчання, що дає змогу забезпечити найбільш творчий і продуктивний характер навчальної діяльності. У процесі такої освіти навчальний процес побудовано як діалог, під час якого викладач стає не тільки організатором і керівником, але й співучасником навчального процесу.

Інноваційний підхід до фізичного виховання здобувачів вищої освіти першого рівня навчання включає різні форми і види навчання: здоров'язбережувальні технології, спортивно-орієнтовані технології, метод диференційованої фізкультурної освіти, інтерактивне навчання, інформаційно-комунікативні технології.

Здоров'язбережувальна технологія у фізичному відіграє значну роль і є однією з найбільш значущих, тому що в її основу покладено сучасні інтерактивні методи навчання, використовувані для наочності послідовності розучування фізичних вправ, навантаження відповідно до віку та ін. Викладач повинен під час проведення занять дотримуватися принципу індивідуального підходу до кожного учасника занять [1, с. 105].

Важливим моментом у фізичному вихованні є спортивно-орієнтована технологія, яка припускає, що заняття з фізичного виховання орієнтовані на можливості, бажання, здібності здобувача вищої освіти і в цілому на розвиток його особистості. Метод диференційованої фізкультурної освіти спрямований на формування методичних умінь і знань, фізичних якостей, а також керування навчальним процесом, який забезпечує досягнення фізичного вдосконалення. Для формування позитивного ставлення до фізичної культури і спорту в цілому важливо підкреслювати успіхи кожного здобувача освіти, навіть незначні. Однією з найбільш сучасних і цікавих технологій є інтерактивне навчання, що являє собою форму організації пізнавальної діяльності, здійснюваної як сумісна діяльність учасників навчального процесу: «здобувач-здобувач», «здобувач-викладач». Мета такого навчання полягає у створенні найбільш комфортних умов навчання для того, щоб здобувач вищої освіти мав відчуття своєї інтелектуальної досконалості, успішності і впевненості у собі. За допомогою використання інтерактивної технології на заняттях із фізичного виховання розвивається креативне мислення, активуються усвідомлення та позитивні емоції. В інноваційному підході до фізичного виховання здобувачів вищої освіти найбільш значущими є інформаційно-комунікативні технології, які дають змогу організувати навчальний процес на сучасному рівні та забезпечити засвоєння навчального матеріалу. Використання на заняттях із фізичного виховання електронних презентацій допомагає більш наочно та докладно подати теоретичний і практичний матеріал. Великої популярності набувають відеоролики різної тематики (тренування, значущість здорового

способу життя, тренувальні навантаження тощо) і мобільні додатки для самостійних тренувань.

Отже, інноваційний підхід у фізичному вихованні здобувачів вищої освіти є організацію виховного та навчального процесу з комплексним використанням різних технологій, методів, засобів і форм. Впровадження сучасних методів і технологій порівняно з традиційними формами дає змогу зробити навчальний процес із фізичного виховання більш наочним, цікавим. Він сприяє підвищенню результативності фізкультурної освіти, формуванню потреби в самостійних заняттях спортом і фізкультурною діяльністю, а також позитивного ставлення до здорового способу життя.

1. Іваній І. А., Марченко Р. І. Залучення дорів'язбережувальних технологій у формуванні культури здоров'я старшокласників. *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення* : матеріали XXI Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, (м. Суми, 27 – 28 жовт. 2021 р.). Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2021. Т. 1. С. 103–108.

2. Сергата Н. С., Сергатий М. О. Інноваційні та сучасні підходи до організації занять із фізичної культури студентів вищих навчальних закладів освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. № 65. Т. 2. С. 119–123.

*Старш. викл. кафедри фізичного виховання
та спорту С. С. Довженко,
викл. М. А. Муригін*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЯК ВАРІАТИВНИЙ МЕТОД ЗАСВОЕННЯ МАТЕРІАЛУ І ТВОРЧОГО РОЗВИТКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Випускник закладу вищої освіти має бути готовий очолити роботу будь-якого трудового колективу, а в майбутньому, безумовно, зіштовхнеться з усіма психологічними нюансами в роботі фахівця з керування працівниками трудового колективу, об'єднаних однією метою професійної діяльності, тобто бути спеціалістом, стійким до фізичних і психологічних навантажень.

Аналізуючи різноманіття проявлень фізичної культури, можна дійти висновку, що реальна безліч педагогічних моделей у сфері фізичного виховання задана їхніми антропологічною та онтологічною складовими. Незалежно від

змісту будь-яка технологія може бути особистісно орієнтованою. Це полягає в тому, щоб забезпечити актуалізацію особистісного сенсу здобувача вищої освіти в освітньому процесі, його досвіду та включення до змісту навчального процесу. Тоді здобувач вищої освіти буде реалізовувати свої особистісні функції.

Впровадження активного навчання до навчальної програми дасть змогу зробити процес навчання значущим для великої кількості здобувачів. Отже, використання активних методів навчання з дисципліни «Фізичне виховання» передбачає підвищення інтенсивності процесу навчання, а аналіз конкретних ситуацій формує у здобувачів уміння і навички вирішувати професійні завдання (ефективно взаємодіяти з колегами, орієнтуватися в конфліктних ситуаціях і правильно вирішувати їх, знаходити і обробляти необхідну інформацію, критично оцінювати наслідки своїх рішень і помилок та ін.) [1, с. 65].

Під час проведення занять із фізичного виховання можна використовувати такі ігрові форми активного навчання: рольові ігри, метод аналізу конкретних ситуацій, імітаційні ігри. Активні методи навчання мають деякі особливості: проводяться у ситуаціях, максимально наближених до реальних, що підводить матеріал, даний для засвоєння, до мети діяльності; дають не тільки інформацію, але й навчають умінням практичного використання засвоєних знань; генерують нову настанову на навчання у процесі колективної творчої праці; формують почуття колективної відповідальності та прагнення мати свою позицію в навчальному процесі, де викладач займає роль консультанта, а учасники занять вільні і не залежать від нього; забезпечують створення прямих і зворотних зв'язків у взаємодії учасників навчального процесу. Сутність інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної взаємодії всіх здобувачів вищої освіти. Це співнавчання та взаємонавчання, де здобувач і викладач є рівноправними та рівнозначними учасниками навчального процесу. Саме тому інтерактивні технології слід впроваджувати на заняттях із фізичного виховання.

Відпрацювання навичок здійснюється поетапно: докладне пояснювання учасникам навчального процесу алгоритму дій; демонстрація прикладу виконання дій; відпрацювання запропонованої послідовності дій у парах чи невеликих групах; демонстрація ними опанованих дій; аналіз учасниками навчального процесу успіхів і помилок під час виконання дій; закріплення досвіду самостійно і на наступних заняттях.

У результаті використання вищевказаних методів і технологій вдається розкрити здібності здобувачів вищої освіти, підвищити зацікавленість здобувачів і захопленість дисципліною, навчити здобувачів використовувати набуті знання в повсякденному житті, підвищити якість знань і навчити їх бути впевненими.

1. Жук В. О. Інноваційні технології у сфері фізичного виховання студентської молоді. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення* : зб. наук. праць II Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 20 трав. 2016 р.). Харків : ХДАФК, 2016. С. 63 – 69.

Викладач кафедри фізичного виховання та спорту В. М. Гринько

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І ПІДВИЩЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Досліджуючи проблему викладання фізичного виховання в УкрДУЗТ, викладачі кафедри фізичного виховання та спорту провели співбесіди зі здобувачами вищої освіти I-II курсів із метою визначення мотивів та інтересів у сфері фізичного виховання та спорту, а також ціннісного ставлення до свого здоров'я і здорового способу життя, ролі рухової активності у формуванні фізичної та моральної культури. У процесі спілкування, а також конкретних дій (участь у змаганнях, заняття в спортивних секціях) було визначено критерії сформованості інтересу, зацікавленості, а головне необхідності введення

здоров'язбережувальних технологій при підготовці студентської молоді до майбутньої професії залізничника [1].

Удосконалення якості підготовки залізничників у сучасних умовах процесу, вдосконалення якості підготовки до професії неможливе без активної цілеспрямованої діяльності викладачів фізичного виховання. На заняттях із фізичного виховання використовують деякі засоби, спрямовані на вдосконалення якостей майбутніх залізничників. Впровадження в навчальний процес технологій здоров'язбережувального спрямування помітно вплинуло на якість підготовки майбутніх спеціалістів. Поняття «здоров'язбережувальні технології» об'єднує всі напрями діяльності закладу вищої освіти з формування, збереження та зміцнення здоров'я. Під здоров'язбережувальними технологіями сучасні вчені розуміють:

- сприятливі умови навчання (відсутність стресових ситуацій, адекватність вимог, методики навчання та виховання);
- оптимальну організацію навчального процесу (відповідно до вікових, статевих, індивідуальних особливостей і гігієнічних норм);
- повноцінний і раціонально організований руховий режим.

Слід зазначити, що впровадження здоров'язбережувальних технологій пов'язане з використанням медичних (медико-гігієнічних, фізкультурно-оздоровчих, лікувально-оздоровчих), соціально-адаптованих, екологічних і технологій забезпечення безпеки життєдіяльності [2]. Отже, ефективність формування здорового способу життя залежить від інтеграції та координації зусиль державних і громадських організацій, релігійних організацій у сфері формування здорового способу життя, а також розроблення інформативно-освітніх програм, тренінгів, орієнтованих на формування життєвих навичок, які ведуть до збереження, зміцнення і відтворення здоров'я. Формування в студентської молоді здорового способу життя і стійких здорових навичок, свідомого ставлення до власного здоров'я та рівня фізичної підготовленості є найголовнішим соціальним завданням студентського співтовариства. Слід зазначити, що в УкрДУЗТ цей процес здійснюваний на підставі новітніх

здоров'язбережувальних технологій і є важливою складовою професійної компетентності сучасного залізничника.

1. Гринько В. М., Єфремова А. Я., Куделко В. Е. Дослідження рівня фізичної підготовленості студентів I-II курсів Українського державного університету залізничного транспорту. *Спортивні ігри*. 2020. № 4 (18). С. 14–21. URL: <http://doi.org/10.15391/si.2020-4.02>.

2. Construction of a 15-second dynamic running model for groups with different training programs. Its dynamics and prediction / V. Grinko, T. Shepelenko, V. Kudelko, A. Shaposhnyk and other. *Fourrages Journal*. Vol. 256. Is. 11. P. 2 – 15. URL: <https://doi.org/10.59671/ubMzo>.

*Канд. наук із фізичного виховання і спорту,
старш. викл. кафедри фізичного виховання
та спорту А. Г. Єфремова*

НОВІТНІ ПІДХОДИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Сучасна освіта, як і всі інші сфери життєдіяльності українського суспільства, з кожним роком зазнає все більших змін. Тому пошук новітніх підходів для організації та вдосконалення навчального процесу з фізичного виховання є вкрай важливим, особливо в умовах, коли викладачам доводиться працювати, а здобувачам навчатися в умовах повномасштабної агресії та вторгнення армії російських військ на суверенну територію України. Значних змін за важких умов під час війни, безумовно, зазнала і сфера освіти.

Наразі головним завданням кафедр фізичного виховання є необхідність забезпечення максимальної фізичної активності кожного здобувача, залученого до навчального процесу, і зміцнення фізичного і психічного здоров'я [4].

Ефективним методом покращення здоров'я здобувачів на заняттях із фізичного виховання у закладі вищої освіти є здоров'язбережувальні технології, що сприяють забезпеченню оптимального рухового режиму здобувачів, а також покращенню розвитку їхніх фізичних і психічних здібностей [2]. До того ж завдяки використанню цих технологій у навчальному процесі фізичного виховання можна ефективно впливати на формування мотивації, потреби здобувачів до здорового способу життя, фізичного

вдосконалення, формування та розвиток навичок, вмінь і знань, які допомагатимуть здобувачам покращити рівень їхньої фізичної підготовленості та працездатності [1, 3].

Впровадження в навчальний процес фізичного виховання здоров'язбережувальних технологій допоможе здобувачам знизити рівень нервово-емоційного стану, зміцнити здоров'я, сприятиме покращенню фізичного стану, а також допоможе сформуванню знання про цінність власного здоров'я і важливість збереження його на довгі роки життя.

1. Єфремова А. Я. Дослідження мотивації студентів залізничних вишів до занять фізичними вправами в умовах дистанційного навчання. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку* : зб. наук. праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Переяслав, 17 лист. 2020 р.). 2020. Вип. 65. С. 254 – 256.

2. Золотухіна С. Т., Фазан В. В., Макаренко В. В. Традиції та новачі у педагогічній діяльності. *Теорія та методика навчання та виховання*. 2021. № 50. С. 65 – 73.

3. Крайнюк В. М. Психологія стресостійкості особистості: монографія. Київ : НікаЦентр, 2007. 432 с.

4. Савченко В. Г., Андрюшина Л. Л. Традиційні та інноваційні педагогічні технології у вищій школі: навч. посіб. для здобувачів 2 і 3 ступенів вищої освіти. Дніпро : «Візіон», 2019. 83 с.

*Канд. наук із фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичного виховання та
спорту Т. І. Дорофєєва*

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Актуальні питання та перспективи інноваційного розвитку фізичного виховання в умовах євроінтеграції охоплюють декілька важливих аспектів:

1. Модернізація освітніх програм:

- важливою складовою є оновлення навчальних планів з урахуванням європейських стандартів і вимог. Це включає введення інноваційних методик викладання, спрямованих на розвиток різнобічних навичок у здобувачів;

- використання сучасних технологій, таких як електронні освітні ресурси, віртуальні тренінги, додатки для моніторингу фізичної активності, що допомагають покращити процес навчання і зробити його більш інтерактивним.

2. Запровадження міждисциплінарного підходу:

- інтеграція фізичного виховання з іншими науками (медичними, психологічними, соціальними) дає змогу формувати у здобувачів комплексний підхід до власного здоров'я та фізичної активності;
- впровадження основ спортивної психології та фізіології в освітні програми покращує розуміння здобувачами взаємозв'язку між психічним і фізичним станом.

3. Здоров'язбережувальні технології:

- розвиток технологій, спрямованих на збереження здоров'я, набуває все більшого значення. Вони дають змогу враховувати індивідуальні потреби здобувачів і підбирати оптимальні фізичні навантаження для кожного;
- спеціалізовані програми реабілітації, пропоновані європейським досвідом, особливо це стосується людей з обмеженими можливостями або хронічними захворюваннями.

4. Підготовка кваліфікованих кадрів:

- у контексті євроінтеграції зростає потреба у фахівцях, які мають міжнародний досвід і можуть впроваджувати європейські методики фізичного виховання. Для цього потрібне розроблення та впровадження програм підвищення кваліфікації для викладачів і тренерів;
- можливість академічної мобільності, участі в міжнародних проєктах та обміні досвідом між українськими та європейськими університетами.

5. Популяризація фізичної активності:

- інноваційні підходи для мотивації здобувачів до здорового способу життя і фізичної активності - індивідуалізовані тренувальні програми, використання гейміфікації та заохочувальних систем;
- популяризація таких заходів, як спортивні фестивалі, змагання, та інші активності на рівні освітніх установ сприяє підвищенню інтересу до фізичної культури.

6. Європейські проєкти і гранти - євроінтеграція відкриває доступ до європейських грантів і проєктів, спрямованих на розвиток фізичного виховання. Це

дає змогу залучати додаткові фінансові ресурси для впровадження інновацій і модернізації інфраструктури [1].

Отже, інноваційний розвиток фізичного виховання в умовах євроінтеграції спрямований на забезпечення відповідності українських стандартів європейським, підвищення якості освіти і здоров'я населення [2].

1. Приходько В., Дорофєєва Т. Значення децентралізації для подальшого розвитку спорту в умовах України. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2020. № 5(79). С. 9 – 12.

2. Construction of a 15-second dynamic running model for groups with different training programs. Its dynamics and prediction / V. Grinko, T. Shepelenko, V. Kudelko, A. Shaposhnyk and other. *Fourrages Journal*. Vol. 256. Is. 11. P. 2 – 15. URL: <https://doi.org/10.59671/ubMzo>.

Старш. викл. кафедри фізичного виховання та спорту **О. Р. Лучко**

НОВІТНІ ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

Новітні педагогічні підходи в організації освітнього процесу з фізичного виховання зосереджено на інтеграції сучасних технологій, індивідуалізації підходу до кожного здобувача [1]:

1. Компетентнісний підхід - спрямований на розвиток ключових компетенцій, необхідних для активного життя і здоров'я, таких як саморегуляція, самодисципліна та відповідальність за своє фізичне благополуччя. Здобувачі отримують знання не лише з фізичних вправ, а й з управління здоров'ям, планування навантажень і самоконтролю.

2. Індивідуалізація та диференціація навчання - орієнтований на індивідуальні особливості здобувачів, такі як рівень фізичної підготовки, стан здоров'я, інтереси та мотивація. Викладачі адаптують програму відповідно до цих характеристик, створюючи персоналізовані плани тренувань для досягнення оптимальних результатів.

3. Інтеграція міждисциплінарних зв'язків - фізичне виховання інтегровано з іншими дисциплінами, такими як біологія, психологія та медицина, щоб підвищити обізнаність здобувачів щодо функціонування

людського організму, принципів здорового харчування та впливу фізичних навантажень на здоров'я.

4. Використання інноваційних і цифрових технологій - мобільних додатків, трекерів активності, віртуальних тренувань та інших технологій - допомагає здобувачам моніторити свій прогрес, аналізувати результати і розвивати самостійність у плануванні фізичної активності, зробити процес навчання більш інтерактивним і мотивуючим.

5. Проєктно-дослідницький підхід – залучення здобувачів до розроблення проєктів з дослідження нових методів фізичної активності, аналізу спортивних тренувань і створення власних програм для підтримання здоров'я. Це дає їм змогу краще зрозуміти наукові аспекти спорту, досліджувати різні види тренувань або розробляти власні програми, адже це сприяє розвитку критичного мислення, самостійності та ініціативності, а також соціальних навичок.

6. Ігровий підхід і гейміфікація. Впровадження елементів гри в заняття фізичним вихованням підвищує мотивацію здобувачів і робить процес навчання цікавим і захоплюючим - це можуть бути спортивні змагання, інтерактивні вправи або командні ігри. Гейміфікація занять із фізичного виховання, впровадження командних ігор і різних змагань сприяють покращенню мотивації та залученню здобувачів до активної участі.

7. Використання здоров'язбережувальних технологій - правильне дозування фізичних навантажень, створення безпечного і здорового середовища для занять фізичним вихованням, урахування індивідуальних особливостей здобувачів, їхнього фізичного стану та психоемоційного здоров'я.

8. Соціальний або інклюзивний підхід - залучення здобувачів із різними фізичними можливостями, що дає змогу всім здобувачам брати участь у фізичних активностях, незалежно від фізичних обмежень, що сприяє рівноправності та інклюзії.

Ці підходи спрямовані на розвиток здорової особистості, здатної самостійно підтримувати фізичне і психічне здоров'я, роблять освітній процес

із фізичного виховання сучасним, цікавим та ефективним, індивідуалізованим та інтерактивним, підвищуючи зацікавленість здобувачів і сприяючи їхньому гармонійному розвитку [2].

1. Гринько В. М., Єфремова А. Я., Куделко В. Е. Дослідження рівня фізичної підготовленості студентів I-II курсів Українського державного університету залізничного транспорту. *Спортивні ігри*. 2020. № 4 (18). С. 14 – 21. URL: <http://doi.org/10.15391/si.2020-4.02>.

2. Construction of a 15-second dynamic running model for groups with different training programs. Its dynamics and prediction / V. Grinko, T. Shepelenko, V. Kudelko, A. Shaposhnyk and other. *Fourrages Journal*. Vol. 256. Is. 11. P. 2 – 15. URL: <https://doi.org/10.59671/ubMzo>.

*Старш. викл. кафедри фізичного
виховання та спорту І. О. Сапегіна*

НОВІТНІ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ПІД ЧАС ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Сучасні реалії життя українського студентства вимагають від молодого покоління високого рівня фізичної та психічної готовності до навчання, праці, оборони нашої країни. Теперішнє життя і навчання здобувачів не схоже на життя здобувачів минулих років. Дистанційне навчання, праця та постійне перебування в зоні воєнних дій додає психічної напруги молодому поколінню. Сучасність потребує нових підходів для фізичного виховання здобувачів, і оздоровча спрямованість стає головним напрямом у фізичному вихованні. Оздоровлення молодого покоління – це здорова нація в майбутньому.

Фізичні вправи вважають одним із немедикаментозних засобів заспокоєння, а як відомо, спокійний стан людини є запорукою її здоров'я та чіткого мислення, спокійний стан – це основа подальшого розвитку людини в різних сферах життєдіяльності.

Як відомо, існує зв'язок між фізичним і психічним напруженням, фізичним і психічним розслабленням. Використовуючи цю фізичну закономірність, можна полегшувати симптоми тривожності та зменшувати прояви стресу за допомогою вправ на поступове напруження та розслаблення м'язів.

Плануючи заняття з фізичного виховання, можна включати методики на заспокоєння. Одним із прикладів такої методики може стати «Прогресивна м'язова релаксація» (метод Едмунда Джейкобсона). Методика заснована на фізіологічному факті розслаблення м'язів після їх напруження. Тому для досягнення релаксації потрібно одночасно або послідовно сильно напружувати та розслабляти м'язи. Мета прогресивної м'язової релаксації, за Джейкобсоном, полягає в тому, щоб викликати реакцію розслаблення. Вона змушує тіло переходити з пильного, активного стану в більш спокійний. Повне розслаблення м'язів сприяє зняттю емоційного збудження нервової системи. Методикою рекомендовано напружувати кожен м'яз по 5-10 с, а потім 15-20 с концентруватися на відчутті розслаблення, що виникло [1].

Автором було розроблено близько 200 спеціальних вправ для максимального напруження м'язів, включаючи найдрібніші. У більш короткому варіанті тренують 16 груп м'язів послідовно (м'язи рук, передпліччя, плечей, шиї, обличчя, грудей, живота, стегон, литок, стоп).

Послідовне напруження та розслаблення певних груп м'язів допомагає розвивати підвищену обізнаність про стрес і напругу. Регулярна практика цього методу покращує загальний психологічний стан, самоконтроль, концентрацію, призводить до кращих механізмів подолання стресових ситуацій, знижує м'язову напругу та сприяє загальному розслабленню [2].

Отже, прогресивна м'язова релаксація успішно допомагає долати різні стани тривожності. Метод позитивно впливає на фізіологічний і психологічний стан здобувачів. Здобувачі повинні вміти використовувати метод прогресивної м'язової релаксації для подолання напружених психологічних станів, досягнення спокою та рівноваги, успішного навчання, праці та розвитку.

1. Галієва О. М. Методи саморегуляції ситуативної тривожності майбутніх практичних психологів у процесі професійної підготовки. *Теоретичні і прикладні проблеми психології* : зб. наук. праць. 2019. № 2 (49). С. 65–78.

2. Методи релаксації: контроль дихання допомагає долати реакцію на стрес *Гарвардська медична школа. Harvard Health Publishing*. URL: <https://www.health.harvard.edu/mind-and-mood/relaxation-techniques-breath-control-helps-quell-errant-stress-response> (дата звернення 01.09.2024).

СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Кандидати техн. наук, доценти

І. М. Сіроклин, С. О. Змій,

канд. техн. наук, доцент, завідувач

кафедри автоматичної та комп'ютерної

*телекерування рухом поїздів **В. О. Сотник***

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПЕРЕВІРКИ ВІДКРИТИХ ВІДПОВІДЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ДОПОМОГОЮ ШІ

Системи управління навчанням (Learning Management Systems, LMS) відіграють ключову роль у наданні якісної освіти. Однак великим викликом залишається автоматизація перевірки відкритих відповідей, таких як есе або розгорнуті відповіді здобувачів. Використання штучного інтелекту (ШІ) у цій галузі відкриває нові можливості для підвищення ефективності освітніх процесів і зменшення навантаження на викладачів.

Перевірка відкритих відповідей у традиційному форматі потребує значних витрат часу, є складним і ресурсозатратним процесом. Це пов'язано з необхідністю глибокого аналізу змісту, граматики, логіки та аргументації. Викладачі витрачають багато часу на перевірку кожної відповіді, особливо в масштабних курсах із великою кількістю здобувачів. У результаті спостерігають зниження ефективності викладання і сповільнення зворотного зв'язку здобувачам.

Завдяки розвитку технологій обробки природної мови (NLP) ШІ може брати на себе частину перевірки відкритих відповідей. Такі підходи вже доволі успішно застосовували для підготовки медиків [1, 2]. Штучний інтелект здатний аналізувати тексти здобувачів на основі наперед визначених критеріїв, таких як структура, наявність ключових ідей, граматика і стилістика. Технології ШІ дають змогу не лише автоматизувати перевірку, але й надавати здобувачам детальні рекомендації для покращення їхніх відповідей.

Автоматизація перевірки відкритих відповідей [3] неможлива без використання методів машинного навчання, одним із яких є моделі класифікації, що оцінюють відповіді за низкою параметрів: відповідність темі, повнота розкриття питання, орфографічна і синтаксична коректність. Більш складні системи використовують глибокі нейронні мережі для семантичного аналізу текстів.

Автоматизація перевірки відкритих відповідей за допомогою ШІ має такі переваги, як економія часу (ШІ значно скорочує час на перевірку робіт, надаючи викладачам більше можливостей для індивідуальної роботи зі здобувачами), об'єктивність (алгоритми можуть забезпечити більш об'єктивне оцінювання відповідей, зменшуючи суб'єктивність людського фактора), швидкий зворотний зв'язок (здобувачі отримують зворотний зв'язок практично миттєво, що дає їм змогу швидше корегувати свої помилки і вдосконалювати навички).

Попри всі переваги, технології ШІ в автоматизації перевірки мають певні недоліки. Одним із них є складність у розумінні контексту і творчого підходу до відповідей. Відкриті відповіді, які виходять за рамки звичайних шаблонів, можуть бути некоректно оцінені алгоритмами. Також важливим питанням залишається етичний бік використання ШІ, зокрема збереження конфіденційності даних здобувачів і запобігання упередженості в оцінюванні. Тому для практичного застосування таких інструментів важливою функцією є можливість рецензування відповідей викладачем або інструктором перед надсиланням її здобувачу.

Для прикладу розглянемо один із варіантів застосування ШІ для перевірки відкритих відповідей здобувачів на основі платформи з відкритим кодом Open edx. У середовищі Студії можемо створити новий розділ/ підрозділ/ юніт, у якому буде використаний ШІ, вибираємо Open Response (відкрита відповідь) і Staff Assessment Only (оцінювання тільки інструктором). X-блок дає змогу у вкладці «SETTINGS» і полі «Prompt for AI completion» ввести текст звернення до чату GPT, яке може виглядати так: «Ти викладач систем

залізничної автоматики для майбутніх фахівців з організації руху на залізничному транспорті, дай відгук на відповідь здобувача за темою автоматичних локомотивних систем. Запитання було таке: «{question}». Відповідь здобувача така: «{student_answer}». Запропонуй оцінку за надану відповідь в форматі від 0 до 100 балів та обґрунтуй її». Цей текст буде надіслано як запит до ChatGPT (або до іншої вибраної зі списку моделі) для оцінювання відповіді здобувача, а отримана відповідь може бути або автоматично надіслана здобувачу, або надана викладачу для редагування перед відправленням.

Висновок

Інтеграція штучного інтелекту в системи управління навчанням дає змогу значно оптимізувати процеси перевірки відкритих відповідей. Це сприяє підвищенню якості освіти, полегшенню роботи викладачів і покращенню навчальних результатів здобувачів. Проте для досягнення максимальної ефективності необхідне подальше вдосконалення наявних алгоритмів і вирішення етичних проблем.

1. Alwyn Vwen Yen LEE. The effect of artificial intelligence supported case analysis on nursing students' case management performance and satisfaction: A randomized controlled trial. 2023. Studies in Educational Evaluation. Vol. 77, No 101250.
2. Manas Dave, Neil Patel. Artificial intelligence in healthcare and education. 2023. British dental journal official journal of the British Dental Association: BDJ online, DOI:10.1038/s41415-023-5845-2.
3. Alwyn Vwen Yen LEE. Supporting students' generation of feedback in large-scale online course with artificial intelligence-enabled evaluation. 2023. Studies in Educational Evaluation. Vol. 77, No 101250.

*Стари. викл. кафедри
автоматики та комп'ютерного
телекерування рухом поїздів **О. В. Лазарєв**
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Під час навчання в закладах вищої освіти здобувачі проходять декілька видів практики: навчальна, виробнича (технологічна), виробнича

(управлінська), переддипломна. Практика є важливою складовою навчального процесу, що впливає на якість підготовки здобувачів, а її організація забезпечує відповідність вимогам акредитації освітньої програми.

За сучасних умов переходу на дистанційне навчання організація проведення практики має певні труднощі, пов'язані з багатьма об'єктивними факторами:

- місцезнаходження здобувачів (прифронтна зона, окупована територія, глибокий тил, за кордоном);

- розташування баз практики (великі промислові центри, маленькі містечка, з великою вірогідністю обстрілів тощо);

- працевлаштування (підробіток) здобувачів (урахування можливості поєднання практики з роботою);

- високі вимоги програми практики щодо опанування здобувачами практичних навичок.

Вирішення цих проблем досягають за рахунок комплексу заходів, що передбачають співбесіду зі здобувачами, збір анкетних даних здобувачів і додаткової інформації, співпраця з роботодавцями щодо організації баз практики за індивідуальними договорами, співпраця з відділом практики, проведення інструктажу з охорони праці, проведення організаційних зборів, організація заліку з практики, а також створення новин із проходження практики для соціальних мереж.

За рахунок комплексного підходу та персоналізації проходження практики для кожного конкретного здобувача можна досягти високого рівня організації та проведення всіх видів практики для забезпечення відповідної якості практичної підготовки.

1. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України: затв. Наказом Міністерства освіти України 08.04.1993 р. № 93.
URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри
інформаційних технологій*

Т. Г. Петренко

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

РОЗМОВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЯК ПОМІЧНИК ВИКЛАДАЧА, ПОТРЕБУЄ КОНТРОЛЮ ЛЮДИНИ

Штучний інтелект (Artificial Intelligent, AI) – це наше сьогоднішнє і майбутнє. Зараз більше аргументів «за», ніж «проти».

AI в освіті (AI in Education, AIED) набуває поширення. Основні напрями AIED були сформовані більш ніж 60 років тому, але використовувані викладачами і нині [1]:

- 1) автоматизоване оцінювання знань здобувача;
- 2) персоналізоване навчання для здобувача;
- 3) інтелектуалізація всієї системи навчання.

AIED спирається на використання середовищ, які забезпечують взаємодію викладача з інструментами AI. Зараз найпоширенішим засобом взаємодії є використання асистентів AI, які підтримують розмовний AI. Більшість моделей асистентів AI належать до Генеративного типу AI (Generative AI, GenAI) і забезпечують обробку та синтез текстової, звукової, графічної та відеоінформації. Розмовний AI певною мірою розуміє запити людською мовою, адаптується та генерує відповіді, що виглядають осмисленими. Але розуміння AI складно формалізованих аспектів розмовного контексту, таких як емоції, гумор, іронія, сарказм, культурні та регіональні властивості, поки практично недосяжні для AI.

Багато розмовних інструментів AI засновані на Великих Мовних Моделях (Large Language Model, LLM), що можуть бути навчені на великих обсягах тексту, спроможні ідентифікувати шаблони між словами, поняттями і фразами, генерувати ефективні відповіді на запитання. LLM аналізують текст, передбачають наступні за ймовірністю слова в послідовності, використовують контекстні підказки, які є формою спілкування людини з LLM. Також інструменти AI зберігають та аналізують історію пошуків користувача, що дає

змогу LLM персоналізувати як контент, так і контекст запиту. Контент визначають як зміст передаваних слів, а контекст визначають як обставини (ситуацію), що супроводжують спілкування. Асистенти AI є програмами, що забезпечують інтерфейс спілкування людини та LLM. У процесі спілкування людини з розмовним AI людина використовує так звані підказки. Підказки завжди використовує викладач під час дії або відповіді здобувача. Метою підказки є більша впевненість викладача в правильній відповіді здобувача і менша впевненість викладача в помилковій відповіді. Підказки відіграють суттєву роль у процесі формулювання та уточнення завдання. Необхідним етапом використання інструментів AI є визначення мети, іншими словами, визначення питання до AI моделі. Це основна підказка до AI моделі. Далі навчання AI моделі проходить за кілька етапів:

- 1) урахуваючи зазначену мету, AI модель використовує як можливості, так і знання щодо обмеження AI та деталізує рішення;
- 2) відбір даних із відкритих Internet-джерел, за допомогою яких AI модель може бути навчена;
- 3) корегування даних для навчання передбачає обробку даних, наприклад, заповнення відсутніх даних або видалення упереджених даних;
- 4) AI модель вивчає шаблони в навчальному наборі даних, навчається, адаптується і з часом стає більш навченою та успішною у висновках;
- 5) оцінювання продуктивності AI моделі для порівняння створеної моделі з іншими AI моделями;
- 6) розгортання AI моделі в інструменті AI.

Іншими словами, для отримання якісної відповіді від розмовного AI потрібно забезпечити якісне навчання моделі LLM. Тому для використання розмовного AI викладачу треба докласти зусиль:

- 1) забезпечити використання вибраного інструмента AI, наприклад можливе використання інструментів AI на основі браузера (Windows CoPilot, Google Gemini, OpenAI ChatGPT тощо);

- 2) далі слід заповнити запропоновану форму своїм запитанням, що відповідає визначеній меті спілкування;
- 3) отримати результат;
- 4) перевірити результат;
- 5) оцінити якість відповіді, сформувавши новий запит, що є версією підказки, яка уточнює попередню підказку шляхом додавання контенту і контексту, прикладів і більш детального опису бажаної форми подання відповіді. Далі слід повторити етапи, починаючи з заповнення форми (етап 2).

Оскільки формування підказки до асистента AI є переважно основою отримання якісного результату, то напрям промпт-інжиніринг (prompt engineering) стає все більш поширеним не тільки для спеціалістів з AI [2, 3].

Промпт-інжиніринг забезпечує ітеративний процес багаторазового оновлення підказок і оцінювання відповідей моделі. Для написання підказок використовують різні технології. Наприклад, можна сформувавши підказку без прикладів або з різною кількістю прикладів.

Практичне використання розмовного AI потребує розуміння, що розмовний AI зараз теж здобувач, який навчається. За різними оцінками, довіра до даних, що формує розмовний AI, складає приблизно 60-70 %, що, за метриками викладачів, «задовільно». Але це тільки початок інтенсифікації процесу навчання, який було закладено багато років тому.

1. Hardman P. A Brief History of AI in Education. URL: <https://drphilippahardman.substack.com/p/a-brief-history-of-ai-in-education> (Last accessed: 20.09.2024).
2. Getting Started with Gemini. URL: <https://www.promptingguide.ai/models/gemini> (Last accessed: 20.09.2024).
3. Prompt engineering. URL: <https://platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering> (Last accessed: 20.09.2024).

*Доктор філософії, доцент кафедри
інформаційних технологій*

О. І. Іванюк

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ДЕЯКІ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ CHATGPT В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Інтеграція інструментів штучного інтелекту (ШІ) в освіту стає дедалі актуальнішою. Освітняни активно шукають інноваційні підходи до викладання, а технології ШІ проникають у різні сфери життя. ChatGPT — асистент на основі генеративного ШІ від OpenAI — вже робить значний внесок у трансформацію освітнього процесу.

ChatGPT надає викладачам суттєву підтримку через різні застосування, включаючи:

– створення тестових завдань для ефективного оцінювання знань здобувачів. ChatGPT генерує кілька варіантів запитань, що забезпечує різноманітність і знижує ризик академічного шахрайства, одночасно економлячи час викладачів і покращуючи процес оцінювання;

– удосконалення методичних текстів шляхом редагування, підвищення чіткості та послідовності, що покращує якість освітнього контенту, необхідного для ефективного викладання;

– створення конкретних прикладів і детальних пояснень для розуміння складних концепцій. ChatGPT генерує ілюстративні приклади, які полегшують засвоєння теми здобувачами;

– розроблення реалістичних і цікавих завдань, що імітують практичні ситуації. ChatGPT допомагає створювати такі завдання, стимулюючи критичне мислення та вирішення проблем;

– генерація штучних датасетів, що відповідають навчальним цілям та імітують реальні сценарії для дисциплін, які потребують аналізу даних.

На думку здобувачів, ChatGPT є цінним інструментом для вирішення таких завдань:

– пошук відповідей на базові запитання. Здобувачі іноді стикаються з прогалинами в знаннях, необхідних для розуміння нового матеріалу, або труднощами в освоєнні певних аспектів, які складно подолати через самостійне дослідження літератури чи інтернет-ресурсів. ChatGPT адаптується до рівня знань здобувача та надає цілеспрямовані пояснення, допомагаючи ефективно подолати прогалини і краще засвоїти новий матеріал;

– пошук матеріалів і проведення досліджень. ChatGPT допомагає визначати релевантні джерела, узагальнювати наукові статті і створювати огляди літератури, оптимізуючи процес дослідження і даючи змогу здобувачам зосередитися на аналізі та критичному мисленні;

– боротьба з прокрастинацією. ChatGPT може бути джерелом натхнення і стартовою точкою, допомагаючи здобувачам подолати складність початку роботи, генеруючи ідеї та пропонуючи структуру.

Інтеграція ChatGPT в освіту дає численні переваги: для викладачів - зменшення навантаження зі створення навчального контенту і можливість зосередитися на педагогічних стратегіях; студентів — доступ до ресурсів для роз'яснення питань, організації навчання та проведення досліджень. Однак важливо враховувати потенційні виклики, такі як ризик зниження критичного мислення за надмірного використання інструменту.

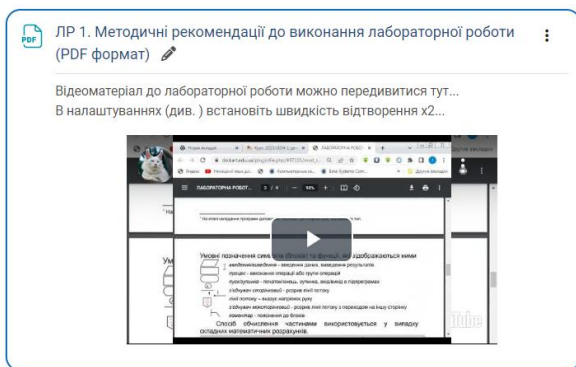
Отже, ChatGPT є цінним інструментом у навчальному середовищі, підтримуючи викладачів і здобувачів. Його можливості в генерації контенту і персоналізованій допомозі сприяють ефективнішому процесу навчання та викладання. Проте для всебічного розвитку навичок і збереження академічної цілісності важливо поєднувати використання ШІ з традиційними освітніми практиками.

1. ChatGPT in Teaching and Learning: A Systematic Review / D. Ali et al. *MDPI*. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci14060643> (date of access: 10.09.2024).

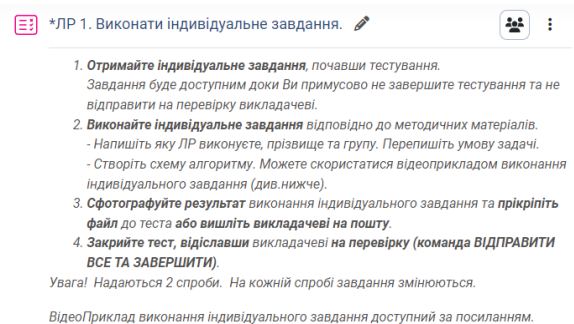
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОМАТЕРІАЛУ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА ТА ПРОГРАМУВАННЯ»

Цього року з дисципліни «Обчислювальна техніка та програмування» для здобувачів механіко-енергетичного факультету денної форми здобуття освіти в системі Moodle було викладено відеоролики для виконання лабораторних робіт [1]. Слід зазначити, що здобувачі на сьогодні не здатні опанувати самостійно великі обсяги інформації [2]. Сам процес запису відеоролика через обмеження його трансляції на лабораторній роботі в часі дав змогу чітко структурувати матеріал і зробити його стислим. Відеоматеріал до кожної лабораторної роботи поділено на такі частини [3]:

1. Методичні рекомендації до виконання лабораторної роботи – посилання на файл у PDF форматі та відеоролик із теоретичним матеріалом, який може бути використаний і на лекціях (рис. 1, а).
2. Виконання індивідуального завдання – здобувач отримує індивідуальне завдання за допомогою тесту есе і відеоролик, у якому розібрано аналогічний типовий приклад його виконання (рис. 1, б).



а)



б)

Рис. 1. Відеоматеріал для лабораторної роботи:

а – методичні рекомендації; б – виконання індивідуального завдання

Також відеоматеріал можна використовувати як коментар для:

- 1) аналізу помилок разом із посиланням на файл у PDF форматі;
- 2) тестування з лабораторної роботи;
- 3) ознайомлення з порядком виконання лабораторної роботи на початку

курсу (рис. 2).

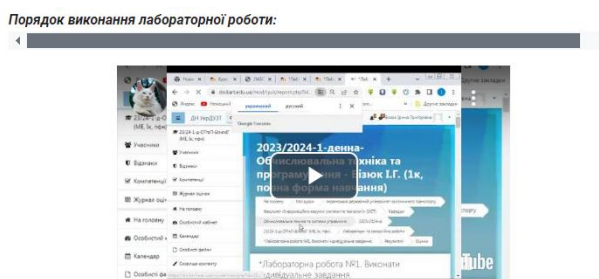


Рис. 2. Ознайомлення з порядком виконання лабораторної роботи

На курсі два викладачі проводять лабораторні заняття, і наявність такого відеоматеріалу уможливорює однаковий підхід до його викладання різними викладачами для різних груп. Крім того, студент, який із певних причин не був присутнім на лабораторній роботі, отримує необхідний обсяг інформації для виконання завдань [4]. Саме це стало кроком для появи інтересу до опанування дисципліни і близько 30 % здобувачів, які відвідують заняття, активно працюють: ставлять запитання та з зацікавленістю виконують індивідуальні завдання.

1. Положення про дистанційне навчання. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.

2. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Особливості навчання студентів на першому курсі. *Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр університету*. Харків: УкрДУЗТ, 2015. С. 76-77.

3. Меркулов В. С., Бізюк І. Г., Чаленко О. В. Організація самостійної роботи студентів із використанням електронних методичних рекомендацій. *Тези доповідей науково-методичної конференції*. Харків: УкрДАЗТ, 2012. С. 119.

4. Чаленко О. В., Меркулов В. С. Психофізіологічні аспекти презентації лекційного матеріалу. *Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр академії*. Харків: УкрДАЗТ, 2010. С. 112-113.

*Д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри
спеціалізованих комп'ютерних систем*

В. І. Мойсеєнко,

канд. техн. наук, доцент Л. А. Клименко

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

КЕРУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЮ МОТИВАЦІЄЮ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Загальновідомим є вплив мотивованості здобувачів вищої освіти на результати навчання. Практика спілкування з молоддю показує, що дехто з часом втрачає інтерес, а отже, і рівень мотивованості до освітнього процесу. Це пояснюють різними причинами, однак основним є помилка в первинному виборі спеціальності внаслідок необізнаності, невиправданих очікувань, дитячих уявлень про майбутню професію.

Але велика кількість здобувачів свідомо вибрали спеціальність, яка їм не подобається, за якою вони ніколи не будуть працювати в майбутньому.

Це відбувається внаслідок чинної системи державного замовлення на фахівців. Саме цей підхід цілком доцільний, але за сучасних умов дуже часто призводить до зворотного результату. Досить часто на бюджетні місця подають заяви для того, щоб отримати освіту безкоштовно, не вдаючись у деталі майбутньої професії. Очевидно, що такий здобувач не має наміру глибоко вивчати навчальний матеріал.

У той же час чинна система організації освітнього процесу орієнтована априорі на вмотивованого здобувача.

На нашу думку, частковим вирішенням цієї проблеми є поділ навчального матеріалу і системи оцінювання знань на окремі блоки, які відрізняються рівнем складності. Достатньо мати три рівні: базовий, середній, вищий (рис. 1).

Відповідно до наведеної блок-схеми доцільно поділяти і освітній матеріал і систему оцінювання знань здобувачів.

Зважаючи на специфіку залізничного транспорту, пов'язану з безпекою руху поїздів, базовий рівень підготовки працівника має гарантувати саме безпечну експлуатацію об'єктів її інфраструктури.

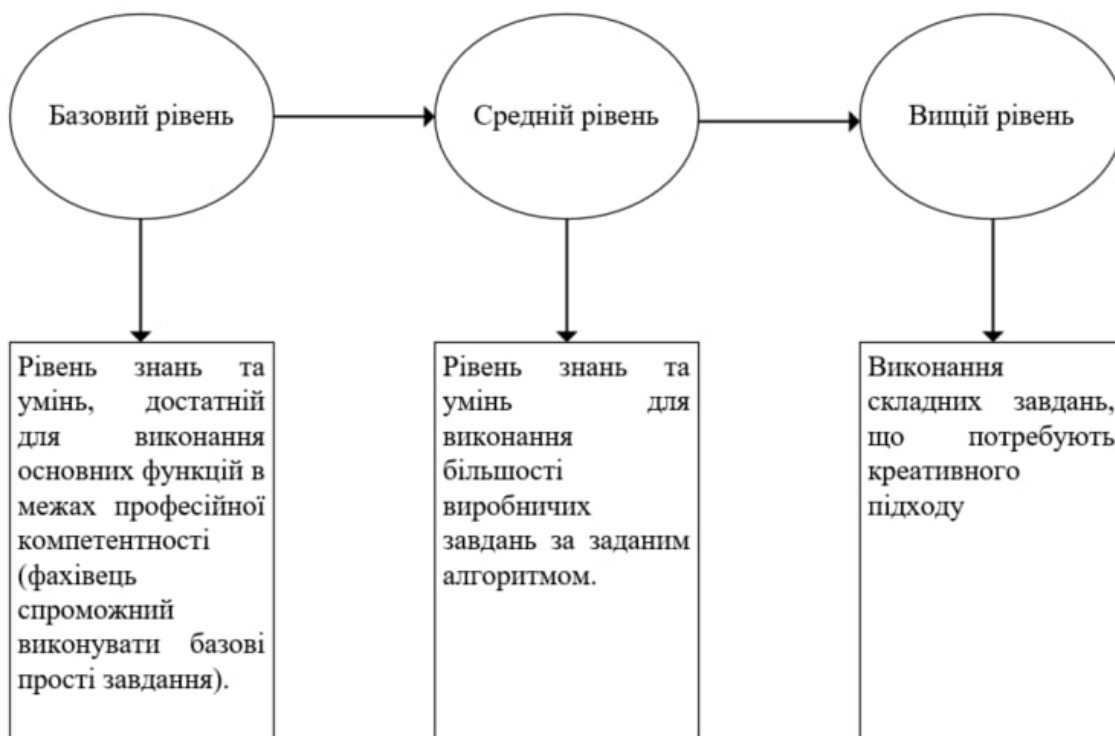


Рис. 1. Блок-схема поділу рівнів знань та умінь фахівця

У процесі навчання за такої організації здобувач залежно від власних уподобань і життєвих планів вибирає рівень, який він бажає опанувати.

При цьому необхідно абсолютно чітко визначати критерії оцінювання знань на кожному рівні, перелік навчального матеріалу з кожної дисципліни. Фактично за такого підходу навчання відбувається від простого до складного, і кожен може самостійно визначати потрібний йому рівень знань та умінь.

Досвід про індивідуальну освітню траєкторію мають Німеччина, США та Франція [1].

За рахунок такого підходу здобувач має вільно вибирати власну навчальну траєкторію і власну мотиваці..

1. Індивідуальна освітня траєкторія: що це та навіщо? URL: <https://osvitoria.media/experience/indyvidualna-osvitnya-trayektoriya-shho-tse-ta-navishho/>.

2. Про Освіту: Закон України. URL: [https://kyivaudit.gov.ua/vr/ka/company.nsf/0/65627B6D4CE1121AC22582CF003084A6/\\$file/zakon_ukrainy_pro_osvitu.htm](https://kyivaudit.gov.ua/vr/ka/company.nsf/0/65627B6D4CE1121AC22582CF003084A6/$file/zakon_ukrainy_pro_osvitu.htm).

*Канд. техн. наук, доцент кафедри
спеціалізованих комп'ютерних
систем В. М. Бутенко*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ ЗДОБУТТЯ СТУПЕНІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОГО СТАНУ

Законодавство України все більше розмежовує навчання в шкільній освіті і здобуття ступенів вищої освіти в університетському середовищі. І незважаючи на відсутність педагогічної освіти в більшості викладачів закладів вищої освіти, педагогічна майстерність має певне значення зі створення якісних умов для здобувачів вищої освіти трьох рівнів в УкрДУЗТ.

Саме через введення надзвичайного стану в Україні багато формальних нормативних вимог до рівнів і ступенів здобувачів посад зменшено в економіці та військовій сфері. Отже, мотивація формально отримувати ступені вищої освіти зменшилася. Тож для забезпечення стандартизованих вимог компетенції слід підсилювати педагогічну майстерність для досягнення бажаних результатів здобуття ступенів вищої освіти.

Аналіз факторів забезпечення здобувачів достатніми умовами за наявності в останніх великої мотивації доводить, що університетами створено достатні умови для успішного здобуття відповідних ступенів вищої освіти, незважаючи на обмеження воєнного стану.

Автор з власного досвіду та подальшого аналізу дійшов висновку, що важливу роль у забезпеченні якості здобуття ступенів вищої освіти відіграє мотивація здобувача на отримання саме повного переліку компетенцій. Саме за наявності високого рівня мотивації можливе набуття компетенцій навіть без педагогічної майстерності викладачів. Особливо велику роль у цих процесах відіграє дисциплінованість здобувача та наявні умови для навчання.

Чітка організація процесу здобуття ступенів вищої освіти в синхронно-асинхронному режимі потребує відповідних дій з боку здобувачів, особливо першого (бакалаврського) рівня. Саме такі педагогічні прийоми, як щотижневі

завдання, дисциплінують першокурсників до регулярних освітніх заходів, підвищуючи їхню дисциплінованість за умов достатньої мотивації в отриманні освітніх послуг. Однак через незадовільну мотивацію, погане забезпечення умов здобуття процес переходить у дуже індивідуальну траєкторію як для здобувачів, так і викладачів. Не є частими випадки, коли у здобувачів зменшується мотивація до здобуття ступенів вищої освіти під час навчання. Зазвичай здобувачі мають однакову мотивацію, але часто змінюються обставини здобуття ступенів. Це можна пояснити досягненням повноліття, переведенням на дуальні різновиди освіти й отриманням підробітку не за профілем фаху.

*Д-р техн. наук, професор кафедри
спеціалізованих комп'ютерних систем
С. І. Доценко,
асп. Д. І. Нор*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ БАЗИ ЗНАНЬ КАФЕДРИ

З веденням навчального процесу в дистанційній формі навчання у викладачів виникло ряд додаткових завдань, пов'язаних з організацією їхньої діяльності. Основною формою зберігання методичного забезпечення для кожної з дисциплін на сьогодні є платформа дистанційного навчання MOODL.

Для кожного викладача в цій системі сформована основна сторінка, на якій формують додаткові внутрішні сторінки для кожної з дисциплін. На основній сторінці розміщена загальна інформація про організацію занять.

Загалом така організація структурування компонентів навчально-методичного забезпечення вирішує завдання збереження й надання доступу до цих компонентів здобувачам вищої освіти, викладачам, задіяним у реалізації навчального процесу з відповідної дисципліни й керівництва кафедри, факультету, університету.

У той же час після завершення семестру і/або навчального року сформовані сторінки з відповідних дисциплін переносять в архів, і вони не доступні для викладачів і здобувачів вищої освіти. Якщо дисципліну необхідно викладати в наступному семестрі і/або навчальному році, її можна завантажити з архіву. Проблема полягає в тому, що доступ до цього архіву можливий тільки через адміністраторів платформи MOODL.

На жаль, в архіві відповідні збережені сторінки дисциплін не структуровані за відповідними освітніми програмами й випусковими кафедрами.

Ще один недолік полягає в тому, що, маючи архівний файл дисципліни, неможливо в автономному режимі, без застосування платформи MOODL, працювати з навчально-методичними матеріалами. Унаслідок цього актуальним є розроблення концепції бази знань кафедри, яка б забезпечувала роботу з навчально-методичними матеріалами без залучення платформи MOODL.

Пропоновано структурувати навчально-методичні матеріали відповідно до освітньої програми для відповідної спеціальності. Для такого структурування достатньо застосовувати Перелік освітніх компонентів і їхню логічну послідовність у формі таблиці Excel (рис. 1). Далі через гіперпосилання переходять до елементів бази знань для кожного освітнього компонента.

OSBITNIA-PROFESIINA PROGRAMA SPETSIALIZOVANI KOMPIJUTERNI SISTEMI											
	Навчальні плани	Рівень вищої освіти:		перший							
	Графіки навчального процесу	Ступінь вищої освіти:		бакалавр							
		Галузь знань:		12 Інформаційні технології							
		Спеціальність:		123 Комп'ютерна інженерія							
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма Підсумкового контролю*	Силабуси	Робочі програми	Конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники	Методичні вказівки до ЛР	Методичні вказівки до ПЗ	Тести	Кваліфікаційні роботи	Архів MOODL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1. Цикл загальної підготовки										
	Обов'язкові компоненти ОП										
ОК1	Історія та культура України	3	екзамен	±							
ОК2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен								
ОК3	Філософія	3	екзамен								
ОК4	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	екзамен/залік								
ОК5	Фізичне виховання		залік								
ОК6	Фізика	8	екзамен								

Рис. 1. Фрагмент інтерфейсу бази знань кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем для освітньо-професійної програми «Спеціалізовані комп'ютерні системи»

Підкреслений напис на відповідних чарунках означає, що з цією чарункою через гіперпосилання пов'язаний відповідний файл або тека.

Отже, такий підхід до формування бази знань кафедри вирішує завдання збереження та забезпечення доступу до всіх освітніх компонентів (основних і вибіркових) і відповідного навчально-методичного забезпечення, розробленого для викладання цих дисциплін. Для зручності до складу бази знань, окрім файлу Excel, введено теки для кожного освітнього компонента. У кожен з цих тек додано теки, співвіднесені з відповідними формами методичного забезпечення: силабуси, робочі програми, конспекти лекцій, підручники, навчальні посібники тощо.

Для кожного освітнього компонента передбачено також зберігання архівної копії відповідних матеріалів методичного забезпечення, сформовані на платформі MOODL.

Пропоновано таку архітектуру моделі знань класифікувати як двофакторну логіко-сміслову модель подання знань у просторі семіотики.

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри
транспортного зв'язку І. В. Ковтун,
Н. А. Корольова*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

МОДЕЛЬ BOPPPS ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У сучасному освітньому середовищі заклади вищої освіти стикаються з низкою викликів, що зумовлені швидким розвитком технологій і підвищеними вимогами до підготовки фахівців. Складність технічних дисциплін потребує від викладачів використання інноваційних підходів, здатних покращити як організацію навчального процесу, так і результати навчання. У цьому контексті модель BOPPPS (Bridge-in, Objective, Pre-assessment, Participatory Learning, Post-assessment, Summary) є ефективним засобом структурованого викладання та активного залучення здобувачів до навчального процесу. Її впровадження стає

особливо актуальним у технічних університетах, де якісна організація занять є ключовим фактором успішного засвоєння складного матеріалу [1].

Модель BOPPPS має чітко визначену структуру, що складається з шести етапів, кожен із яких виконує свою роль у процесі навчання. Вступна частина (Bridge-in) спрямована на привернення уваги здобувачів, встановлення зв'язку з їхніми попередніми знаннями і створення мотивації для вивчення нової теми. Цей етап особливо важливий у технічних дисциплінах, де матеріал може здаватися здобувачам складним або абстрактним. Чітке формулювання цілей (Objective) дає здобувачам розуміння того, яких результатів очікують від них після завершення заняття. Це сприяє підвищенню їхньої концентрації на ключових аспектах теми і створює основу для самоконтролю.

Етап попереднього оцінювання знань (Pre-assessment) дає змогу викладачам визначити рівень підготовки здобувачів і відповідно скорегувати викладення матеріалу. Це надзвичайно важливо в таких університетах, де рівень знань здобувачів може варіюватися в межах однієї групи. Знання викладача про початковий рівень підготовки здобувача допоможе адаптувати навчальний процес до їхніх потреб, що підвищує ефективність навчання. Наприклад, здобувачі з вищим рівнем підготовки можуть отримати складніші завдання, у той час як ті, хто має недостатній рівень знань, можуть отримати додаткові пояснення або простіші вправи.

Основним компонентом моделі BOPPPS є активне навчання (Participatory Learning), спрямоване на залучення здобувачів до процесу через практичні завдання, обговорення, роботу в групах та інші інтерактивні методи. Це особливо важливо в технічних дисциплінах, де практика є невід'ємною складовою навчального процесу. Активне залучення здобувачів допомагає їм краще зрозуміти складні технічні концепції та застосовувати їх у реальних ситуаціях. Крім того, такий підхід сприяє розвитку критичного мислення та навичок вирішення проблем, які є ключовими для майбутніх технічних фахівців.

Після завершення активної частини заняття модель BOPPPS передбачає проведення підсумкового оцінювання (Post-assessment), яке дасть змогу викладачам оцінити, наскільки успішно здобувачі засвоїли матеріал. Це можна здійснити через тести, практичні завдання або обговорення. Підсумкове оцінювання допомагає визначити рівень знань здобувачів, а викладачам оцінити ефективність проведеного заняття і внести необхідні корективи для покращення подальших занять. Останній етап моделі, підсумок (Summary), забезпечує завершення заняття, підсумовує основні моменти і допомагає здобувачам закріпити вивчений матеріал [2].

Актуальність застосування моделі BOPPPS полягає в тому, що вона допомагає підвищити структурованість і ефективність навчального процесу. Викладачі отримують чітку схему проведення занять, що дає їм змогу адаптувати матеріал до потреб здобувачів і забезпечувати їх активне залучення. Здобувачі отримують більше можливостей для застосування знань на практиці, що сприяє кращому розумінню і запам'ятовуванню технічних концепцій. Крім того, модель BOPPPS забезпечує систематичне оцінювання знань, що дає змогу вчасно виявляти проблеми та надавати необхідну підтримку.

Отже, модель BOPPPS є важливим інструментом для підвищення якості освіти. У контексті сучасних вимог до технічних фахівців, де важливі теоретичні знання і практичні навички, впровадження моделі BOPPPS є не лише актуальним, але й необхідним кроком для забезпечення високого рівня підготовки здобувачів освіти.

1. Zhang J. X, Zhu L. 2016. On the Effective Classroom Teaching Design Based on BOPPPS Model. *Vocational and Technical Education*. 37 (11): 25–28.

2. Li Liu, Wei Feng, Jiaqi Li, Jian Lan, Qilai Zhou. 2022. Application of BOPPPS Model in the Teaching Design of the Principle and Method of Micro-joining Course. *Advances in Computer Science for Engineering and Education Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*. 2022. P. 509-517.

СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

*Кандидати техн. наук, доценти
кафедри машинобудування та технічного
сервісу
Л. М. Козар, А. В. Євтушенко*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ НОВІТНІХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

Важко переоцінити вплив мотивації здобувачів на якість вищої освіти. Без неї не будуть ефективними будь-які новітні педагогічні підходи. Мотивація залишається неабиякою педагогічною проблемою. Нині через інтернет здобувачі мають доступ до безмежного інформаційного простору, тому важко їх спонукати до аналізу матеріалу та самостійного усвідомленого розв'язання задач. Для того щоб стати кваліфікованим фахівцем, здобувач повинен мати принаймні три риси: самоорганізація, відповідальність і цілеспрямованість. Однак нерідко викладачі закладів вищої освіти, у тому числі й УкрДУЗТ, є свідками студентської безвідповідальності, відсутності зацікавленості в навчанні та оволодінні професією.

З власного досвіду та за результатами аналізу публікацій фахівців у сфері педагогіки, зокрема [1], можна визначити чинники, які сприяють розвитку мотивації до навчання:

- пробудження цікавості в здобувача через виявлену прогалину у своїх знаннях;
- сприймання здобувачем засвоєваних знань такими, що пов'язані з його метою;
- наявність віри здобувача в те, що він може успішно впоратися з навчальним завданням;
- передбачення здобувача і відчуття від визнання його результатів (виконання завдання) із боку викладача та однокурсників;

- задіяння здобувачем вольових якостей для подолання виснаження та розчарування у своїх результатах навчання.

За умов використання дистанційних освітніх технологій провідним видом контролю знань здобувачів є тестування. На наш погляд, здобувачів мотивує можливість тренувального тестування, але їм не варто бачити правильні відповіді, достатньо знати, чи була відповідь на запитання правильною.

Водночас недоліки інтернет-тестування лежать на поверхні: по-перше, рівень ідентифікації не гарантує відсутності можливості передавання здобувачем своїх даних іншій особі; по-друге, у здобувача під час тестування є доступ до будь-яких джерел інформації.

Використання відеоматеріалів за темою заняття також мотивує здобувачів до навчання. Перегляд і наступне обговорення має займати незначну частину заняття. На відеоролики обов'язково має бути посилання на сторінці курсу порталу дистанційного навчання.

Наприкінці зазначимо, що не можна нехтувати інтернет-залежністю як чинником, що перешкоджає мотивації здобувачів вищої освіти до навчання. Доведено, що продуктивність здобувача зменшується через надмірну кількість часу, проведеного в мережі. Питання профілактики проблеми інтернет-залежності серед здобувачів розглянуті в статті [2].

1. Keller J. First principles of motivation to learn and e-learning. *Distance Education*. 2008. № 29 (2). P. 175–185. DOI: 10.1080/01587910802154970. URL: <https://yuripavlov.ru/wp-content/uploads/2017/07/Pervyie-printsipyi-motivatsii-2008-Dzhon-Keller.pdf> (дата звернення 18.09.2024).

2. Лукашук С. Ю. Фактори формування інтернет-залежності в студентів. *Габітус : наук. журн. / Причорномор. наук.-дослід. ін-т економіки та інновацій. Одеса : Видав. дім «Гельветика», 2021. Вип. 26. С. 97–102. URL: <http://habitus.od.ua/journals/2021/26-2021/26-2021.pdf> (дата звернення 18.09.2024).*

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри
будівельних матеріалів, конструкцій та
споруд*

***А. В. Никитинський, О. А. Калінін,
О. В. Романенко, О. С. Герасименко***

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВИКОРИСТАННЯ КОРОТКИХ ТЕСТІВ ПІСЛЯ ВИКЛАДЕННЯ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

Використання коротких тестів після лекцій стає популярною стратегією в освіті, спрямованою на підвищення рівня засвоєння матеріалу здобувачами. Ця методика допомагає закріпити нову інформацію, виявити прогалини в розумінні та сприяє активній взаємодії з матеріалом. У доповіді розглянемо основні аспекти використання таких тестів і їхню ефективність.

За теорією активного навчання, тести підвищують рівень залученості здобувачів, що веде до кращого розуміння та довготривалого запам'ятовування інформації.

Основні переваги тестів:

- **активне повторення:** тести змушують здобувачів активно залучатися в матеріал і повторювати вивчене, що допомагає в закріпленні знань;
- **формування самостійного мислення:** здобувачі отримують можливість оцінити власний рівень знань і виявити прогалини, що сприяє розвитку критичного мислення;
- **зворотний зв'язок:** викладач може швидко оцінити, наскільки здобувачі засвоїли матеріал, і за необхідності внести корективи в подальше навчання.

Застосування коротких тестів може позитивно впливати на мотивацію здобувачів. Ефект частого тестування сприяє відчуттю прогресу, що підвищує впевненість у власних силах, зменшити страх перед іспитами, оскільки здобувачі частіше стикаються з оцінюванням і стають більш підготовленими до цього.

На практиці короткі тести можуть набувати різних форм:

- **тести з варіантами відповідей:** легкі у створенні та швидкі для перевірки;
- **відкриті питання:** дають змогу здобувачам глибше продемонструвати розуміння теми;
- **тести на відповідність:** допомагають встановити взаємозв'язки між поняттями.

Дослідження показують, що здобувачі, які регулярно проходять короткі тести після лекцій, краще запам'ятовують матеріал і показують вищі результати на іспитах. Крім того, тестування сприяє кращій організації навчального процесу, оскільки викладач може корегувати план на основі результатів тестів.

Не всі здобувачі однаково позитивно сприймають часті тести. Деякі можуть відчувати стрес або тривогу через постійне оцінювання. Крім того, підготовка та проведення тестів потребує додаткового часу і зусиль від викладача.

Короткі тести після лекцій є ефективним інструментом підвищення якості освіти. Вони сприяють глибшому засвоєнню матеріалу, допомагають виявляти прогалини у знаннях і знижують тривожність перед іспитами. Однак для максимального ефекту викладачі повинні дбати про баланс між тестуванням та іншими методами навчання, щоб уникнути надмірного навантаження на здобувачів:

- використовувати різні формати тестів для підтримування інтересу та мотивації здобувачів;
- урахувати індивідуальні особливості і реакцію здобувачів на часті тести;
- забезпечувати зворотний зв'язок за результатами тестування для корекції навчального процесу.

Ця методика може бути корисною як для онлайн, так і офлайн навчання, допомагаючи здобувачам краще організувати свій процес навчання.

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри
будівельної механіки та гідравліки
С. Ю. Берестянська, Є. І. Галагура,
Л. Б. Кравців, М. О. Ковальов*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСВІТИ – ЗАПОРУКА ВИСОКОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Одне з головних завдань викладача закладу вищої освіти – це впровадження в навчальний процес сучасних інформаційних технологій, які відкривають здобувачам доступ до нетрадиційних джерел інформації, дають змогу підвищити ефективність самостійної роботи, творчо мислити, реалізувати принципово нові форми та методи навчання.

Створення сучасного освітнього інформаційного середовища неможливе без комп'ютеризації навчального процесу. Саме інформатизація освіти дає необхідний соціальний та економічний ефект за умови, що створювані та впроваджені інформаційні технології не стають стороннім елементом у традиційній системі освіти, а природно інтегровані в нього, поєднуючись із традиційними технологіями навчання. Самі ж інформаційні технології ставлять перед системою освіти нові завдання, які по-новому впливають на здобувачів і викладачів [1].

Усе це підвищує взаємний інтерес до цієї форми навчання, оскільки вивчення процесів у поступовій динаміці призводить до глибшого засвоєння навчального матеріалу слухачами і навіть формує більш творчу атмосферу, пронизану духом співробітництва педагога і здобувача [2].

Навчальне моделювання сприяє наочному поданню матеріалу, що вивчають, і підвищенню інтересу у здобувачів до занять, більш глибокому та якісному засвоєнню навчального матеріалу. Засоби, розроблені для навчального процесу різних типів і видів, ігрових завдань із залученням комп'ютерів, дають змогу здобувачу не тільки з інтересом опановувати знання, а й самовиразитися як особистості.

Викладач отримує додаткові можливості для підтримки та спрямування розвитку особистості здобувача, творчого пошуку та організації їхньої спільної діяльності, розроблення та вибору найкращих варіантів навчальних програм.

Розроблені та впроваджені в навчання нові навчальні технології у вигляді тестів, алгоритмів і кросвордів для контролю знань здобувачів із застосуванням рейтингової системи дають змогу досягти певних позитивних результатів.

Головне – це зацікавити здобувачів, які при цьому протягом семестру планомірно, постійно та самостійно працюють над підвищенням своїх знань. Використання в навчальному процесі нових інформаційних технологій є доцільним як для викладачів, так і здобувачів.

Ефективне функціонування системи дистанційного навчання потребує розроблення і створення навчально-методичних комплексів нового покоління. У створенні таких комплексів слід урахувувати можливості полімодального подання інформації широкими інформаційними каналами аудіовізуальних засобів, експлуатаційні зручності друкованої навчальної продукції, комунікативні можливості, надавані засобами телекомунікацій у режимі on-line та off-line зв'язку [3].

1. Освітні інновації та передовий педагогічний досвід в закладах освіти Івано-Франківської області : наук.-метод. зб. / за заг. ред. З. Болюк, О. Мариновської, Р. Зуб'яка. Івано-Франківськ : ОІППО, 2007. 218 с.

2. Гузеєв В. Планирование результатов образования и образовательная технология. Москва: Народное образование, 2000. 240 с.

*Д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри
вишукувань та проектування шляхів
сполучення, геодезії та землеустрою
Є. Б. Угненко,*

*канд. техн. наук, доцент А. О. Шевченко,
асист. Н. І. Сорочук*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

НОВІТНІ ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Освітній процес сьогодення зазнає суттєвих змін у контексті глобалізації, цифровізації та розвитку нових технологій. Традиційні підходи в навчанні вже не задовольняють сучасні потреби суспільства, слухачів і здобувачів.

Виникає необхідність у впровадженні новітніх педагогічних підходів, ґрунтованих на інноваційних технологіях, індивідуалізації навчання та міждисциплінарному підході.

Основні новітні педагогічні підходи:

1. Інтерактивне навчання. Використання інтерактивних методів дає змогу залучити здобувачів до активної участі в освітньому процесі. Методи, як-от групова робота, мозковий штурм, симуляції та рольові ігри, сприяють розвитку критичного мислення та комунікативних навичок.

Прикладом є технологія Flipped Classroom (перевернутий клас), коли теоретичний матеріал вивчають самостійно вдома, а на занятті обговорюють і виконують практичні завдання.

2. Персоналізоване навчання. Персоналізація навчання передбачає адаптацію навчальних матеріалів і завдань під індивідуальні потреби і можливості кожного слухача. Це сприяє підвищенню мотивації та результативності навчання.

Використання адаптивних платформ і навчальних програм, які аналізують прогрес здобувачів і пропонують завдання відповідно до його рівня знань, стає основою цього підходу.

3. STEM/STEAM-підхід. Інтеграція науки, технологій, інженерії, мистецтва та математики в один навчальний процес. STEM/STEAM-підходи

забезпечують міждисциплінарне навчання, яке відображує реальні виклики сучасного світу.

Такий підхід сприяє розвитку не лише технічних знань, але і творчих та інноваційних здібностей здобувачів.

4. Проєктне навчання (Project-Based Learning, PBL). Методологія, що передбачає виконання учасниками освітнього процесу тривалих проєктів на основі реальних проблем і задач. Проєктне навчання розвиває навички самостійного мислення, планування та співпраці.

Цей підхід допомагає застосовувати теоретичні знання на практиці, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

Цифрові технології відіграють ключову роль у модернізації освітнього процесу. Важливою стає інтеграція таких інструментів, як віртуальні лабораторії, платформи для дистанційного навчання, а також застосування штучного інтелекту для аналізу освітніх даних.

Онлайн-освіта та змішане навчання (blended learning) дають можливість навчатися у власному темпі, що особливо актуально у світлі дистанційної освіти, пандемій та війни.

Викладач перестає бути єдиним джерелом знань, його роль змінена на роль фасилітатора і ментора, який спрямовує здобувачів у процесі самостійного навчання та саморозвитку.

Важливим стає розвиток емоційного інтелекту і здатності до співпереживання, що дає змогу викладачу краще розуміти потреби здобувачів і підтримувати їх на шляху до успіху.

Одним із ключових викликів впровадження новітніх педагогічних підходів є необхідність у перенавчанні педагогів і забезпеченні технічної інфраструктури.

Проте в довгостроковій перспективі нові підходи створюють можливості для значного покращення якості освіти і розвитку гнучкої системи навчання, здатної швидко адаптуватися до змін.

Новітні педагогічні підходи значно розширюють можливості освітнього процесу, підвищуючи його ефективність і залученість здобувачів.

Успішна інтеграція інновацій у навчання сприяє розвитку ключових компетентностей здобувачів, необхідних для життя і роботи у ХХІ столітті.

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри
вишукувань та проектування
шляхів сполучення, геодезії та землеустрою
А. О. Шевченко, Є. М. Коростельов,
О. М. Ужвієва*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА РОБОТИ ЗІ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Сучасні освітні реалії потребують від педагогів застосування інноваційних підходів для підвищення ефективності навчання. Глобалізація, розвиток інформаційних технологій і зміни в суспільстві впливають на методи викладання та сприйняття знань здобувачами.

Традиційні підходи все більше доповнюються новими методами, спрямованими на індивідуалізацію навчання, розвиток критичного мислення, інтерактивну взаємодію та використання цифрових технологій.

Використання інтерактивних методів у навчанні допомагає здобувачам активно залучатися до процесу пізнання. Це не лише підвищує їхній інтерес до навчання, але й розвиває навички командної роботи і комунікації.

Приклад: дискусії, групові проєкти, мозкові штурми, симуляції, що дають змогу здобувачам використовувати набуті знання на практиці та співпрацювати один з одним.

Менторинг і коучинг як сучасні педагогічні підходи орієнтовані на індивідуальну підтримку здобувачів у процесі навчання. Ментори допомагають здобувачам не лише в академічному, але і професійному розвитку.

Коучинг спрямований на розвиток особистих якостей здобувача, таких як відповідальність, цілеспрямованість, мотивація, що в подальшому допомагає їм ефективніше планувати свою кар'єру та навчання.

Онлайн-курси, навчальні платформи та електронні ресурси стали невід'ємною складовою сучасного освітнього процесу. Використання цифрових інструментів дає змогу створювати більш динамічне і гнучке середовище навчання.

Сучасні навчальні програми орієнтовані на розвиток м'яких навичок (soft skills), таких як комунікація, критичне мислення, управління часом, а також професійних компетенцій, щоб випускники були конкурентоспроможними на ринку праці.

Один із найважливіших аспектів сучасного педагогічного підходу – це індивідуальний підхід до кожного здобувача, а застосування персоналізованих програм навчання - урахування особливостей, сильних і слабких сторін кожного з них.

Використання технологій для збору даних про успішність здобувачів допомагає викладачам створювати індивідуальні плани навчання.

Важливо створити умови, у яких здобувачі самі визначатимуть свої навчальні цілі, вибираючи шляхи їх досягнення. Це включає використання методів саморефлексії, зворотного зв'язку та кооперації між здобувачами.

Незважаючи на численні переваги сучасних педагогічних підходів, є також виклики, такі як необхідність перенавчання викладачів, відсутність інфраструктури для впровадження інноваційних технологій або слабка технічна підготовка здобувачів.

Однак впровадження нових підходів дає змогу значно підвищити якість освіти і створити більш адаптивну та гнучку систему навчання, більш ефективний, гнучкий і результативний освітній процес, орієнтований на потреби сучасного суспільства та ринку праці.

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри
вишукувань та проектування
шляхів сполучення, геодезії та землеустрою
А. О. Шевченко, Н. В. Бєлікова*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВАЖЛИВІ ПИТАННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ПЕРІОД ВІЙНИ

Війна стала великим викликом для системи освіти в Україні, поставивши перед нею завдання адаптації до нових реалій. Забезпечення безперервного навчального процесу, особливо в період активних бойових дій, стало критично важливим.

Дистанційне навчання за таких умов є основним засобом збереження освітнього процесу, проте виникають численні проблеми, пов'язані з безпекою, доступом до технологій і психоемоційним станом учасників навчання.

Забезпечення якості, безпеки та значущості освіти в період бойових дій можна забезпечити, дотримуючись особливостей і практичного застосування інструментів взаємодії (рис. 1).



Рис. 1. Забезпечення доступу до освіти і підтримка здоров'я всіх учасників освітнього процесу

Традиційні методи викладання часто не прийнятні для дистанційного навчання, особливо у воєнний час. Важливо використовувати інтерактивні підходи, які зможуть залучати здобувачів навіть за обмеженого часу на заняття.

Інтерактивні платформи, відеоматеріали, онлайн-квести, ігрові методики можуть бути ефективними для підтримки залученості та мотивації здобувачів.

Під час війни безпека є першочерговим завданням. Важливо організувати навчальний процес так, щоб у разі повітряної тривоги або небезпеки здобувачі та викладачі могли швидко перервати заняття і перейти до безпечного місця.

Освітні платформи і методи навчання мають бути максимально гнучкими, щоб адаптуватися до непередбачуваних ситуацій.

За дистанційного навчання важливо забезпечити захист особистих даних здобувачів і викладачів. В умовах війни зростає ризик кіберзлочинності та атак на освітні платформи.

Використання захищених платформ, надання рекомендацій щодо кібербезпеки та організація навчання для викладачів і здобувачів із питань захисту своїх даних є ключовими для забезпечення безпеки в онлайн-навчанні.

Педагоги у воєнний час виконують не лише навчальну, але й психологічну роль. Вони повинні підтримувати здобувачів, допомагаючи їм залишатися мотивованими та налаштованими на навчання, незважаючи на складні обставини.

Важливо забезпечити додаткове навчання і корисну інформацію для викладачів із питань роботи зі здобувачами, які перебувають у стресовому стані.

Педагоги повинні вміти швидко адаптуватися до нових умов і бути готовими до змін у навчальному процесі. Здатність оперативно переходити на інші формати навчання, змінювати підходи і методи є важливими навичками в період війни.

Держава та міжнародні організації повинні активно підтримувати освітній процес, забезпечуючи матеріальну допомогу, технічну інфраструктуру та психологічну підтримку для всіх учасників освітнього процесу.

Співпраця з міжнародними партнерами дасть змогу отримати доступ до передових освітніх технологій і методик, що можуть бути корисними за умов дистанційного навчання під час війни.

Дистанційне навчання під час війни є складним, але необхідним засобом збереження безперервності освіти. Організація навчального процесу потребує адаптації до нових реалій, забезпечення доступу до технологій, підтримки психоемоційного стану учасників і впровадження гнучких методів навчання.

Лише через злагоджену роботу педагогів, державних органів і міжнародних партнерів можна забезпечити якісне навчання в умовах війни та підготувати молодь до майбутніх викликів.

*Кандидати техн. наук, доцент кафедри
залізничної колії і транспортних споруд
О. А. Дудін, старш. викл. А. С. Зверєва*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Застосування новітніх технологій у сфері освіти є важливим елементом для підготовки здобувачів вищої освіти до потреб сучасного світу і забезпечення якості та доступності навчального процесу. Інноваційні технології дають змогу покращити процес здобуття освіти, створити індивідуальний педагогічний підхід до формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

Сучасні виклики потребують адаптації у сфері освіти. Воєнна агресія російської федерації проти України та пандемія COVID-19 значно вплинули на традиційний навчальний процес і змусили шукати нові шляхи для забезпечення неперервного й якісного навчання.

Так, створення інформаційно-освітнього простору є дуже важливим для забезпечення доступу до знань і покращення якості здобуття освіти. Це може

включати розвиток цифрових ресурсів, онлайн-платформ для навчання та спільного обміну знаннями, а також використання сучасних технологій для покращення освітнього процесу. Створення такого простору допоможе ефективно реагувати на сучасні виклики і забезпечить учасникам освітнього процесу можливість отримати якісну освіту в будь-який час із будь-якого місця.

Наразі організація освітнього процесу залежить від використання інноваційних комп'ютерних, цифрових технологій та інструментів. Слід зазначити, що заклади вищої освіти мають ряд потреб, які можна ефективно задовольнити за допомогою застосування інноваційних технологій:

- покращення процесу здобуття освіти та результативності. Адаптивне навчання – технології для індивідуалізації процесу здобуття освіти та адаптації його до різних потреб студентів. Он-лайн ресурси – забезпечення доступу до різних освітніх матеріалів і ресурсів через мережу Інтернет;

- підвищення доступності та гнучкості. «Навчання на відстані» – відеоконференції та інші інструменти для навчання на відстані, щоб забезпечити доступ до освіти в будь-якому місці. Електронні матеріали та документація – заміна традиційних підручників і друкованих матеріалів на електронний формат.

Технології в освіті мають безліч переваг. Вони сприяють покращенню доступу до знань, розвивають критичне мислення та навички вирішення проблем, допомагають управляти даними і стимулювати творчість. Технології також готують здобувачів до життя в цифровому суспільстві і сприяють модернізації оцінювання та звітності.

На сьогодні для такої організації освітньої діяльності, яка б забезпечила розвиток індивідуальних здібностей, творчого ставлення до життя, реалізацію розвитку компетентності здобувачів освіти в різних галузях, освітянам необхідно систематично застосовувати інноваційні технології, програми, сервіси і додатки.

Ігрові технології – це чудовий спосіб зробити навчання цікавим і захопливим. Вони допомагають активізувати психічні та пізнавальні процеси

здобувачів, роблять навчання емоційно забарвленим і стимулюють їх до активної участі в навчальних процесах. Такий підхід дає змогу максимально залучити учасників освітнього процесу до активного сприйняття матеріалу і полегшити його. Наразі існують загальнодоступні й безкоштовні платформи, наприклад Flippity, Wordwall, Kahoot та інші.

Проектні технології в освітньому процесі є дуже ефективним методом. Вони дають здобувачам можливість застосувати свої знання та навички на практиці через розроблення конкретного проекту. Це сприяє розвитку критичного мислення, вміння орієнтуватися в інформаційному просторі та доцільного використання цифрових ресурсів. Такий підхід стимулює самостійне мислення і збагачує знання практичною діяльністю.

Візуальні технології дійсно можуть значно покращити ефективність навчання. Вони надають змогу подавати інформацію у вигляді зображень, діаграм, графіків та ілюстрацій, що сприяє кращому розумінню і запам'ятовуванню матеріалу. Використання візуальних елементів може стимулювати зацікавленість здобувачів і покращити їхню увагу під час навчання. Крім того, візуальні технології можуть робити навчальний процес більш доступним для візуально-орієнтованих здобувачів, яким легше сприймати і запам'ятовувати інформацію через зображення.

Отже, інформаційні технології дійсно революціонізують освітню сферу, надаючи здобувачам і викладачам нові можливості для навчання та передавання знань. Важливо, щоб освітяни були готовими до цих змін і гнучкими у своїх поглядах на освіту. При цьому істотною є не лише сама технологія, але й методика використання її у процесах навчання. Через це розвиток подальших інформаційних навичок здобувачами стає ключовим завданням для формування конкурентоспроможного професійного спрямування і майбутнього успішного працевлаштування.

1. Антонова О. Є. Освітнє середовище вищого навчального закладу як впливовий чинник розвитку обдарованості студентів. *Нові технології навчання: зб. наук. праць. Навчально-виховне середовище та моральність у XXI столітті*. Київ-Вінниця: Ін-т

інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки, 2010. Спец. вип. № 62. С. 24–28.

2. Кларін М. Інновації в навчанні. *Завуч*. 2000. № 23–24. С. 8.

3. Олійник В. Система педагогічної освіти та педагогічні інновації. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2001. № 4. С. 61–69.

4. Коваленко В. В., Мар'єнко М. В., Сухих А. С. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах загальної середньої освіти: метод. рекомендації. Київ, 2021. 87 с.

Д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри залізничної колії і транспортних споруд А. А. Пługін,

кандидати техн. наук, доценти

В. Г. Вітольберг, Д. О. Потапов

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Згідно із Законом України «Про вищу освіту» і підзаконними актами МОН України і науки, здобуття освітньо-наукового рівня доктора філософії здійснюється шляхом навчання в аспірантурі. Ступінь доктора філософії є правонаступницею наукового ступеня кандидата наук, який і досі продовжують присвоювати особам, які вступали до аспірантури до 2015 р. і захистили дисертації після цього в спеціалізованих вчених радах.

На кафедрах залізничної колії і транспортних споруд (ЗКТС) і будівельних матеріалів, конструкцій та споруд (БМКС) будівельного факультету є потужний досвід підготовки кандидатів наук, яких за період їхнього існування (з 1940-х рр.) випущено 45 і 102 особи відповідно, що в середньому на рік складає 0,5 і 1,13 осіб відповідно. Декілька десятків із них в наступному стали докторами наук.

Отже, ураховуючи досвід кафедр ЗКТС і БМКС за зазначений попередній період, під час планування успішної роботи аспірантури можна орієнтуватися на середньорічний набір на кафедру не більше двох осіб та очікувати успішності близько 75 %. Термін навчання до успішного захисту має бути не більше чотирьох років, що менше середнього показника 5,6 року.

На жаль, тепер суттєво зменшилися можливості для виконання дисертаційного дослідження в межах господарчих договорів і держбюджетних тем, а також дослідно-промислового впровадження результатів. Цю проблему можна частково вирішувати шляхом державної реєстрації ініціативних тем, що відповідають вибраним темам дисертацій. Доцільно також рекомендувати разовим спеціалізованим радам лояльніше ставитися до впровадження результатів досліджень, тим більше, що раніше це було ініціативою наукової спільноти, з якої утворювали постійні спецради.

Викладене створює передумови для прискорення дисертаційного дослідження без суттєвого зниження його якості. У цілому суть дисертаційного дослідження не змінилося. Для його успішного виконання спочатку роботи над ним рекомендовано дотримуватися такого алгоритму (структури роботи):

1) формулювання теми і мети дослідження, обґрунтування актуальності теми;

2) огляд та аналіз сучасних уявлень і досліджень з вибраної теми, розроблення гіпотез;

3) поставлення задач досліджень, вибір і розроблення методів досліджень (достовірність методів досліджень забезпечена застосуванням сучасних повірених у встановленому порядку приладів та обладнання; статистичних методів забезпечення точності вимірювань з їх потрібним повторюванням; незалежних методів досліджень, що дають змогу визначати однакові величини різними за фізичним змістом способами тощо);

4) теоретичні та експериментальні дослідження і аналіз їхніх результатів (доведення або спростування гіпотез, встановлення закономірностей і залежностей, оцінювання обґрунтованості та достовірності результатів досліджень, їхньої наукової новизни);

5) впровадження результатів досліджень, оцінювання їхніх економічної або іншої ефективності (практичної значущості);

6) апробація результатів досліджень: підготовка написання статей і їх публікація в наукових виданнях, доповіді на наукових конференціях;

7) оформлення і захист дисертації.

Ураховуючи ці особливості, повністю можна організувати успішну підготовку докторів філософії на кафедрах університету.

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри
залізничної колії і транспортних
споруд Н. В. Бугаєць, Д. А. Фаст,
асист. Н. О. Муригіна*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ МЕТОДІВ І ПІДХОДІВ ЗА УМОВИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Залізнична колія в умовах воєнного стану є важливою складовою критично необхідної інфраструктури України, тому підготовка висококваліфікованих фахівців для залізничного транспорту - невід'ємна складова навчального процесу.

На жаль, через близьке розташування нашого регіону до зони бойових дій організація освітнього процесу може здійснюватися тільки за дистанційною формою навчання, яка відрізняється від звичайної очної системи. Онлайн-навчання потребує додаткових зусиль від учасників навчального процесу, щоб його якість відповідала необхідному рівню, тому дуже важливо слідкувати за інноваціями в організації освітнього процесу.

У навчальному процесі Українського державного університету залізничного транспорту широко використовують різні сучасні методи навчання:

- лекційні матеріали супроводжені наочною у вигляді картинок, таблиць, моделей, схем, формул, графіків, відеороликів і т. п.;

- на практичних заняттях широко використовують тренінги, мозкові штурми, тематичні обговорювання, ділові ігри, проєктні методи, кейс-стадії, сучасні комп'ютерні програми і т. п.

Щодо підходів до навчання в університеті, то учасник навчального процесу має можливість у будь-який час, якщо в нього не було можливості вчасно вийти на заняття, на сторінці дисципліни отримати всі необхідні матеріали для самостійного ознайомлення з навчальним матеріалом і потім

зв'язатися з викладачем з приводу питань, що виникли при вивченні матеріалу, – це забезпечує гнучкість і зручність навчального процесу.

Також здобувач має можливість вибирати тематику для написання дипломних проєктів, виконувати курсові роботи і проєкти за індивідуальним завданням.

Для закріплення матеріалу за лекційними і практичними заняттями здобувачі мають можливість проходити тести і оцінювати ступінь засвоєння ними матеріалу.

Отже, викладачам потрібно постійно використовувати інноваційні методи і підходи до навчального процесу, щоб забезпечити його якість, підвищувати рівень знань, зацікавленість здобувачів до навчання, майбутньої професії, закріплення здобувачами теоретичних і практичних вмінь, які будуть потрібні їм у їхній подальшій професійній роботі.

СЕКЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

*Д-р екон. наук, професор, завідувач
кафедри економіки та управління
виробничим і комерційним бізнесом*

В. Л. Дикань,

доктори екон. наук, професор

В. О. Овчиннікова, доцент Г. В. Обруч

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

КОЛАБОРАТИВНЕ НАВЧАННЯ ЕКОНОМІЦІ

Високі темпи розвитку інформаційних технологій дали можливість сучасному суспільству диверсифікувати підходи для здійснення освітньої діяльності. Окрім традиційних форм навчання, у реальному освітньому просторі поширення набула дистанційна форма навчання у віртуальному середовищі. Мережеві технології дають змогу викладачам успішно проводити заняття як у реальному, так і віртуальному просторі, використовуючи підручники і навчальні посібники нового покоління, що включають цифровий компонент.

Робота з навчальними матеріалами на цифрових носіях допомагає оптимізувати навчання у віртуальному класі та ефективно формувати у здобувачів освіти необхідні компетенції. З метою підвищення ефективності онлайн-навчання, викладач повинен володіти інформаційними технологіями, забезпечувати необхідний навчальний контент, а також застосовувати різні підходи до навчання для вирішування численних проблем, які виникають на онлайн-заняттях, такі як низький рівень взаємодії між здобувачами та викладачами на занятті, проблема утримання уваги здобувачів, сприйняття і оброблення інформації, обмежені можливості контролю викладачами психологічного стану здобувачів, їхньої активності та залученості до процесу навчання та ін.

Одним із дієвих підходів, що допомагає впоратися з труднощами, які виникають, і підвищує ефективність навчання економічним наукам в онлайн-режимі, є колаборативне навчання (від англ. collaborative learning), що

передбачає групову роботу, за якої здобувачі обмінюються інформацією, ресурсами, спостерігають один за одним, оцінюють і вчаться один в одного.

Наразі велику увагу приділяють організації такого навчання в онлайн-середовищі, в основі якого лежать інформаційні технології та віртуальна взаємодія (Computer Supported Cooperative Learning (CSCL)). Прихильники такого підходу до навчання онлайн аналізують потенціал віртуальної взаємодії і доходять висновку, що взаємодія між здобувачами під час віртуальних занять сприяє успішному розвитку критичного мислення, пізнавального інтересу, вміння вирішувати проблеми.

Під час онлайн-занять здобувач виконують завдання, вирішують кейси і створюють навчальні продукти, при цьому викладач не лише передає знання, але й допомагає здобувачам транслювати знання самостійно, перетворюючи їх з пасивних слухачів на активних учасників.

Одним із найбільш відомих і поширених методів колаборативної навчальної діяльності є метод think-pair-share, техніка мозаїчного навчання, кейс-технології, метод перехресної генерації та ін. Детальне дослідження цих методів дає змогу дійти висновку, що колаборативне навчання є особистісно-орієнтованим інструментом, який сприяє підвищенню ефективності навчального процесу онлайн. Методи і техніки, застосовувані під час проведення групової роботи у віртуальному класі, допомагають здобувачам використовувати інтерактивні можливості навчання онлайн, задовольнити базові психологічні потреби в самостійності та компетентності, підвищити пізнавальний інтерес і внутрішню мотивацію, розвивати критичне та дизайн-мислення, активно взаємодіяти один з одним, а також отримувати і закріплювати необхідні знання, вміння та навички з економіки.

Якісне використання цифрового навчального контенту в поєднанні з організацією успішної взаємодії в контексті спільної навчальної роботи дає змогу викладачам вирішувати методичні, психологічні та організаційні проблеми, що виникають під час навчання у віртуальному просторі, допомагати здобувачам бути трансляторами знань у процесі формування компетенцій, необхідних сучасному фахівцю з економіки.

*Доктори екон. наук, професори кафедри
економіки та управління
виробничим і комерційним бізнесом
Н. Є. Каличева, І. В. Токмакова,
М. В. Корінь*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Застосування новітніх технологій в організації освітнього процесу дає змогу розкрити потенційні можливості гуманітарних, природничих, соціальних і технічних наук, які формують світогляд здобувачів вищої освіти.

Ключовими інноваціями, активно впроваджуваними в процес навчання, є:

- використання сучасних інформаційних технологій і вміння застосовувати їх на практиці для створення та проведення занять;
- уміння адаптуватися до сучасних підходів і методів навчання;
- новаторське мислення та креативний підхід до освітнього процесу;
- здатність працювати з даними, вміння їх фільтрувати і вибирати необхідний для роботи матеріал [1].

Використання інтерактивних технологій, ігрових програм, участь у науково-дослідній роботі допомагають здобувачам краще включитися в освітній процес, зрозуміти особливості вибраного фаху, його необхідність і доцільність у майбутньому [1].

Запровадження спеціальних програмних засобів, таких як Google Клас, Zoom, Kahoot! та ін., віртуальні екскурсії, застосування цифрових технологій для створення, аналізу і тестування різних процесів спрямовує освітній процес на формування у здобувача навичок самостійної роботи, що є досить актуальним за умов проведення занять у дистанційному форматі, постійних відключень електричної енергії та неможливості бути присутнім на всіх парах.

1. Шибя А. В., Нагайчук О. В., Ступеньков С. О. Сучасні виклики та потенціал впровадження інновацій в освітній процес під час воєнного стану. *Академічні візії*. 2023. Вип. 18. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7813465>.

*Д-р. екон. наук, професор, завідувач кафедри
маркетингу, комерційної діяльності та
економічної теорії **О. І. Зоріна,**
кандидати екон. наук, доценти
О. В. Сиволовська, А. О. Дергоусова*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИЙОМІВ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В МЕТОДИКУ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ЗА ОПП «МАРКЕТИНГ»

Впровадження методів і прийомів гейміфікації у викладанні освітніх компонент за ОПП «Маркетинг» є обов'язковою умовою підтримки креативного настрою та мейнстріму, які треба підтримувати в роботі зі здобувачами-маркетологами, щоб не просто їх мотивувати до сумлінного навчання, а й буквально органічно вмовити «надіти на себе професію маркетолог», бо професія маркетолог активна, креативна та інноваційна. І реалізувати ці підходи майбутнім фахівцям доведеться все їхнє професійне життя. Гейміфікація передбачає використання ігрових елементів і технік у навчальному процесі, що дає змогу зробити процес навчання цікавим, інтерактивним і практично пізнавальним.

По-перше, ігрові елементи роблять навчання захоплюючим, що істотно підвищує рівень залученості здобувачів. По-друге, завдяки інтерактивним сценаріям здобувачі мають можливість одразу реалізувати теоретичні знання на практиці. Це допомагає краще засвоїти матеріал і підготуватися до реальних викликів у професійній діяльності. Третя перевага полягає в мотивуванні до самостійного навчання. Система нагород і досягнень стимулює здобувачів до додаткової роботи і саморозвитку, адже вони бачать свій прогрес і відчують задоволення від досягнень. Нарешті, по-четверте, гейміфікація сприяє розвитку критичного мислення та креативності. Здобувачі вчаться аналізувати інформацію, ухвалювати рішення та знаходити нові підходи до вирішення завдань, що є ключовими навичками для фахівців-маркетологів.

До основних прийомів гейміфікації можна віднести такі:

1. Система балів і рейтингів, створення рейтингових таблиць, інтерактивних «дошок змагань», що підтримує дух конкуренції, без якого в маркетингу ніяк.

2. Бейджі та нагороди для відзначення персональних успіхів. Маркетологи не самураї (у самурая нема мети, є тільки шлях.) Для маркетолога досягнення мети, отримання результату – це основне в професійній діяльності, тобто формування цієї навички у здобувачів є обов'язковою, десь на рівні прошарку мозку.

3. Рівні складності, на які можуть бути поділені завдання від викладача. Комуś зі здобувачів достатньо 60 балів (E), а комуś 100 (A) – життєво необхідно і принципово, і навіть трошки замало. Тобто завдання мають бути градуйовані, що дає змогу здобувачам поступово прогресувати і отримувати відчуття «призу», коли вони переходять на новий рівень.

4. Ігрові сценарії. Маркетинг – практична професія, у якій нема теорії, це все кейси з життя. Завдання викладача - знайти найцікавіші кейси для вирішення (віртуально сходити з ними в «АТБ» чи «Сільпо», посидіти в кріслі головного маркетолога концерну «Рошен») та обов'язково дати здобувачам «ролі»: маркетолог нижчої ланки – керівник 1 рівня – керівник 2 рівня – middle (3) або топ-менеджер із маркетингу. Щоб здобувачі не просто вирішували кейси, а й відчували рівні менеджменту, тобто розуміли цілі, завдання та функції, які їм доведеться реалізовувати в реальному житті.

5. Змагання. Організація командних змагань із розроблення маркетингових стратегій або вирішення кейсів стимулюють здобувачів застосовувати теоретичні знання на практиці. Це розвиває аналітичне мислення, вміння працювати в команді та знаходити креативні маркетингові рішення.

6. Зворотний зв'язок у реальному часі, у тому числі на інтерактивних платформах, бо харків'яни навчаються онлайн.

7. Прогресивні місії та квести. Створення викладачем довгострокових завдань або проєктів у вигляді місій, що в результаті дає змогу здобувачам брати участь у тривалих ігрових процесах, де кожен етап є частиною загального

завдання. Це допомагає розвивати навички стратегічного маркетингового планування та систематизувати набуті знання.

Отже, гейміфікація у викладанні маркетингових дисциплін є прогресивним підходом, який дає змогу підвищити залученість здобувачів, забезпечує практичне застосування знань у реальному часі, стимулює самостійне навчання через систему нагород і досягнень, а також розвиває критичне мислення і креативність.

1. Захарова О., Грузд А. Підвищення якості послуг вищої освіти за допомогою гейміфікації. *Наукові праці національного технічного університету. Економічні науки*. 2017. Вип. 32. С. 113–122.

2. Макаревич О. Гейміфікація як невід’ємний чинник підвищення ефективності елементів дистанційного навчання : наукова стаття. *Young Scientist*. 2015. № 2 (17). С. 275–278.

3. Лященко Т. О., Гришуніна М. В., Пічкур В. Р. Гейміфікація як одна з інноваційних форм навчального процесу. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2018. № 35. С. 113–123.

*Кандидати екон. наук, доценти кафедри
маркетингу, комерційної
діяльності та економічної теорії
А. О. Дергоусова, О. В. Сиволовська*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ЛАЙФХАКИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ОНЛАЙН-РЕЖИМІ

Не дивлячись на те, що навчання онлайн в Україні тепер - вимушена форма здобуття освіти, якісному отриманню знань це не шкодить. Зазвичай у першу чергу все залежить від бажання здобувача навчатися, а також від того, як саме організовано навчальний процес з боку закладу вищої освіти і безпосередньо викладача.

Однією з багатьох переваг онлайн-навчання є те, що здобувач може майже в піжамі підключатися до дистанційних курсів, слухати лекції в Zoom. Але це вже точно не формує діловий настрій. Отже, слід звернути на увагу на декілька важливих аспектів для організації освітнього процесу онлайн.

По-перше, не дивлячись на те, що всі матеріали є в системі Moodle, доцільно вести конспект, адже саме так інформацію засвоїти можна краще. Тож викладачеві слід про це повторювати на початку вивчення курсу.

По-друге, оскільки буває, що не все одразу зрозуміло, не треба боятися чи соромитися ставити уточнювальні запитання викладачу. І для цього він повинен організувати чат спілкування зі здобувачами в системі Moodle. Також не завадить чат із дисципліни в месенджері, наприклад Telegram.

По-третє, для засвоєння матеріалу викладачеві не зайве розробити тестові та практичні індивідуальні завдання після проходження кожної теми курсу. А для засвоєння курсу можна використовувати різні додатки, щоб здобувач у них виконував інтерактивні практичні завдання, наприклад Jamboard.

По-четверте, не слід забувати про такий дієвий інструмент, як доповіді, есе, адже вони дають можливість здобувачеві рефлексувати щодо набутих на лекції знань, у тому числі дискутувати з іншими здобувачами на занятті.

І, по-п'яте, мабуть, найголовніше - здобувачу має бути цікаво на занятті, тож використання реальних кейсів додає практичної ваги курсу і мотивує здобувачів до його вивчення.

*Д-р техн. наук, професор Ю. Є. Калабухін,
д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри
маркетингу, комерційної діяльності та
економічної теорії О. І. Зоріна,
канд. екон. наук, доцент Н. М. Каменева*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ У ВИКЛАДАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

У сучасному світі, коли інформація стає дедалі більше об'ємною та складною, а обсяги даних стрімко зростають, їх візуалізація стає все більш важливим інструментом для розуміння та аналізу складних суспільних процесів, зокрема у сфері освіти, економіки. Тому підготовка фахівців у

зкладах вищої освіти має відповідати сучасним тенденціям і вимогам, що висувають до вищої школи сучасною економікою та суспільством.

Коротко окреслимо роль візуалізації даних в освітньому процесі.

1. Візуалізація даних сприяє кращому засвоєнню та закріпленню матеріалу, розумінню складних економічних моделей, концепцій, а також статистичних та інших даних із метою подальшої аналітики чи вирішення інших завдань.

2. Візуалізація даних дає змогу не лише наочно подати інформацію, сприйняти структуру даних, виділити ключові моменти, зробити висновки на основі візуальних порівнянь і зіставлень, але й побачити в них як явні, так і латентні закономірності та тенденції, що є принципово важливим для ухвалення управлінських рішень у сфері економіки та фінансів як на мікро-, так і макрорівнях.

3. Візуалізація даних може бути використана для створення інтерактивних навчальних матеріалів і в інших освітніх технологіях (проектних, ігрових тощо, проблемному навчанні, кейсах, аналітичних завданнях, бізнес-симуляторах, віртуальній і доповненій реальності та ін.), а також за застосування дистанційних освітніх технологій та електронного навчання.

Така роль візуалізації даних узгоджується з поняттям «мультимодальна педагогіка», під якою розуміють навчання, засноване на поєднанні різних каналів передавання інформації здобувачам: 1) візуального (інфографіка, дашборди, презентації, відео); 2) аудіального (лекції, подкасти); 3) вербального (читання/аркуш); 4) кінестетичного (практичні завдання), тобто ґрунтується на провідних і репрезентативних системах сприйняття. Мультимодальне навчання спирається, зокрема, на роботи Н. Флемінга, який розробив модель навчання VARK (Visual – візуальне, Aural – слухове, Read/Write – читання і аркуш, Kinesthetic – кінестетичний). Мультимодальний підхід до навчання, безумовно, не є новим, проте його використання набирає обертів за умов нинішніх технологічних змін, що призводять у тому числі до появи нових інструментів,

включаючи віртуальну та доповнену реальність, генеративний штучний інтелект, наскрізні технології та ін.

Також зазначимо, що мультимодальну педагогіку позначено в як одну з десяти світових тенденцій освіти у 2023 р. у «Щорічній доповіді про тренди в освіті «Innovative Pedagogy-2023» (The Open University (U.K.)).

Тим не менш, слід звернути увагу на, як мінімум, два аспекти застосування мультимодального навчання. По-перше, залежно від специфіки навчальної дисципліни, компетенцій, формованих нею, наявності матеріально-технічного забезпечення та ін., необхідно дотримуватися оптимального саме для цієї дисципліни балансу поєднання зазначених компонентів моделі VARK. По-друге, насамперед самому викладачеві необхідно володіти практиками мультимодальної грамотності для планування та проведення занять.

Отже, застосування різних інструментів візуалізації даних у викладанні економічних і фінансових дисциплін стає невід'ємним елементом ефективного навчання.

Принципи використання візуалізації даних у викладанні економічних дисциплін.

1. Доступність і зрозумілість – візуалізація даних має враховувати цільову аудиторію здобувачів. Крім того, необхідно застосовувати класичні правила, що існують для візуалізації даних різних типів: поєднання кольорів, шрифти, чіткі та зрозумілі позначення, підписи даних, осей координат, легенди та інші елементів. Також, крім безпосереднього змісту інформації, важливо надати додаткові пояснення або коментарі, посилання, що супроводжують візуалізацію, щоб здобувачі могли грамотно і детально інтерпретувати інформацію навчального матеріалу.

2. Релевантність – візуалізація даних має відображувати специфіку дисципліни, що вивчають, сприяючи поліпшенню розуміння та закріплення поданої інформації.

3. Інтерактивність, за якої подані дані можна оновлювати, деталізувати, змінювати масштаб, часові періоди, досліджувати взаємозв'язок між змінними

та ін. Для цього можна використати інтерактивні графіки, інфографіки, фільтри та інші інструменти.

4. **Різноманітність** – візуальна інформація має бути подана як різні типи графіків, діаграм, дашбордів, ментальних карт, картинок, текстів і набувати різних форм, що сприяють кращому сприйняттю і засвоєнню інформації.

5. **Актуальність** – дані, подані в різних формах, слід регулярно оновлювати, вони мають відповідати поточній соціально-економічній ситуації на мікро- та макрорівнях.

6. **Конфіденційність** – у візуалізованій інформації слід дотримуватися чинних правових принципів конфіденційності та захисту даних.

Ці принципи дають змогу ефективно доповнити викладання економічних дисциплін, а для їх реалізації існує широкий спектр різних інструментів візуалізації даних, таких як Yandex DataLens, MS Excel, MS PowerPoint, Figma, Google Charts, Tableau та ін.

1. Innovative Pedagogy-2023. Open University Innovation Report 11 (United Kingdom). URL: <https://www.open.ac.uk/blogs/innovating/?p=784>. P. 18–21.

2. Fleming N.D. I'm different; not dumb. Modes of presentation (VARK) in the tertiary classroom. Research and Development in Higher Education, Proceedings of the 1995 Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australasia (HERDSA), HERDSA. 1995. Vol. 18. P. 308–313.

3. Fleming N., Baume D. Learning Styles Again: VARKing up the right tree. Educational Developments, SEDA Ltd. Is. 7.4. Nov. 2006. P. 4–7.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри
маркетингу, комерційної діяльності та
економічної теорії **О. П. Чебанова***

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

МІКРОНАВЧАННЯ ТА ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТАХ

У контексті швидкої еволюції цифрових технологій і зростання попиту на адаптивні навчальні методики застосування прогресивних освітніх стратегій набуває ключового значення для підтримки високих стандартів у сфері вищої

освіти. Ця робота розглядає потенціал інтеграції мікронавчання та гейміфікації в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту як ефективних стратегій підвищення залученості здобувачів і покращення результатів навчання в онлайн-середовищі.

Мікронавчання, яке передбачає подання навчального матеріалу невеликими, сфокусованими сегментами, відповідає сучасним тенденціям сприйняття інформації та дає змогу здобувачам ефективно засвоювати знання в умовах обмеженого часу та уваги. Дослідження показують, що такий підхід може підвищити рівень засвоєння інформації на 20 % порівняно з традиційними форматами навчання [1].

Гейміфікація, з іншого боку, інтегрує ігрові елементи в освітній процес, стимулюючи мотивацію та залученість здобувачів. Впровадження таких елементів, як бали, значки та рейтинги, створює конкурентне, але водночас колаборативне середовище, що сприяє більш глибокому залученню в навчальний процес [2].

Комбінація цих підходів у контексті онлайн-навчання в університеті має потенціал для підвищення рівня засвоєння знань завдяки поданню матеріалу в легкозасвоюваних форматах; збільшення гнучкості та доступності навчання, що особливо важливо для здобувачів, які поєднують навчання з роботою; посилення мотивації та залученості здобувачів через впровадження ігрових механік; створення персоналізованих навчальних траєкторій, що відповідають індивідуальним потребам і темпу навчання кожного здобувача; розвитку практичних навичок через застосування знань у симульованих реальних сценаріях.

Однак впровадження цих інноваційних підходів потребує ретельного планування та врахування потенційних викликів, таких як забезпечення рівного доступу до технологій та інтернету для всіх здобувачів; адаптація навчальних матеріалів і методик до специфіки технічних дисциплін, які викладають в університеті [3]; підготовка викладацького складу до ефективного використання нових педагогічних інструментів.

Для успішної імплементації мікронавчання та гейміфікації в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту пропоновано:

1. Розроблення пілотних курсів із використанням мікронавчання та елементів гейміфікації для оцінювання їхньої ефективності в контексті технічної освіти.

2. Створення системи постійного моніторингу та оцінювання впливу нових підходів на якість навчання та залученість здобувачів.

3. Організація серії тренінгів для викладачів із розроблення і впровадження мікронавчальних модулів та ігрових елементів у свої курси.

4. Розвиток технічної інфраструктури університету для підтримки нових форматів онлайн-навчання.

Впровадження мікронавчання та гейміфікації в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту має потенціал значно підвищити якість і ефективність онлайн-освіти, готуючи здобувачів до викликів сучасного цифрового світу і підвищуючи їхню конкурентоспроможність на ринку праці.

1. Choudhury S., Pattnaik S. A systematic review of the effectiveness of online learning in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020. Vol. 17, No. 1. P. 1-20.

2. Groening C., Binnewies C. «Achievement unlocked!» - The impact of digital achievements as a gamification element on motivation and performance. *Computers in Human Behavior*. 2019. Vol. 97. P. 151-166.

3. Lopez C. E., Tucker C. S. The effects of player type on performance: A gamification case study. *Computers in Human Behavior*. 2019. Vol. 91. P. 333-345.

4. Singh R. P. Microlearning: The Newest Trend In Corporate And Academic Learning. *Education World*. URL: https://www.researchgate.net/publication/318657319_Microlearning_an_Evolving_Elearning_Trend (дата звернення 27.09.2024).

5. Songer R. W., Miyata K. A playful affordances model for gameful learning. *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*. New York, 2014. P. 205-213.

*Кандидати екон. наук, доценти кафедри
маркетингу, комерційної
діяльності та економічної теорії
М. В. Косич, О. Ю. Александрова*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

На сучасному етапі в Україні відбувається перебудова переваг у системі освіти. Процеси реформування системи освіти сьогодні відбуваються як в Україні, так й іноземних державах, що призводить до необхідності обґрунтування функції сучасного викладача в новий час. Отже, постає питання про найновітніші методологічні підходи професійної підготовки педагога інструментами інформаційно-комунікаційних технологій, необхідність методологічного обґрунтування визначених освітніх питань.

Головним завданням вищої освіти сьогодні вбачають формування та навчання творчих, активних педагогів, відповідальних професіоналів. Для цього педагогічні працівники мають наполегливо розвиватися й удосконалювати свої знання й досвід. Побудову простору спільної взаємодії педагога та здобувачів на основах педагогіки партнерства вважають однією з важливих умов у процесі формування творчої особистості здобувачів. Педагогіка партнерства пропагує спільне дослідження, взаємну довіру між викладачами та здобувачами, впевненість викладачів і здобувачів у власному успіху, право на помилку та самореалізацію.

Інноваційні технології в освіті сприяють розповсюдженню найновітніших ідей та освітніх програм, розвитку творчих надбань, об'єднуючи зусилля науковців, експериментальної роботи, інноваційних освітніх проєктів. Відповідно до стрімкого розвитку освіти розглянемо такі інноваційні способи навчання:

– технології особистісно-орієнтованого навчання – необхідною умовою для такого підходу є розвиток власних навичок здобувачів, щоб якнайбільше використовувати досвід, пізнати себе, характер і самореалізуватися;

– проєктна технологія – дає можливість здобувачам не тільки вивчати певні навчальні теми, а й виробляти власні інтелектуальні продукти. Під час проєктування здобувачі отримують нові знання, спілкуються з викладачами та одногрупниками, беруть участь у пізнавальній, дослідницькій діяльності;

– інформаційно-комп'ютерні технології – дають можливість розробляти необхідну документацію. Здобуті навички допоможуть краще використовувати інформаційний простір і в повсякденному житті відповідно до потреб ринку праці й ефективно виконувати свої професійні обов'язки;

– технологія проблемного навчання – покращення самостійної дослідницької діяльності здобувачів, розвиток їхніх творчих та інтелектуальних характеристик. Ця технологія розбудовує мислення здобувачів, виховує гармонійно розвинену особистість;

– технології критичного мислення – допомагає досягнути певного рівня знань і сприяє розвитку особистісних рис, тут відбувається повна самостійність здобувача в ухваленні рішень;

– ігрові технології – розширюють потенціал здобувача і покращують мотивацію. Розбудовують такі психологічні характеристики, як пам'ять, уважність, прагнення до перемоги. Під час гри учасники досягають комунікативних навичок і покращують спілкування. Використання ігрових технологій демонструє різні варіанти організації освітнього процесу у вигляді розвивальної гри.

1. Паньків Г. С., Виноград О. В., Федькова І. А. Інноваційні напрямки теоретичних і прикладних педагогічних досліджень в умовах війни (досвід України). *Академічні візії*. 2023. No 15. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/102> (дата звернення 28.09.2024).

2. Авраменко К. Б. Теоретичні аспекти підготовки педагогів до інноваційної діяльності у закладах вищої освіти. *Scientific journal «ΛΟΓΟΣ. Theartofscientificmind»*. 2019. No 2. С. 34–36. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2617-7064/article/download/109/94> (дата звернення 18.01.2024).

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Критичне мислення – це здатність аналізувати, оцінювати і обґрунтовувати інформацію. У сучасному освітньому процесі в Українському державному університеті залізничного транспорту розвиток критичного мислення є важливою складовою підготовки майбутніх фахівців. Проблемно-орієнтовані методи навчання (PBL) є ефективним інструментом для стимулювання когнітивної активності здобувачів і формування навичок самостійного вирішення завдань.

1. Критичне мислення та його важливість. Критичне мислення передбачає вміння аналізувати, синтезувати і оцінювати інформацію. Воно є ключовим:

- для глибокого розуміння навчального матеріалу;
- ухвалення обґрунтованих рішень у професійній діяльності;
- адаптації до сучасних змін.

2. Проблемно-орієнтоване навчання: принципи та методи. PBL організовує навчальний процес навколо проблемних ситуацій, потребуючи від здобувачів активного пошуку рішень. Основні принципи:

- активність здобувачів - участь у процесі навчання;
- співпраця - робота в групах для вирішення проблем;
- проблемність - використання реальних завдань стимулює зацікавленість;
- методи - проблемні лекції, семінари, дискусії, проєктна діяльність і кейси.

3. Вплив PBL на розвиток критичного мислення. Проблемне навчання розвиває критичне мислення:

- через стимулювання когнітивної активності - здобувачі активно аналізують інформацію та застосовують її на практиці;

- формування навичок аргументації - здобувачам необхідно обґрунтувати свою позицію та ухвалювати рішення.

4. Практичне впровадження PBL:

- створення проблемних ситуацій - вибір тем і завдань, що відповідають галузі;

- роль викладача - організатор, консультант, мотиватор;

- роль здобувача - активний учасник і дослідник;

- організація - групові роботи та індивідуальні завдання, дискусії.

5. Оцінювання критичного мислення:

- критерії - глибина аналізу, логічність, оригінальність, аргументація;

- інструменти - проєкти, есе, презентації, тести.

6. Бар'єри та перспективи:

- бар'єри - недостатня підготовка викладачів, відсутність матеріалів, опір здобувачів змінам;

- перспективи - інтеграція PBL у різні дисципліни, використання технологій.

Проблемно-орієнтовані методи навчання є ефективним інструментом для розвитку критичного мислення здобувачів, оскільки дають змогу застосовувати знання на практиці та стимулюють творче вирішення проблем. Впровадження PBL у навчальний процес Українського державного університету залізничного транспорту сприятиме підготовці та підвищенню компетенції фахівців, здатних ефективно підлаштовуватися в умовах сучасного ринку праці.

1. Чжао У. Світові класи: виховання креативних та підприємницьких студентів. *Журнал освітніх інновацій*. 2012. Т. 10, № 2. С. 25-35.

2. Петров І. І. Цифрові технології в освіті: сучасний стан та перспективи розвитку. *Педагогічний огляд*. 2020. Т. 5, № 3. С. 60-75.

3. Грищенко О. В. Інтеграція проблемно-орієнтованого навчання у вищій освіті: метод. рекомендації. *Методичний вісник*. 2021. Т. 8, № 1. С. 40-50.

4. Савченко М. А., Коваленко Т. В. Критичне мислення в освітньому процесі: методи розвитку. *Сучасна педагогіка*. 2019. Т. 15, № 4. С. 78-90.

5. Іванова Л. П. Цифрові платформи для навчання: аналіз ефективності та впровадження. *Технології освіти*. 2022. Т. 3, № 2. С. 15-30.

6. Кузьменко Р. С. Проблемно-орієнтоване навчання в контексті сучасної освіти. *Наукові дослідження в освіті*. 2023. Т. 7, № 4. С. 50-65.

Д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри маркетингу, комерційної діяльності та економічної теорії О. І. Зоріна, старш. викл. О. М. Мкртичян, асист. О. В. Салащенко

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДУ «КАЙДЗЕН» У ВИЩІЙ ОСВІТІ

Кайдзен - японська філософія, базована на принципах постійного вдосконалення та залучення всіх учасників процесу до покращень. У контексті вищої освіти цей підхід адаптований для підвищення якості освітніх послуг і розвитку професійних компетенцій здобувачів і викладачів.

Принципи методу «Кайдзен» у вищій освіті:

- постійне вдосконалення навчальних програм і методів викладання;
- залучення всіх учасників процесу: викладачів, здобувачів, адміністрації університету;
- уміння вчитися на помилках - розвиток критичного мислення через аналіз власних помилок і помилок інших;
- принцип малих кроків - покращення освітнього процесу шляхом поступових змін, що призводить до стійких результатів.

Викладачі повинні бути відкритими до інновацій, постійно оновлювати свої знання і вдосконалювати методи викладання, активно залучати здобувачів до обговорення й аналізу навчального процесу.

Переваги методу «Кайдзен» для здобувачів:

- розвиток навичок самостійного навчання і самоаналізу;
- підвищення мотивації через відчуття особистого прогресу;
- формування навичок критичного мислення і проблемно-орієнтованого підходу.

Необхідність застосування методу «Кайдзен» у навчальних програмах пов'язана з постійним моніторингом і адаптацією програм до потреб ринку праці та інноваційних тенденцій. Використання методик активного навчання

(дискусії, кейс-стаді, проєктне навчання) з акцентом на покращення після кожного циклу викладання.

Також необхідним є використання сучасних технологій для підвищення ефективності навчання та комунікації, впровадження системи зворотного зв'язку для постійного вдосконалення викладацьких підходів.

Роль адміністрації в підтримці методики через розвиток культури постійного вдосконалення, навчання викладацького складу і впровадження внутрішніх механізмів оцінювання якості освіти.

Впровадження методу «Кайдзен» у вищій освіті може бути частиною більшої реформи, що дасть змогу модернізувати навчальні програми, підвищити ефективність викладання і адаптувати університети до вимог сучасного світу.

Викладачі та здобувачі повинні активно залучатися до наукових досліджень, що дасть змогу інтегрувати результати наукових відкриттів у навчальний процес і покращувати якість знань і навичок.

Метод «Кайдзен» у вищій освіті сприяє формуванню культури постійного самовдосконалення у викладачів і здобувачів. Впровадження цього підходу підвищує якість освіти, адаптує навчальний процес до вимог сучасного світу і стимулює постійний розвиток.

1. <https://taslife.com.ua/blog/kaizen>.
2. <https://grand-motor.toyota.ua/blog/filosofia-kajdzen>.
3. https://bastion.tv/kajdzen-5-principiv-yaponskoyi-modeli-upravlinnya_n48103.

*Д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри менеджменту, публічного управління та HR-технологій **О. В. Дикань**,
д-р держ. упр., професор **Ю. О. Крихітіна**,
канд. екон. наук, доцент **О. В. Семенцова**
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

СУЧАСНІ ФОРМИ НАБУТТЯ ЗНАНЬ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ЩОДО МІЖНАРОДНОГО ЗАЛУЧЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ

Розвиток технологій прискорює викладання, передбачає все більш швидкий спосіб передавання знань, умінь і компетенцій.

Міжнародний розвиток постійно потребує сучасних тенденцій в освіті з метою отримання майбутніх кадрів, здатних вирішувати більш якісно завдання, які формуються в сучасному суспільстві.

Система освіти, академічні цінності, широта університету і професійна підготовка УкрДУЗТ навчає та підготовлює здобувачів до світу праці як освічених, відповідальних, креативних, підприємливих, ефективних, де розвиток їхньої кар'єри має реалізуватися на службі прогресу, внеску в громаду, економіку, суспільство, а самі вони здатні вирішувати різні завдання, самостійно робити висновки та ухвалювати рішення в діловому та соціальному середовищі.

Нові форми набуття знань, навичок і компетенцій є потребою сучасного покоління, яке використовує та набуває нових форм сучасних ІТ-рішень (програмне забезпечення, програми тощо), які є результатом інформаційних технологій розвитку. Нові покоління залучають до віртуального світу комп'ютерні ІТ, цифрові, інформаційно-комунікаційні та інші технології.

Міжнародне залучення здобувачів в УкрДУЗТ різними способами складається з інтернаціоналізації курсів і програм як одного зі шляхів до міжкультурного розуміння та досвіду, що є важливим у все більш глобалізованому світі.

Поїздки за кордон за обміном або участь у співпраці з університетами в інших країнах допомагає розширити перспективи в конкретному курсі чи програмі і для більш загальної міжкультурної експертизи.

Можливості міжнародної взаємодії різними способами запропоновані в УкрДУЗТ і використовувані здобувачами для розширення та поглиблення перспектив і розуміння навчання. Міжнародна взаємодія доступна в обмінних навчаннях, коли здобувачі виїжджають для навчання в різних університетах-партнерах, беручи участь у курсах з університетами в інших країнах фізично на місці та через цифрові канали під час перебування в рідному університеті та іншими способами, які пропонують факультети і студентські організації.

Отже, можливість отримати міжнародний досвід мають усі здобувачі, навіть ті, хто з різних причин не може виїхати за кордон за обміном. Однак інтернаціоналізація вдома – це не просто заміна фізичного обміну, це якісна форма, використовувана з користю в регулярних курсах і програмах УкрДУЗТ.

Цифрові інструменти і формати важливі для розвитку міжнародних точок дотику для курсів і програм, щоб здобувачі мали можливість набути міжкультурного досвіду.

Тому сьогодні система освіти УкрДУЗТ орієнтована з програмою європейського співробітництва в галузі освіти і навчання і визначає п'ять пріоритетних сфер на період 2021-2030 рр.:

- зеленого та цифрового переходу;
- постійної підготовки викладачів;
- навчання впродовж життя;
- міжнародної мобільності;
- якісних та інклюзивних курсів і програм.

Система освіти в УкрДУЗТ ураховує також міжкультурні здібності, які містяться в курсах і програмах.

Важливим елементом інтернаціоналізації навчання є міжнародні можливості для розвитку викладацького складу УкрДУЗТ:

- мобільність персоналу;

- підтримка викладацького складу в розвитку міжнародного співробітництва;
- розширення наукового простору і досвіду;
- розширення перспектив.

Індивідуалізація викладання в УкрДУЗТ - це гнучке навчання, не залежне від часу та місця, яке дає здобувачам УкрДУЗТ інструменти для вирішення суспільних проблем, дій як обізнаних громадян у демократичному і сталому суспільстві, підготовлює їх до трудового життя і є фактором, що сприяє особистому розвитку та навчанню.

Зв'язок між викладанням і науковими дослідженнями в УкрДУЗТ полягає в тому, щоб стимулювати здобувачів мислити та інтелектуальний розвиватися і дати їм зрозуміти, що вони є частиною дослідницької спільноти.

Навчання впродовж життя і неперервна освіта – це перспективи, інтегровані в навчання для пропонування в різних формах і каналах здобувачам різного віку та на різних етапах їхнього життя:

- безперервний професійний розвиток (навчання тим самим обов'язкам, які змінилися);
- додаткове навчання (навчання новим обов'язкам);
- кар'єрні зміни (перейти на зовсім іншу кар'єру);
- освіта (потреби/інтереси особи в особистісному розвитку).

УкрДУЗТ вітає абітурієнтів з усіх вікових груп і з різним походженням і обставинами та постійно створює якісні та комфортні умови для навчання на основі різних потреб.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри
менеджменту, публічного управління та
HR-технологій **О. В. Громова**
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІКО-УПРАВЛІНСЬКИХ ДИСЦИПЛІН НА ОСНОВІ УЧАСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ВІДПОВІДНИХ КОНКУРСАХ ДЕРЖАВНОГО РІВНЯ

На сьогодні в основі організації освітнього процесу з вивчення дисциплін економіко-управлінського профілю переважно використовують основні педагогічні підходи сучасної методології навчання, що визначають відповідні вимоги до рівня підготовки викладачів (урахування предметного аспекту), а також рівень сучасних технологій проведення всіх видів занять (урахування дидактичного аспекту). Разом із тим в умовах дистанційної форми навчання виконання вимог до формування фахових компетенцій у здобувачів обумовлює необхідність розроблення та використання новітніх педагогічних підходів для впровадження в освітньому процесі.

Позитивний досвід провідних університетів та організацій в Україні (наприклад Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Українська асоціація з розвитку менеджменту та бізнес-освіти, Київська Бізнес Школа, компанія «Нова пошта» та інші) свідчить, що одним із перспективних є напрям, базований на керованому формуванні, підготовці і участі творчих колективів (команд) здобувачів в оголошених науково-прикладних, пошуково-креативних конкурсах. Такі конкурси за своєю спрямованістю відповідають освітнім програмам (майбутній фаховій діяльності здобувачів) і проводяться на державному рівні відомими підприємствами, організаціями, університетами (наприклад LoNG (Look of New Generation/Погляд нового покоління), MB2Y-creative project (Management and Business to Youth creative project/Креативний проєкт з менеджменту та бізнесу для молоді), Всеукраїнський конкурс

студентських проєктів «Маркетингова стратегія виходу логістичної компанії на міжнародний ринок» та інші).

У доповіді висвітлено вузлові питання розробленої науково-методичної бази та відповідної технології для використання такого підходу в освітньому процесі з вивчення дисциплін «Менеджмент і адміністрування», «Комунікативний менеджмент», «Міжнародні економічні відносини». Наведено приклад організації всіх видів роботи викладача, підготовки та планування роботи команди здобувачів, групи підтримки команди тощо для участі у Всеукраїнському конкурсі студентських команд LoNG (Look of New Generation/Погляд нового покоління), організаторами якого були Українська асоціація з розвитку менеджменту та бізнес-освіти, Київська Бізнес Школа, Академія праці, соціальних відносин і туризму, компанія «Нова пошта». У конкурсі брали участь 47 команд із 32 ЗВО з 13 міст України (Вінниця, Житомир, Ірпінь, Дніпро, Лозова, Кам'янець-Подільський, Київ, Кривий Ріг, Суми, Харків, Чернігів, Херсон, Хмельницький). За результатами участі в цьому конкурсі команда стала абсолютним переможцем. Організатори зазначили, що «здобувачі команди ретельно підготували та оформили свій проєкт, поданий на конкурс, а під час онлайн фіналу блискуче презентували його, при цьому виявивши прекрасну теоретико-практичну підготовку, творчий підхід, ораторські якості, самостійність, командну роботу, вміння обґрунтувати свою точку зору і вести дискусію, продемонстрували результати власних досліджень». Команда отримала чисельні подарунки і подяки від організаторів і керівництва Українського державного університету залізничного транспорту.

*Кандидати екон. наук, доценти кафедри
менеджменту, публічного управління та
HR-технологій*

О. Л. Васильєв, У. Л. Сторожилова

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Стрімкий розвиток технологій суттєво впливає на сферу освіти і сприяє появі та розвитку нових тенденцій у цій діяльності. Дистанційне та онлайн-навчання дає змогу отримувати доступ до освіти незалежно від міста знаходження здобувачів вищої освіти, що особливо важливо в умовах воєнного стану. Так, онлайн-платформа Moodle змінює спосіб викладання, і здобувачі можуть бути залученими до процесу навчання, навіть якщо вони не бачать викладача особисто.

Впровадження штучного інтелекту, гейміфікації, нано-навчання, хмарних технологій, мобільного навчання дає потенціал для розвитку освітніх технологій в УкрДУЗТ.

Гейміфікація передбачає використання ігрових практик і механізмів для залучення здобувачів вищої освіти в навчальний процес і застосування їхніх теоретичних знань для вирішення практичних завдань. Вона сприяє підвищенню мотивації здобувачів, створенню здорової конкуренції та забезпеченню їхньої більш активної участі [1].

Інструменти і технології штучного інтелекту є корисними для швидкого оцінювання робіт, розроблення персоналізованих курсів, а також швидкого та ефективного збирання необхідної інформації [2].

Нано-навчання також набуває популярності. Воно передбачає розподіл складних тем на невеликі частини, для їх більш легкого засвоєння. Це допомагає здобувачам оволодіти певним курсом і уникнути при цьому перенавантаження [3].

Хмарні технології дають змогу здобувачам отримувати доступ до навчальних матеріалів із будь-якої точки світу і будь-якого пристрою, що має доступ до інтернету, самостійно створювати і редагувати навчальні матеріали [4].

Мобільне навчання передбачає використання мобільних пристроїв, за допомогою яких здобувачі можуть отримувати доступ до навчальних ресурсів, зв'язуватися з іншими користувачами, створювати навчальний контент в аудиторії або за її межами [5].

На сьогодні здобувачі мають багато інструментів для самостійного отримання величезної кількості фактів і знань. Тому найбільш важливим завданням викладача тепер є допомога здобувачам у розумінні того, у якому напрямі продовжувати навчання, як отримувати, розкривати і розуміти інформацію, яку вони знаходять. Ці навички допоможуть здобувачам залишатися завжди конкурентоспроможними і постійно вдосконалюватися, тому що освіта, яку вони здобули в університеті, буде якісним ґрунтом для їхнього подальшого трудового життя і саморозвитку. Отже, система навчання в УкрДУЗТ буде допомагати здобувачам виховувати і розвивати навички критичного мислення, креативності, спілкування та лідерства, вирішувати завдань з управління людьми.

1. Гейміфікація як сучасний напрям освіти. URL: <https://nmc-pt0.zp.ua/heyimifikatsiia-iaak-suchasnuu-napriam-osvity/> (дата звернення 19.08.2024).

2. Кращі інструменти штучного інтелекту для студентів (березень 2024). URL: <https://thetransmitted.com/ai/krashhi-instrumenty-shtuchnogo-intelektu-dlya-studentiv-berezen-2024/> (дата звернення 19.08.2024).

3. Нанонавчання: як проводити невеликі уроки з великим впливом. URL: <https://ahaslides.com/uk/blog/nano-learning/> (дата звернення 19.08.2024).

4. Роль та вплив хмарних технологій в освіті. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/rol-ta-vpliv-hmarnih-tehnologiy-v-osviti> (дата звернення 19.08.2024).

5. Ivanov S., Djordjevic B., Stanujkic D. New technologies approach to E-learning. *UNITECH-09: International scientific conference (Bulgaria, Gabrovo, 20-21 november 2009)*. Proceedings. Gabrovo: University publishing house «V. Aprilov», 2009. Vol. III. P. 469-474.

*Кандидати екон. наук, доценти кафедри
менеджменту, публічного управління та
HR-технологій*

В. Г. Яковенко, В. І. Куделя

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Події сьогодення в Україні висувають різні вимоги та завдання до пересічних громадян і підприємств, організацій і навчальних закладів. Тож заклади вищої освіти зараз змушені організовувати свою діяльність у складних умовах зовнішніх викликів. Основним завданням була і є організація навчального процесу. При цьому переважає гарантування безпечного навчального простору для здобувачів. Але, незважаючи на негативні та непередбачувані чинники, викликані війною, постає питання постійного забезпечення та організації надання високоякісних освітніх послуг.

Університет вже не один рік організовує навчання з використанням дистанційних технологій. Тому доцільно розглянути переваги та недоліки дистанційної освіти.

Виявлено, що здобувачі університету мали психологічні та організаційні труднощі в процесі адаптації до віддаленого навчання. За результатами опитування, проведеного Державною службою якості освіти України, здобувачі вищої освіти стикаються з такими проблемами:

- відсутність безперебійного доступу до мережі Інтернет;
- ризик необ'єктивного оцінювання;
- недостатня самоорганізація;
- нерегулярність комунікації з викладачем;
- відсутність необхідної техніки вдома;
- відсутність необхідних навичок роботи з технікою та дистанційними технологіями [1].

Слід звернути увагу на те, що близько 72 % здобувачів виділяють втрату навичок комунікабельності та роботи в команді (зазначимо, що ці навички є ключовими для майбутніх фахівців-менеджерів і публічних управлінців), зміну розпорядку дня, пов'язану з дистанційною освітою. Так, під час дозвілля здобувачі більше почали займатися хобі (20 %), переглядати фільми (20 %), займатись спортом (19 %), читати книги (18 %) і спілкуватись у соціальних мережах (17 %). Слід звернути увагу, що вимірником якості освітнього процесу є не просто рівень задоволеності навчанням, а рівень сприйняття інформації та засвоєння здобувачем знань. Третина здобувачів (за їхніми власними оцінками) відзначила нижчий порівняно з очним навчанням рівень засвоєння знань, 43 % засвоювали знання на тому самому рівні, а частка здобувачів, які покращили рівень засвоєння знань, склала лише 10 %.

Основними перевагами дистанційного навчання, на думку здобувачів, стали:

- гнучкий графік навчання (34 %);
- можливість поєднання роботи і навчання (29 %);
- можливість опанування додаткових компетенцій, курсів, хобі (20 %);
- підвищення мотивації до самонавчання (16 %).

Усе наведене вище має стати підґрунтям для формування пропозицій щодо удосконалення освітнього процесу в період обмежень і зовнішніх викликів.

За сучасних умов необхідним є об'єднання потенціалів закладу вищої освіти, громадських організацій та органів студентського самоврядування задля забезпечення ефективного освітнього процесу та набуття здобувачами вищої освіти програмних загальних і професійних компетентностей у повному обсязі. На особливу увагу заслуговують питання поліпшення технічних, економічних та організаційних умов праці, забезпечення мотивації праці науково-педагогічних працівників, надання їм матеріальних і нематеріальних стимулів до високоякісної професійної діяльності.

1. Інформаційно-аналітична довідка про результати опитування щодо стану використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти України: Державна служба якості освіти України, 2020.

2. Олешко А. А., Бондаренко С. М. Удосконалення системи дистанційного навчання у вищій школі в умовах пандемії covid-19. *Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації» : тези доповідей, 10 листопада 2020 р.* Київ : КНУТД, 2020. С. 78 – 79.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту, публічного управління та HR-технологій **І. В. Волохова**, канд. екон. наук, доцент кафедри маркетингу, комерційної діяльності та економічної теорії **В. А. Волохов***

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Сучасний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій піднімає дистанційне навчання на новий якісний рівень, що дає змогу наближувати ефект прямого спілкування між викладачем і здобувачем, який завжди був перевагою традиційного навчання. Переважно саме сучасні технологічні та освітні можливості сприяли стрімкому розвитку дистанційної освіти в останні десятиліття.

Сучасний ринок освітніх послуг потребує вдосконалення та впровадження найновітніших і науково обґрунтованих форм організації навчання. Головним завданням у процесі професійного навчання стає саморозкриття творчого потенціалу особистості та розширення її пізнавальних можливостей у самостійному процесі оволодіння теоретичними розробками та практичними навичками.

Самостійну роботу розглядають як одну з основних форм організації навчального процесу для підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців у навчальних закладах. Сучасний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій дає потужний поштовх новому етапу

розвитку дистанційного навчання. Ця форма навчання має давню історію, тісно пов'язану з розвитком комунікаційних засобів та інформаційних технологій.

Сучасна освіта все більше орієнтується на самостійне вивчення більшості предметних дисциплін, самостійну роботу здобувачів із навчальним матеріалом. Аудиторні заняття при цьому відіграють лише допоміжну роль. Це підкреслює необхідність педагогічного забезпечення самостійної роботи здобувачів.

На нашу думку, слід розробити таку систему педагогічного забезпечення, яка б включала самостійну роботу здобувачів як структуру, що професійно орієнтує, системно і цілеспрямовано регламентує їхню діяльність, при цьому не стримуючи, а розвиваючи їхню творчість і пізнавальну активність.

Основою дистанційного навчання стає особистісно орієнтована, диференційована освіта, а дидактичні принципи базовані на єдності освітньої, виховної та розвивальної функцій навчання, систематичності та послідовності, поєднанні теорії та практики, індивідуалізації, багаторівневості, варіативності, регіоналізації та інтегрованості [1, 2].

Головною характеристикою дистанційного навчання є його багатосередовищність. Така форма освіти спрямована на задоволення різних потреб здобувачів під час проведення навчальних курсів. Оскільки дистанційне навчання базовано на самостійному вивченні матеріалу, увесь навчальний процес має бути організований так, щоб забезпечити ефективне керівництво та підтримку самостійної роботи здобувачів.

Самостійна робота здобувачів має низку переваг в умовах дистанційного навчання: гнучкість (можливість займатися у зручний для себе час, у зручному місці та зручному темпі); модульність (в основі програм дистанційного навчання закладена модульна система); паралельність (суміщення основної професійної діяльності та навчання); асинхронність (у процесі навчання здобувач і викладач можуть працювати за зручним для кожного розкладом).

Отже, саме індивідуальна траєкторія навчання, закладена в основу самостійної роботи здобувачів, за якою кожен учасник може планувати

навчання самостійно, максимально адаптуючи його до себе, підвищує значущість і вагомість дистанційної освіти в умовах викликів і загроз сьогодення.

1. Биков В. Ю. Дистанційна освіта: актуальність, особливості і принципи побудови, шляхи розвитку та сфера застосування: монографія Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології. Київ: Атіка, 2005. 252 с.

2. Фальштинська Ю. В. Функції викладача в системі дистанційної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми.* Зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2016. Вип. 45. С. 348-351.

Д-р екон. наук, професор кафедри менеджменту, публічного управління та HR-технологій О. Г. Дейнека, здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня гр. 217-ПУА-Д23 В. В. Котик

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Освіта у ЗВО України в дистанційному форматі є реальною необхідністю в умовах воєнних дій і постійних збройних обстрілів населених пунктів, в першу чергу великих міст країни. ЗВО постійно шукають варіанти поліпшення процесу отримання знань і набуття основ нової професії майбутніми фахівцями.

Доцільно зупинитися на перевагах і недоліках дистанційної освіти. Це стало можливим завдяки аналізу обставин, виявлених у роботі провідних університетів України за останні роки. До переваг віднесено:

1. Можливість удосконалення навичок роботи з різними ресурсами.
2. Відсутність термінів часу та фінансових витрат щодо присутності на заняттях.
3. Можливість використання навчальної та наукової літератури на платформі MOODLE.
4. Відсутність дрес-коду (присутність на заняттях у вільному одязі).

5. Можливість збільшення тривалості відпочинку (сну).

6. Необмежене використання інформації під час занять, а також виконання контрольних робіт, тестування з залученням Інтернету та інших джерел.

7. Можливість перекуски під час пари.

8. Використання можливості обговорення відповіді з групою здобувачів у різних месенджерах для тестування.

9. Можливість місцезнаходження під час занять де завгодно, де є Інтернет (робити свої справи, мандрувати тощо).

10. Відсутність групового паління.

11. Зручність системи ЛМС або інших пристроїв, що є можливими для огляду інформації з мобільних телефонів.

Слід також звернути увагу на недоліки дистанційного навчання:

1. Перехід на вимушене дистанційне навчання є своєрідним стресом (виникає побоювання за свою освіту, проходження майбутньої атестації, розгубленість і невпевненість щодо власної причетності до навчального процесу).

2. Відсутність або майже втрата живого спілкування.

3. Відсутність нормування у споживанні їжі.

4. Порушення зору, болісні відчуття у хребті, шиї, оніміння рук унаслідок роботи на комп'ютері по 10-12 годин на добу.

5. Відсутність зміни інтер'єру (адже все відбувається в одній кімнаті: харчування, відпочинок, навчання).

6. Проблеми в знаннях унаслідок списування в однокласників, або отримання відповідей в Інтернеті.

7. Незручності, що здобувачі створюють своїм сім'ям унаслідок роботи за одним комп'ютером, адже власна соціальна активність виключає можливості використання гаджету іншими родичами.

8. Власні особистості здобувача, недостатня самоорганізація процесу навчання.

9. Недостатня компетенція роботи з технікою.
10. Відсутність меж робочого і вільного часу.
11. Відсутність планування часу для прогулянок і відпочинку.
12. Відсутність технічних пристроїв (бажаної гарнітури, навушників, мікрофона камери).
13. Відсутність якісної виробничої практики.
14. Зниження якості та реалізації надбання елементів науково-дослідної роботи.
15. Відсутність публічних виступів на студентських конференціях.
16. Неможливість задіяти вузькоспеціалізовану літературу, якої нема в Інтернеті.
17. Велика вартість Інтернету (особливо в сільській місцевості).
18. Різність часових поясів (для здобувачів за кордоном).
19. Можливі технічні негаразди, наприклад вимкнення світла.
20. Негаразди зі власним комп'ютером чи ноутбуком.
21. Людський фактор.
22. Ідентифікація здобувача під час іспиту або заліку.

Отже, подальше удосконалення роботи щодо дистанційної освіти полягає в максимальному скороченні перелічених недоліків.

1. Гуржій А. М. Інформаційні технології в освіті. *Проблеми освіти: наук.-метод. зб.* Київ: ІЗМН, 1998. Вип. II. С. 5–11.

2. Проблеми впровадження дистанційної роботи в Україні.
URL: <http://edu.minfin.gov.ua/LearningProcess/RemoteEducation/Pages/Проблеми-впровадження-дистанційної-освіти-в-Україні.aspx>.

3. www.distance-learning.com.ua.

*Канд. екон. наук, доцент кафедри
менеджменту, публічного управління та
HR-технологій О. М. Лук'янова
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ

Сучасний соціально-економічний розвиток суспільства потребує використання нових інноваційних методів і технологій навчання здобувачів у закладах вищої освіти, які дадуть змогу майбутнім фахівцям бути більш конкурентоспроможними на ринку праці.

На сьогодні в закладі вищої освіти застосовують такі технології, засновані на нововведеннях, як організаційні (пов'язані з оптимізацією умов освітньої діяльності) і методичні (спрямовані на оновлення змісту освіти і підвищення її якості) Зазначені технології дають змогу:

- здобувачам ефективно використовувати навчально-методичну літературу та матеріали; засвоювати професійні знання; розвивати проблемно-пошукове мислення; формувати професійне міркування; активувати науково-дослідницьку роботу; розширювати можливості самоконтролю отриманих знань;

- викладачам оперативно оновлювати навчально-методичну літературу; впроваджувати модульні технології навчання; використовувати імітаційні технології навчання; розширювати можливості контролю знань здобувачів;

- у цілому удосконалювати якість наявних технологій підготовки спеціалістів.

Сьогодні найбільш популярним інноваційним методом навчання є дистанційний. Він заснований на застосуванні цифрових технологій. Дистанційне навчання стало чи не єдине можливим в умовах воєнного часу саме для тих областей, де неможливе проведення занять офлайн. Цифрові технології в сучасному світі – це не лише інструмент, а середовище існування, що відкриває нові можливості: навчання в будь-який зручний час, безперервна

освіта, можливість проектувати індивідуальні освітні маршрути, зі споживачів електронних ресурсів стати творцями.

Унікальна роль, яку відіграють цифрові технології в підвищенні якості освітнього процесу закладу вищої освіти, заснована на їхній здатності ефективно сприяти виконанню необхідних і достатніх умов для забезпечення якості освіти. Сучасний рівень розвитку цифрових технологій значно розширює доступ до освітніх ресурсів у галузі освіти, науки і культури.

Застосування цифрових технологій у навчальному процесі закладу вищої освіти дає змогу індивідуалізувати і диференціювати процес навчання; здійснити контроль із визначенням помилок і зворотним зв'язком; візуалізувати навчальну інформацію; моделювати та імітувати досліджувані процеси або явища; формувати вміння ухвалювати оптимальне рішення в різних ситуаціях; розвивати певний вид мислення (наприклад образного, теоретичного); посилювати мотивацію навчання (наприклад за рахунок образотворчих засобів програми або вкраплення ігрових ситуацій); формувати культуру пізнавальної діяльності та ін.

Застосування таких технологій в освітньому процесі закладу вищої освіти підвищує результативність підготовки майбутніх фахівців, спричиняє виникнення принципово нового способу навчання, спрямовує здобувача на свідоме засвоєння знань у процесі виконання завдань педагогічної спрямованості, формує самостійність уже на початкових етапах навчання в закладі вищої освіти.

1. Чепур С. А., Козич І. В. Цифрові технології в освітньому процесі закладу вищої освіти. *Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 25 жовт. 2023 р.)*. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2023. С. 40.

2. Берестова А. Інноваційні технології та методи навчання у професійній освіті. URL: <http://nadoest.com/innovacijni-tehnologiyi-ta-metodi-navchannya-u-profesijnij-osv>.

3. Швець Г. О. Сучасні інноваційні методи викладання у висшій школі. URL: <https://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/33-chetverta-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/42-suchasni-innovatsijni-metodi-vikladannya-u-visshij-shkoli> (дата звернення 26.08.2024).

*Д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри
фінансів, обліку і аудиту **О. Г. Кірдіна,**
канд. екон. наук, доцент **О. Д. Стещенко**
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Тестовий контроль є важливим інструментом оцінювання знань і навичок здобувачів освіти. Основна функція тестування як способу перевірки знань – це об'єктивне оцінювання рівня засвоєння матеріалу. Тестування дає змогу визначити, наскільки добре здобувачі опанували знання та навички з певної теми або курсу, і робити це за допомогою стандартизованих методів, що мінімізують суб'єктивність оцінювання. Це сприяє справедливому порівнянню результатів різних здобувачів і дає чіткі дані для аналізу ефективності навчання.

Доцільно виокремити основні переваги та недоліки тестового контролю. Так, до переваг можна віднести можливість швидко оцінити знання великої кількості здобувачів, що особливо важливо за масового складання модулів. Тестування дає змогу уникнути суб'єктивності, оскільки результати оцінюють за однаковими критеріями для всіх здобувачів; визначити, у яких темах здобувач має труднощі, і спрямувати зусилля на їхнє подальше опрацювання на заняттях. Також слід зазначити, що це є і мотивацією до підготовки: знаючи, що буде проведено тест, здобувачі більш ретельно готуються і повторюють матеріал. Використання комп'ютерних систем дає змогу швидко й ефективно перевіряти результати тестів, зменшуючи навантаження на викладачів.

Але ж для тестового контролю притаманні й певні недоліки:

1) тести часто зосереджені на перевірці фактичних знань і не завжди здатні оцінити здатність здобувача до критичного мислення або вирішення складних завдань;

2) у тестах з множинним вибором здобувач може вгадати правильну відповідь, що може спотворити реальну оцінку знань;

3) необхідність постійного оновлення;

4) можливість технічних збоїв, які можуть вплинути на результати.

Успішне й ефективне застосування методів комп'ютерного тестування залежить від двох визначальних факторів: по-перше, відсутність доступу сторонніх до даних, що містять інформацію про правильні відповіді; по-друге, якість тестових завдань [1]. Якість завдань для здобувачів має відповідати таким критеріям, щоб забезпечити об'єктивність і ефективність оцінювання: чіткість і зрозумілість формулювання; охоплення головних аспектів вивченого матеріалу, перевірка основних знань і навичок; наявність різних типів завдань (множинний вибір, відкриті питання, практичні задачі) для оцінювання різних аспектів знань здобувачів, включаючи запам'ятовування, розуміння, застосування і аналіз тощо.

До проблем, із якими зіткнулися здобувачі вищої освіти, розв'язуючи тестові завдання в курсах дистанційного навчання, належать неможливість дізнатися правильну відповідь; дублювання окремих питань тесту; незрозуміла/ нечітка постановка питань, некоректність відповідей у тестах, нестача часу на виконання тестових завдань [2].

У цілому тестовий контроль є ефективним інструментом оцінювання, проте він має свої обмеження, і його слід використовувати в поєднанні з іншими методами перевірки знань для отримання повної картини рівня підготовки здобувачів освіти.

1. Види тестів ЗНО. URL: <https://zno.osvita.ua/dovidka/viditestiv/> Види тестів ЗНО.

2. Петухова І. О. Тестування в освіті України крізь призму розвитку психолого-педагогічної науки: монографія. Ірпінь: Видавництво Національного університету Державної податкової служби України, 2021. 170 с.

СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

*Д-р екон. наук, професор Н. Г. Панченко,
канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри
вищої математики та фізики М. Є. Резуненко,
старш. викл. О. В. Рибачук*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВИКОРИСТАННЯ GEOGEBRA У ДИСЦИПЛІНАХ МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ПРОЦЕСІВ

Адаптація системи освіти України до умов війни є важливим досягненням, яке стало можливим завдяки отриманому досвіду впровадження дистанційного навчання під час пандемії COVID-19. Цей досвід зіграв важливу роль у забезпеченні швидкої та ефективної реакції на нові виклики.

Дійсно, сучасні освітні технології значно змінюють підхід до вивчення вищої математики та інших предметів через впровадження дистанційного навчання. Існує кілька ключових аспектів, які активно сприяють цьому процесові, але ми зупинимося на програмних інструментах: Mathematica, MATLAB, GeoGebra тощо, які дають змогу створювати математичні моделі, вирішувати складні завдання та візуалізувати математичні концепції.

Особливу увагу хочемо приділити графічному калькулятору GeoGebra.

GeoGebra — це потужний математичний програмний інструмент із простим інтерфейсом, який має багато переваг для викладачів і здобувачів. GeoGebra доступна на різних операційних системах і мобільних платформах, має вебверсію і є безкоштовною програмою, що робить її доступною для всіх.

Цей графічний калькулятор:

- ✓ дає змогу створювати інтерактивні геометричні побудови та змінювати їх у режимі реального часу, що робить вивчення математики більш наочним і захоплюючим. Користувачі можуть експериментувати з параметрами функцій або математичних моделей і спостерігати, як зміна цих параметрів впливає на їхні результати;

- ✓ підтримує інтеграцію зображень, тексту, відео та анімацій, що дає змогу створювати багатофункціональні навчальні матеріали;
- ✓ поєднує геометрію, алгебру, таблиці, графіки, статистику та числові методи, що дає змогу розв'язувати широкий спектр математичних задач;
- ✓ працює в онлайн- та офлайн-режимах і доступний багатьма мовами.

Завдяки всім цим перевагам графічний калькулятор GeoGebra, на нашу думку, є відмінним інструментом для покращення викладання та вивчення дисциплін математичного циклу на різних рівнях. Викладачі можуть використовувати цей калькулятор для створення інтерактивних занять, які сприяють глибшому розумінню математичних концепцій. Здобувачам він буде корисний для самостійного навчання, розвиваючи навички критичного мислення та аналізу.

1. GeoGebra Класична. URL: <https://www.geogebra.org/classic?lang=uk>.
2. Довбня П. І. Технологія створення навчального посібника в системі динамічної математики «Geogebra». Digital Repository Dragomanov Ukrainian State University. No. 149. P. 36–45. 2020.
3. Панченко Н., Резуненко М., Сінявіна Л. Використання онлайн-калькуляторів у навчальному процесі. *Тези III Міжнар. конф. «Проблеми викладання математики у закладах освіти: теорія, методика, практика».* Харків, Україна, 26 – 28 березня 2024 року. Харків, 2024. С. 127-130.

*Кандидати фіз.-мат. наук, доценти
кафедри вищої математики та фізики
О. А. Осмаєв, В. І. Храбустовський*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ПРО НАУКОВУ РОБОТУ ЗІ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У доповіді підсумовано досвід наукової роботи з математики зі здобувачами факультетів «Інформаційно-керуючі системи та технології», «Механіко-енергетичний» і «Будівельний». Деякі аспекти цієї роботи висвітлені також у роботах [1, 2].

Головні труднощі наукової математичної роботи зі здобувачами обумовлені доволі невисоким рівнем математичної підготовки абітурієнтів, які вступали до УкрДУЗТ протягом останніх років. Цей фактор потрібно

враховувати при постановці задач здобувачам. Але, з іншого боку, розв'язування цих задач має становити хоча б певний методичний інтерес.

Математична наукова робота ведеться з тими здобувачами першого та другого курсів факультетів ІКСТ, механіко-енергетичного та будівельного, які беруть участь у засіданнях постійно діючого математичного гуртка. На цих засіданнях розглядають питання, які є дотичними до тем із робочих програм математичних дисциплін і доступні для здобувачів.

Наведемо деякі з цих тем, які були джерелами для доповідей здобувачів на СНТК УкрДУЗТ:

1. Знамениті математичні задачі.
2. Нерівності між середніми та їх застосування.
3. Застосування похідних для розв'язування прикладних задач.
4. Елементарні доведення для матриць другого порядку важливих теорем теорії матриць.
5. Ілюстрація на прикладах лінійних диференціальних рівнянь зі сталими коефіцієнтами та Ейлера осциляційних теорем для крайових задач і теорем порівняння Штурма.
6. Розв'язування найпростіших задач математичної фізики методом Фур'є.
7. Аналіз роботи електричних кіл за допомогою диференціальних рівнянь.

Розв'язування поставлених задач доповіли здобувачі на СНТК УкрДУЗТ [3-5].

1. Осмаєв О. А., Храбустовський В. І. Про роботу студентського математичного гуртка в дистанційній формі. *Тези науково-методичної конференції кафедр університету «Удосконалення системи дистанційного навчання в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану» (23–24 листопада 2023 року)*. Харків: УкрДУЗТ, 2023. С. 126. URL: <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/tezi-nmk-2023-.pdf>.

2. Храбустовський В. І. Про наукову роботу зі школярами старших класів та студентами молодших курсів ЗВО. *Проблеми викладання математики у закладах освіти: теорія, методика, практика: тези доповідей III Міжнар. конф. на честь 105-річчя О. В. Погорелова (26–28 березня, м. Харків, Україна)*. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. С. 188-189. URL:http://pogorelov.univer.kharkov.ua/2024/docs/Tesy_Pogorelov_2024.pdf.

3. Зеніч Д., Тімофєєва Ю. Про квадратний корінь з матриці. *Тези доповідей 82 студ. наук.-техн. конф.*, 3-5 листопада 2021 р. Харків: УкрДУЗТ, 2021. URL: <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/82-sntk-tezi-2.pdf>.

4. Алексєєва К. М. Степенєва функція від матриць та її застосування. *Тези доповідей 83 студ. наук.-техн. конф.*, 12-14 грудня 2023 р. Харків: УкрДУЗТ. С. 270-271. URL: kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/tezi_sntk-83.pdf.

5. Окольнічий К. М. Розгляд деяких процесів, що протікають у послідовному коливальному контурі, за допомогою ЛНДР. *Тези доповідей 83 студ. наук.-техн. конф.*, 12-14 грудня 2023 р. Харків: УкрДУЗТ, 2023. URL: kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/tezi_sntk-83.pdf.

Канд. техн. наук, доцент кафедри вищої математики та фізики С. С. Лапта

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ПРОБЛЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ ОСВІТИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Актуальність розглянутої проблеми зумовлена кон'юнктурними проблемами викладання навчальних дисциплін у форматі дистанційної освіти і скрутними умовами, пов'язаними саме з бойовими діями. Зміни в політичному житті України обумовили необхідність модернізації системи освіти у країні.

Є нагальна потреба знайти методи і засоби навчання, що знизять ризики погіршення якості освітнього процесу.

Метою цієї публікації є проблема формалізації освітнього процесу в сучасній вітчизняній вищій школі.

Інноваційна освіта як явище є принципом найбільш доцільного використання потенційних можливостей наявних елементів системи освітнього процесу - структурного моделювання освітнього процесу та застосування найбільш вдалих засобів, що дають змогу реалізувати ті моделі. Про те багато написано й сказано [1, 2].

Проте слід зазначити, що дистанційна форма освітнього процесу ніколи й ніде не набула ефективності, а тому й значення повноцінної освіти. Основною формою навчального процесу є лекція - безпосередня взаємодія лектора зі здобувачами, що забезпечує зворотний зв'язок. Контакт із аудиторією дає змогу здійснити диференційований підхід і зробити лекцію цікавою й корисною для

для здобувачів із різною підготовкою і розумовими здібностями. І цей зв'язок майже відсутній у форматі дистанційної освіти. Викладання базової дисципліни - вищої математики - має, на нашу думку, більше можливостей більш-менш повної формалізації (багато доступних підручників, відсутність нового навчального матеріалу, якого нема в підручниках, суперечливих концепцій тощо), але навіть при викладанні математики доводиться пояснювати взаємозв'язок методів, що викладають, із практичним їх застосуванням, із іншими дисциплінами. Тобто те, що є відмінним у лекції від підручника чи посібника, і формує суцільний світогляд здобувача.

Отже, слід приділити більше уваги засобам дистанційного навчання, що дають змогу посилювати зворотний зв'язок із здобувачем, робити навчання хоч якось більш схожим на офлайн-форму і не зосереджуватися на автоматизації навчання, нівелюючи роботу НПП до перевірки контрольних і наговорення лекцій у відеоформаті.

1. Шестоपालюк О. В. Інноваційні моделі навчання в діяльності вищих навчальних закладів. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2013. № 3. С. 118-124. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2013_3_18

2. Хом'юк І. В., Петрук В. А., Хом'юк В. В. Впровадження інтерактивних технологій у процес викладання фундаментальних дисциплін у технічному ВНЗ. *Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. Київ: ВІКНУ, 2013. Вип. № 41. С. 81–85.

*Д-р техн. наук, професор, завідувач
кафедри транспортних систем та
логістики Д. В. Ломотько,
кандидати техн. наук, доценти
Д. С. Лючков, Д. В. Арсененко,
канд. екон. наук, доцент Є. І. Балака*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ

Країна переживає надзвичайно складний час для всіх галузей економіки, ЗВО, і навчальний процес у них не є виключенням. За цих умов ЗВО країни,

зокрема УкрДУЗТ, мають стати певними центрами об'єднання здобувачів, науково-педагогічних та інших працівників щодо визначення головних напрямів у громадській, навчальній і науковій діяльності, удосконалення патріотичного та морального виховання, надання різної допомоги тощо. Практична реалізація цих задумів можлива лише за наявності чіткої стратегії розвитку національної освітньої галузі у формі довгострокової цільової комплексної програми підвищення якості освіти (основна мета програми) на всіх рівнях підготовки фахівців. У цьому сенсі слід приділити увагу основним положенням розвитку освіти, що відображують думки провідного фахівця у сфері організації роботи галузі та її управління [1].

На думку автора [1], для освіти в нашій країні характерні такі фактори:

- безперервність освітнього процесу, у тому числі за дистанційною формою навчання;
- спрямованість на самовдосконалення суб'єкта освіти;
- адаптивність освітньої сфери до вимог часу;
- гнучкість процесів розроблення нових критеріїв якості освітніх послуг;
- вимогливість до рівня педагогічних працівників, знання яких мають відповідати критеріям сучасності, гнучкості (soft skills), альтернативності, творчості, здатності знаходити різні шляхи вирішення конкретних педагогічних завдань;
- оптимальність пошуку рішень у конфліктах і протиріччях, що можуть виникати під час навчально-пізнавальної діяльності, тощо.

Така «факторна» характеристика освіти не повною мірою розкриває стратегії її розвитку в довгостроковій перспективі. Відомо, що розвиток будь-якого процесу проходить відповідно до дії загальних і специфічних (за сферою діяльності) законів. Відповідно до конкретних умов закони набувають форми закономірностей. На основі пізнання законів і закономірностей розробляють принципи (правила) їх застосування в тих чи інших процесах. У свою чергу закономірності і принципи можуть бути реалізовані за умови врахування факторів, які впливають на розвиток процесу. Виходячи з цього розроблення

стратегії розвитку освіти повинна мати комплексний характер і являти собою ієрархічну систему, а саме «закони – закономірності – принципи – фактори». У подальшому ці принципи можна реалізовувати з урахуванням конкретних існуючих або прогнозованих факторів.

1. Гриневич Л. М. Методологічні засади цілісності системи моніторингу якості освіти. *Освіта та менеджмент*. 2010. № 4. С. 18–25.

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри
транспортних систем та логістики
Г. О. Примаченко, Ю. В. Шульдінер,
канд. екон. наук, доцент Н. В. Гриценко*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ

Основою організації освітнього процесу в ЗВО на сьогодні є стратегія використання електронних дистанційних форм взаємодії здобувачів і викладачів. Для підтримки ефективності онлайн-навчання необхідно відповідати таким критеріям [1]: навчальна програма структурована, наявність навчально-методичного матеріалу, який її регламентує; збереженість логіки та послідовності етапів опрацювання навчального матеріалу; у той час як дистанційне навчання забезпечує певний ступінь автономії та самоорганізації в навчанні здобувачів, дотримання чіткого графіка виконання здобувачами вищої освіти може підтримувати навчальний план на високому рівні ефективності.

Онлайн-навчання – це виснажливий процес, тому потрібно робити багато перерв між сесіями, чергувати синхронне та асинхронне навчання, змінювати типи роботи та іноді знижувати очікування. Інтерактивні та мотиваційні заняття мають включати різні види роботи, під час яких учасники тренінгу не лише слухають презентації основного матеріалу, а й виконують реальну роботу індивідуально та в групах з обмеженням за часом або без нього.

Усе вищезгадане стосується суто теоретичних питань розвитку освіти, які мають декларативний характер і свідчать про відсутність конкретики і, найголовніше, стратегії її розвитку. Проте успішна реалізація освітнього процесу в практичній площині за сучасних умов динамічної зміни соціально-економічних і науково-технічних факторів може дати відчутні позитивні результати тільки на основі дієвої, конкретної і зрозумілої теоретичної бази у формі ієрархічної системи розбудови стратегії його розвитку з визначенням мети, етапів, строків виконання, ресурсів тощо. Стратегія має спиратися на прогностичну оцінку економічного і соціального розвитку країни в середньо- та довгостроковому періодах, а до її розроблення доцільно залучати не тільки провідних учених і фахівців освітньої галузі, а і спеціалістів усіх галузей економіки країни, які є замовниками «продукції» ЗВО.

1 Адамів Ю. О. Структура дистанційного навчального курсу в середовищі MOODLE. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Тернопіль, 5 квітня 2019 р.)*. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2019. С. 57-60.

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри
залізничних станцій та вузлів*

В. В. Кулешов, М. Ю Куценко,

Г. В. Шаповал

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛКИ, ПЕРСПЕКТИВИ

Функціонування закладів вищої освіти України в умовах воєнного стану дало новий поштовх розвитку системи дистанційного навчання. Сучасні реалії потребують заміни традиційного формату здобуття освіти на онлайн-навчання з його подальшим розвитком та усуненням недоліків у його організації.

Впровадження дистанційного навчання має низку переваг порівняно з традиційною системою освіти і дає здобувачам більше можливостей під час навчання. Серед переваг найголовнішою є можливість навчання в безпечному

середовищі. Крім того, дистанційне навчання дає змогу отримати освіту здобувачам, які вже працюють і бажають підвищити освітній рівень. Це досягається за рахунок гнучкості навчання та можливості вибирати власний темп вивчення освітніх компонент. Саме дистанційне навчання забезпечує соціальну рівноправність: можливість здобуття освіти незалежно від місця проживання і стану здоров'я.

Дистанційне навчання може бути таким же ефективним, як і традиційна форма здобуття вищої освіти. Це потребує застосування сучасних дистанційних технологій, що забезпечують ефективну інтерактивну взаємодію здобувачів вищої освіти і викладача.

Разом із тим дистанційна форма навчання не позбавлена і недоліків. Найбільш суттєвими при цьому є обмеження технічних можливостей електронних засобів і потреба у стабільному доступі до Інтернету. Певною мірою дистанційне навчання позбавляє здобувачів і викладачів можливості спілкуватися наживо. Одночасно дистанційне навчання потребує від здобувачів достатньо високого рівня самодисципліни, оскільки потрібне зосередження та повноцінне занурення в освітній процес, чого не завжди можна досягти в домашній атмосфері.

Дистанційна система дає змогу здобувачам розвивати і удосконалювати такі особисті компетенції, як вміння самостійно планувати власну діяльність, ухвалювати рішення і бути за них відповідальними, працювати з інформаційними джерелами для вирішення поставлених завдань, презентувати власні результати діяльності з використанням інформаційних технологій, постійно самовдосконалюватися.

З метою подальшого розвитку та удосконалення системи дистанційного навчання необхідно використовувати сучасні інформаційні технології для навчання в синхронному і асинхронному режимах. Для цього використовують спеціальні системи (платформи) дистанційного навчання: *Moodle*, *DingTalk*, *Zoom*, *Microsoft Teams*, *Classdojo* та *GoogleClassroom*, а також служби та сервіси мережі Інтернет: блог, електронна пошта, онлайн-дошка, онлайн-

відео, чати, форуми, конференції, онлайн-засоби для проведення тестування, онлайн-презентації, електронні бібліотеки.

Подальший розвиток дистанційного навчання має сприяти підвищенню якості надання освітніх послуг шляхом поєднання сучасних дистанційних технологій і методичних підходів, що дасть змогу забезпечити інтерактивну взаємодію здобувачів і викладачів і сприятиме посиленню мотивації до отримання нових знань.

1. Маринченко Г. М. Дистанційна освіта в Україні: історія та сучасний стан. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 22. Т. 3. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/22/part_3/43.pdf.

2. Ярошенко Т. О. Дистанційне навчання в системі вищої освіти: сучасні тенденції. *Інженерні та освітні технології*. 2019. Т. 7. № 4. С. 8-21. URL: <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2019.07.04.01>.

*Д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри
охорони праці та навколишнього
середовища Ю. В. Буц,
канд. техн. наук, доцент Д. С. Козодой*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

АКТУАЛЬНІСТЬ РОЛІ ВИКЛАДАЧА В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

Дистанційне навчання є особливим видом навчання, головною особливістю якого є інтерактивність взаємодії всіх учасників освітнього процесу. За дистанційного навчання реалізується особистісно орієнтований підхід до навчання, відбувається максимальна індивідуалізація навчання. Дистанційному навчанню властиві як загальнопедагогічні дидактичні, так і специфічні принципи навчання. Використання нових інформаційних і телекомунікаційних технологій дає змогу здійснити взаємодію учасників дистанційного навчання незалежно від їхнього місцезнаходження за допомогою електронної пошти, чату, форуму, відеоконференції, вебінару, онлайн-семінару.

Методичною особливістю дистанційного навчання є те, що засвоєння знань, умінь і навичок, передбачених навчальними програмами, здійснюється не в традиційних формах навчання (лекція, уроки, семінари тощо), а шляхом

самостійної роботи того, хто навчається, за допомогою різних засобів, носіїв інформації. У центрі процесу дистанційного навчання перебуває не викладання, а навчання, тобто самостійна пізнавальна діяльність того, хто навчається, з оволодіння знаннями, вміннями та навичками. При цьому той, хто навчається, повинен не тільки мати навички роботи з комп'ютером, а й способи роботи з навчальною інформацією, з якою він зустрічається в процесі дистанційного навчання.

Інформаційно-освітнє середовище дистанційного навчання являє собою системно організовану сукупність засобів передавання даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного та організаційно-методичного забезпечення, орієнтовану на задоволення освітніх потреб користувачів. При цьому характерними рисами дистанційного навчання є гнучкість, модульність, економічна ефективність, нова роль викладача, спеціалізований контроль якості освіти.

Зміст навчання можна визначити як педагогічну модель соціального замовлення, процес навчання, методи та організаційні форми його реалізації визначені його змістом. При відборі змісту під час дистанційного навчання доцільно користуватися загальними принципами та рекомендаціями. При цьому дуже важлива роль педагога, його професійні здібності та спеціалізація. Звісно, усі ці позиції для викладача є важливими в будь-якому разі, але за дистанційного навчання це має особливе значення. Очевидно, що для сучасного викладача висувують особливі вимоги: уміння мотивувати здобувачів, працювати з сучасними навчальними онлайн-програмами, цікаво подати інформацію свого предмета, справедливо оцінювати своїх здобувачів. У навчальному процесі головною ланкою забезпечення високої ефективності освітнього процесу є викладач. В ідеалі викладач має демонструвати своє вміння бачити технологічні, організаційні, соціально-економічні та соціально-психологічні можливості отримання максимального педагогічного результату.

В умовах дистанційного навчання основним завданням викладача є управління самостійною роботою здобувачів, що передбачає виконання ними таких функцій: формування спонукальних мотивів; постановка цілей і завдань;

передавання знань, досвіду; організаційна діяльність; організація взаємодії між слухачами; контроль процесу навчання.

Сьогодні з'явилися нові технічні та педагогічні можливості й засоби, які дають змогу реалізовувати будь-які технології навчання та новий зміст навчання. Слід зазначити, що при цьому ергономічне навантаження на викладача як основний елемент системи «людина-машина-людина» колосальне, і в загальному підході дистанційна система має бути переоцінена з фінансово-економічного боку. Значущість цієї підсистеми визначена тим, що в умовах ринку освітніх послуг і відсутності фінансування практична діяльність освітнього закладу дистанційного навчання, як аналога промислового підприємства, ґрунтується на продажі освітніх послуг і заробляння тим самим грошей на проведення та вдосконалення освітнього процесу. Крім того, кожен педагог і адміністратор в умовах ринку має бути обізнаний з економікою освіти в частині організації та оплати праці, фінансування витрат на освіту, методами оцінювання соціально-економічної ефективності освіти.

1. Ляхощка Л. Організація дистанційного навчання в закладах післядипломної педагогічної освіти. *Післядипломна освіта в Україні*. 2016. № 1. С. 99–106.
2. Українська Система Дистанційного Навчання – UDL System/ Ukrainian Dastance Learning System. URL: <http://www.udl.org.ua> (дата звернення 23.09.2024).
3. Jones A., & Issroff K. (2019). Learning technologies: Affective and social issues in computersupported collaborative learning. *Computers & Education*. 44(4). P. 395-408.

*Канд. техн. наук, доцент, завідувач
кафедри управління вантажною
і комерційною роботою А. О. Ковальов,
кандидати техн. наук, доценти
О. О. Шапатіна, С. М. Продашук*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСВІТНІ ТРАЄКТОРІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Сучасність потребує від вищої освіти відповідності актуальним потребам ринку праці, урахування різних технологічних, соціальних і економічних чинників, а також нових підходів до вирішення завдань для підготовки

висококваліфікованих фахівців. Успішність цих завдань залежить від того, наскільки креативною, ініціативною, вдумливою та нестандартною буде взаємодія викладачів і здобувачів. Проте найважливішою метою викладача залишається досягнення якісних результатів у навчанні: підвищення рівня знань здобувачів, розвиток професійних навичок і підготовка висококваліфікованих спеціалістів.

Для комплексної трансформації системи вищої освіти в Україні, аби зробити її більш адаптованою до потреб здобувачів і ринку праці, а також для впровадження нових підходів і технологій у навчальний процес, 23 квітня 2024 р. ВР ухвалила Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку індивідуальних освітніх траєкторій та вдосконалення освітнього процесу» [1].

Здобувачі отримують можливість адаптувати свої освітні траєкторії за рахунок впровадження міждисциплінарних програм. Цей закон дає змогу вибрати конкретну спеціальність не відразу, а лише через рік або півтора після початку навчання в закладі вищої освіти шляхом використання моделі «вступу на галузь». На рівні бакалаврату також з'являться міждисциплінарні програми (як у межах однієї галузі, так і міжгалузеві), орієнтовані на конкретні запити регіонів і роботодавців.

У здобувачів з'являється можливість навчатися з більш гнучкими темпами та зберігати необхідні терміни освіти. Ті, хто навчається на контрактній основі, зможуть самостійно вибрати тривалість навчання в університеті: завершити чотирирічну бакалаврську програму за три роки або поєднувати навчання з роботою і за шість-вісім років завершити 240 кредитів ЄКТС [1].

Академічна мобільність дає змогу її учасникам визнати результати навчання, отримані як у формальній, так і неформальній та інформальній освіті. Це особливо важливо для здобувачів, які поєднують навчання в закладах вищої освіти України та за кордоном.

Університети отримають більше автономії і зможуть самі визначати шляхи досягнення необхідних компетентностей за нерегульованими

спеціальностями, що наблизить систему вищої освіти України до європейських стандартів. Зросте кількість вибіркових дисциплін.

Для певних спеціальностей будуть чітко визначені вимоги до компетентностей і результатів навчання. Для цих спеціальностей запроваджують державні кваліфікаційні іспити.

Сучасна вища освіта в Українському державному університеті залізничного транспорту спрямована на розвиток критичного мислення, адаптивності, навичок вирішення проблем і здатності до самоосвіти та інновацій. Вона має інтегрувати міждисциплінарні підходи (інтердисциплінарність), забезпечувати гнучкість у навчанні, враховувати цифровізацію та онлайн-навчання, відповідати потребам ринку праці і соціальним змінам, а також сприяти міжнародній співпраці і мобільності. Це можливо завдяки орієнтованій освіті, створенню адаптивних програм, індивідуальних освітніх траєкторій, спрямованих на індивідуальний професійний розвиток особистості.

В умовах війни індивідуальні освітні траєкторії стають оптимальним рішенням для здобувачів, які перебувають за межами країни, є внутрішньо переміщеними особами або не можуть відвідувати заняття через обстріли та небезпеку в окремих регіонах. Розроблення таких траєкторій також враховує потреби здобувачів з особливими потребами, забезпечуючи їм рівний доступ до якісної освіти.

У сучасних умовах викладачам слід застосовувати новітні педагогічні підходи та моделі освітнього процесу, які враховують індивідуальні потреби і інтереси здобувачів, сприяють розвитку навичок самостійного навчання та підвищують їхню мотивацію. Важливо забезпечити адаптацію до швидких змін на ринку праці і створити гнучкий навчальний план, що відповідає інтересам і кар'єрним цілям здобувачів. Це допоможе підвищити ефективність, якість і доступність вищої освіти в цілому.

1. Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку індивідуальних освітніх траєкторій та вдосконалення освітнього процесу: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3642-20#Text> (дата звернення 16.08.2024).

*Д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри
управління експлуатаційною роботою*

Т. В. Бутько,

кандидати техн. наук, доценти

Т. Ю. Калашнікова, В. М. Прохоров,

Т. В. Головка

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВИМОГИ ДО СТВОРЕННЯ ЯКІСНИХ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З МЕТОЮ ОЦІНЮВАННЯ КОГНІТИВНОГО РІВНЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Створення тестових завдань є важливим інструментом визначення когнітивного рівня здобувачів за організації освітнього процесу. Їх ефективне використання може значно підвищити якість навчання та професійну підготовку здобувачів вищої освіти.

Основними компонентами тестового завдання є основа та альтернативи. Кожен із цих компонентів виконує свою функцію. Так, основа (умова) – це головне речення (імператив, стверджувальне речення або питальне). Альтернативи - варіанти відповіді, які мають містити ключ і дистрактори. Ключ - це набір правильних відповідей на всі запитання тесту. Дистрактор — це неправильний варіант відповіді в тестових завданнях з множинним вибором. Його мета — відволікти учасника тестування і ускладнити вибір правильної відповіді. Хороші дистрактори мають бути правдоподібними, логічними та ґрунтуватися на типових помилках або неправильних уявленнях, які можуть бути в тих, хто відповідає на запитання.

Існують певні правила створення якісних тестових завдань, якими необхідно керуватися під час їх створення. Наведемо основні з них.

1. Кожне тестове завдання має бути правильним лексично та граматично;
 - мати просту синтаксичну структуру з мінімумом складних зворотів і речень;
 - не має містити сторонньої інформації, що не є необхідною для надання відповіді, а також застарілу чи неактуальну;

- в основі та альтернативах слід використовувати лише безособові формулювання чи формулювання від третьої особи.

2. Не слід використовувати провокаційні запитання, запитання-пастки, гумор і словесні асоціації, що підштовхують до здогадки.

3. Основа має містити чітко сформульоване завдання, сфокусоване на одній проблемі.

4. Основа, як і варіанти відповідей, по можливості мають бути сформульовані позитивно (наприклад, не рекомендовано використовувати «вибрати одну НЕправильну серед правильних»).

5. Варіанти відповідей мають бути гомогенними (однорідними).

6. Усі дистрактори мають бути вірогідними (правдоподібними).

7. Інформація, що міститься в одному тестовому завданні, не має давати відповідь на інше тестове завдання.

8. Не рекомендовано використовувати як правильну відповідь чи дистрактор фразу «усе з вищевказаного», «нічого з вищевказаного».

9. Необхідно уникати для формулювання основи підказок типу:

– граматична невідповідність між умовою та варіантами відповідей;

– повторення у правильній відповіді слів з умови;

– використання прикладів із підручника чи лекції як тестових завдань;

– найдовша або найдетальніша - правильна відповідь;

– ситуації, коли одне тестове завдання є підказкою для іншого.

10. Змістові слова з основи (умови) не слід повторювати у відповідях. Це також є підказкою.

Регулярне тестування допомагає відстежувати прогрес здобувачів вищої освіти, визначати, наскільки ефективні методи навчання або тренінги, виявляти сфери, що потребують покращення.

1. Булах І. Є., Мруга М. Р. Створюємо якісний тест: навч. посіб. Київ: Майстер-клас, 2006. 160 с. ISBN 966;444;005;1.

*Кандидати техн. наук, доценти кафедри
управління експлуатаційною роботою
О. А. Малахова, Г. М. Сіконенко,
О. Е. Шандер, Г. О. Прохорченко*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ПІДТРИМКА ЗАЛУЧЕНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРАКТИВНОЇ ПОБУДОВИ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ

Відсутність фізичної присутності викладача в аудиторії під час змішаного та дистанційного навчання ускладнює контроль за залученістю здобувачів. Регулярний зворотний зв'язок допомагає мотивувати здобувачів, показуючи, що їхній прогрес важливий, і підтримуючи зв'язок між здобувачем вищої освіти і викладачем. Реалізувати зворотний зв'язок викладача та здобувача вищої освіти для розуміння засвоєння матеріалу, акцентування на окремих, найбільш важливих моментах у процесі освоєння матеріалу можливо за чотири етапи:

- спостереження;
- обговорення;
- управління оперативним зворотним зв'язком;
- відгуки про результати спільної діяльності.

Актуальність онлайн-навчання в умовах пандемії COVID-19 і російської війни проти України є надзвичайно високою. Ці події значно вплинули на систему освіти в Україні, змусивши швидко адаптуватися до нових реалій і знайти шляхи забезпечення безперервного навчального процесу. Пандемія COVID-19 змусила заклади освіти по всьому світу перейти на дистанційне навчання. Це став перший масштабний досвід побудови освітнього процесу на основі інформаційних технологій. Війна в Україні створила нові виклики для системи освіти. Руйнування інфраструктури, вимушене переміщення здобувачів і викладачів, небезпека для життя - усе це потребувало нових підходів до навчання. Онлайн-формат став важливим інструментом, що забезпечує доступ до освіти для здобувачів, які через війну опинилися в інших регіонах України чи за кордоном. Одним із доступних інструментів підвищення

якості освіти в таких складних умовах стали цифрові платформи для онлайн-опитування (вікторини), що вирізняються своєю ефективністю та інтерактивністю. Такі вікторини здатні стимулювати залученість здобувачів, персоналізувати процес навчання і забезпечувати негайний зворотний зв'язок.

Однією з головних переваг онлайн-тестів є можливість отримувати зворотний зв'язок за результатами безпосередньо в процесі опитування. Завдяки цій функції здобувачі можуть оцінити своє розуміння предмета і швидко визначити сфери, у яких вони досягають успіху, а також такі, які потребують особливої уваги.

Інформація, надана онлайн-тестами, дає змогу здобувачам корегувати свою стратегію навчання на основі своїх результатів. Виявляючи прогалини у своєму розумінні, вони можуть адаптувати власний підхід для кращого засвоєння ключових концепцій. Це може бути виділення більше часу на вивчення проблемних предметів, пошук додаткових ресурсів або звернення по допомогу до вчителя чи колег. Постійно корегуючи свою стратегію навчання на основі зворотного зв'язку, здобувачі можуть прогресувати більш ефективно і досягати своїх навчальних цілей швидше.

Гейміфікація, яка передбачає включення ігрових елементів у неігровий навчальний процес, є основною перевагою онлайн-вікторин. Включаючи завдання, нагороди і систему значків, вікторини перетворюють навчання на захоплююче і стимулююче заняття. Цей ігровий підхід стимулює внутрішню мотивацію здобувачів і спонукає їх перевершити самих себе.

Онлайн-вікторини мають значний вплив на збереження знань. Активно залучаючи здобувачів і спонукаючи їх застосовувати свої знання для відповіді на запитання, вікторини сприяють глибшому і тривалішому навчанню. Крім того, повторення і практика, пропоновані вікторинами, допомагають закріпити інформацію в довгостроковій пам'яті, тим самим покращуючи збереження отриманих знань.

До цифрових інструментів для створення інтерактивних опитувальників можна віднести Mentimeter, Google Forms, AnswerGarden, Strawpoll, Pollly, Slido

тощо. Одним із цінних досвідів організації зворотного зв'язку був отриманий при викладанні дисципліни «Пасажирські перевезення» на четвертому курсі першого бакалаврського рівня для здобувачів спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» в Українському державному університеті залізничного транспорту. У процесі навчання був використаний онлайн опитувальник Mentimeter, що пропонує можливість створення кількох типів презентацій, які дають змогу швидко здійснити опитування (наприклад здобувачів, учасників зустрічі, тренінгу тощо). Для практичного використання одним із найефективніших став створення «хмари слів». Після того як викладач підготував і запустив презентацію, учасники могли вводити свої слова за допомогою смартфонів, планшетів або комп'ютерів із доступом до Інтернету. Набрані слова утворюють «хмару»: що частіше введено слово, то більший його розмір у «хмарі». Це дає змогу побачити, які відповіді або думки є найпопулярнішими серед слухачів, що стає дуже корисним для викладача, легко і швидко оцінити загальний настрій або тенденції в думках аудиторії.

Крім хмари слів, Mentimeter пропонує й інші форми збору та подання голосів і думок, результати яких відразу з'являються на екрані. Принцип їх створення аналогічний описаній раніше «хмарі слів». До них належать:

- множинний вибір;
- вибір зображення;
- повзунки зі шкалами;
- рейтинг відповідей;
- нарахування 100 балів;
- відкриті відповіді;
- прості вікторини.

Опитування у програмі Mentimeter анонімне, що дає змогу більш активно брати участь здобувачів у голосуванні і не переживати за правильність відповіді. Такий метод опитування можна використовувати не тільки для дистанційного навчання, а й у форматі аудиторних занять. Крім того, з одного

облікового запису можна відправляти кілька відповідей, завдяки чому можна опитувати тих здобувачів, які не можуть використовувати власний пристрій для входу. Проведені вікторини показали, що в опитуванні зазвичай беруть участь понад 90 % присутніх, а тривалість відповіді з урахуванням розбору одного питання – до 5 хвилин.

Підтримка залученості здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання на основі цифрових технологій інтерактивної побудови зворотного зв'язку є головним фактором для підвищення якості освітнього процесу. Досвід використання інтерактивних інструментів, таких як опитування, вікторини, дискусійні платформи та «хмари слів», довів, що їх впровадження сприяє підвищенню активності здобувачів під час занять. Це допомагає утримувати їхню увагу та залученість навіть у дистанційному форматі.

СЕКЦІЯ МЕХАНІКО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

*Канд. техн. наук, доцент кафедри інженерії
вагонів та якості продукції **В. Г. Равлюк**
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УКРАЇНІ

На сьогодні залізнична галузь знаходиться в умовах суперництва серед інших видів транспорту з перевезення пасажирів і вантажів як у внутрішньому, так і міждержавному сполученні. Тому в умовах воєнного стану слід приділяти увагу професійній підготовці висококваліфікованих фахівців інженерно-технічних спеціальностей у галузі залізничного транспорту України.

Сучасний освітній процес ЗВО з професійної підготовки майбутніх фахівців інженерно-технічних спеціальностей передбачає процедуру формування особистості здобувача під час його кваліфікованого становлення [1]. Крім того, освітній процес залежить від педагогічної майстерності професорсько-викладацького складу, а від цього буде залежати подальша педагогічна взаємодія майбутнього фахівця з викладачем у подальшому режимі асинхронного або синхронного дистанційного навчання.

Дослідження ознак дистанційного навчання в освітньому процесі ЗВО виявляє значний потенціал можливостей, потрібний для використання належних педагогічних вимог, дотримання яких є джерелом до оптимізації освітніх результатів [2].

В освітньому середовищі використовують студентоцентрований і компетентнісний підхід під час дистанційного навчання майбутніх фахівців інженерно-технічних спеціальностей.

Студентоцентрований підхід передбачає значний діапазон перспектив для вибору освітнього контенту, який доступний у всеосяжному середовищі та в

межах простору ЗВО. Цей підхід окреслює перспективи для гнучких технологій навчання майбутніх фахівців, передбачає сприятливе середовище пошани та взаєморозуміння між майбутніми фахівцями та професорсько-викладацьким складом кафедри, а також стимулює застосування сучасної педагогічної майстерності під час освітнього процесу.

Компетентнісний підхід є вирішальним у структуруванні освітнього процесу ЗВО. Через те що він формулює суть і кінцеві результати навчання, у рамках такого підходу освітня програма відображує не тільки загальні, але й спеціалізовані компетентності, які сприяють розкриттю особистісних і професійних якостей майбутніх фахівців інженерно-технічних спеціальностей. Цього досягають за рахунок педагогічної майстерності професорсько-викладацького складу, який за дистанційного режиму застосовує різні підходи і методи навчання.

Отже, організація освітнього процесу ЗВО в умовах дистанційного навчання прийнятна для визначених освітніх стандартів і позитивно впливає на ефективний навчальний процес.

Методологічні підходи для навчання майбутніх фахівців інженерно-технічних спеціальностей технічного спрямування сприятимуть підвищенню якості кваліфікації та успішному засвоєнню здобутих знань, умінь і професійних навичок у галузі залізничного транспорту.

1. Деревянчук О. Розвиток технічних навичок здобувачів вищої освіти в процесі побудови прототипу системи сегментації зображень транспортних засобів. *Молодь і ринок*. 2024. Вип. 221. Т. 1. С. 105 – 111.

2. Яремчук Н., Марусова В. Педагогічні умови організації дистанційного навчання в університеті. *Молодий вчений*. 2021. Вип. 11 (99). С. 205-210. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-11-99-46>.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри
електроенергетики, електротехніки
та електромеханіки
М. Г. Давиденко*

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ПІДЛАНШТУВАННЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ ПІД СТУПІНЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО КОНТАКТУ ЗІ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Відомо, що різноманітність студентського середовища робить непродуктивною недиференційовану щільність роботи з ним як щодо успішного передавання знань та мотивацій, так і витрат часу та викладацьких зусиль. Сучасні освітницькі процеси та позанавчальні обставини призвели до відповідного розшарування цього середовища, у тому числі й за здатністю до навчального діалогу. Переважна більшість студентів перебуває в повній або майже повній ізоляції від навчального процесу практично від моменту вступу до Університету, не реагуючи на спроби контакту з боку викладача або зводячи ці спроби нанівець. Власне, цими спробами і обмежені викладацькі можливості в такому випадку. Інші здобувачі більш-менш помітно присутні на заняттях, але проявляють вкрай низьку схильність до засвоєння навчальних знань як тих, що надходять безпосередньо від викладача, так і доступних у друкованих або електронних джерелах. За оптимістичними сподіваннями, виявлена кількість знань може бути залишена лише в ході виконання письмових робіт і надання відповідної навчальної звітності. Третій прошарок здобувачів перебуває в активному контакті з викладачем і наділений досить високим почуттям відповідальності за подолання етапів навчального процесу. Вони дуже швидко з отриманням початкових даних виконують роботи, перш за все письмові. Але через їхню слабку освітню базу перетворення хаотичного змісту виконаних ними робіт на усвідомлені ними знання є джерелом важкої і об'єктивно не завжди результативної роботи викладача. Решта здобувачів Університету мають базові освітні знання, навички та мотивації. З ними легко здійснити плідний навчальний діалог, під час якого можна подолати тимчасові труднощі їхнього зростання та відшліфувати впевнено засвоєні знання.

*Д-р техн. наук, професор, завідувач
кафедри механіки і проектування машин
В. І. Мороз,*

*канд. техн. наук, доцент **О. А. Логвіненко,**
канд. техн. наук, старш. викл. кафедри
електроенергетики, електротехніки та
електромеханіки **В. І. Громов***

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИВЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН

Подальший розвиток Вищої школи України в сучасних умовах (переважно з дистанційною формою навчання) потребує розроблення і впровадження в освітній процес університетів новітніх педагогічних підходів і відповідних стратегій, методів і технологій передавання знань для формування у здобувачів потрібної фахової компетенції за вибраною освітньою програмою [1]. Загальноінженерна складова такої компетентності формується з вивченням передбачених навчальними планами загальноінженерних дисциплін («Технічна механіка», «Прикладна механіка», «Теорія механізмів і машин», «Деталі машин», «Основи автоматизації проектування» та ін.), які викладають в Українському державному університеті залізничного транспорту на кафедрі механіки і проектування машин (МПМ) [2]. У доповіді висвітлені особливості реалізації цього напрямку в навчальному процесі за кафедрою МПМ з вивченням відповідних загальноінженерних дисциплін.

Пошук і використання нових педагогічних підходів (у рамках дидактичного аспекту) до організації навчання обумовлені для дистанційної форми переважно суттєвою зміною умов спілкування викладача і здобувачів з проведенням аудиторних і лабораторних занять (в умовах обмеження або виключення їхнього безпосереднього контакту). На сьогодні в навчальному процесі кафедри використовують нові педагогічні підходи і відтворюють їхні технології для проведення занять з усіх загальноінженерних дисциплін. Як приклад у доповіді подано особливості використання розроблених авторами

підходів і технологій до проведення лекційних занять із дисципліни «Теорія механізмів і машин» (передбачають взаємопов'язане використання базових конспектів лекцій, що містяться на платформі Moodle, і відповідних їм комплектів «конспект-схем», використовуваних для спілкування викладачів зі здобувачами в Zoom; вони складають основу їхніх індивідуальних конспектів із дисципліни) і лабораторних робіт з цієї дисципліни (передбачають виконання здобувачами запланованих лабораторних робіт у Zoom на основі використання розроблених схематизованих симуляторів відповідних лабораторних стендів). Розглянуто особливості використання запропонованих підходів до проведення інших видів занять.

1. Самчук Л. І. Дуальна освіта в Україні – інноваційна технологія навчання. *Аналітичний вісник ДНІПБ України ім. В. О. Сухомлинського*. Київ, 2018. Вип. VII. С. 2–15.

2. Мороз В. І., Братченко О. В. Особливості сучасної методології викладання загальноінженерних дисциплін. *Новий колегіум*. Харків. 2015. № 4 (82). С. 74-77.

*Канд. техн. наук, доцент, в. о. завідувача
кафедри теплотехніки, теплових двигунів
та енергетичного менеджменту*

О. В. Василенко

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

ВАЖЛИВІСТЬ ВІДКРИТОСТІ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Відкритість і сертифікація дистанційної освіти є двома важливими напрямками розвитку сучасного дистанційного навчання. З безперервним розвитком інформаційних і мережевих технологій дистанційна освіта стала одним із важливих способів набуття знань і навичок. Відкритість і сертифікація можуть краще сприяти розвитку дистанційної освіти і підвищувати якість і ефективність навчального процесу.

Перш за все відкритість дистанційної освіти дає змогу більшій кількості людей користуватися якісними освітніми ресурсами. Традиційна освіта часто обмежена такими факторами, як місце розташування і час, але дистанційна

освіта долає ці обмеження, даючи змогу навчатись у будь-який час і будь-якому місці. З відкритими платформами дистанційної освіти люди мають однакові освітні можливості, незалежно від їхнього місця перебування.

У дистанційному навчанні здобувачі можуть отримувати сертифікацію через онлайн-іспити, проєктні завдання тощо, що дає змогу підтвердити їхні знання та навички. Такий метод сертифікації не лише допомагає здобувачам підвищити свою професійну кваліфікацію, але й дає їм більше можливостей і конкурентних переваг.

Нарешті, відкритість і сертифікація дистанційної освіти сприяють спільному використанню та обміну освітніми ресурсами. На відкритій платформі дистанційної освіти здобувачі можуть вільно обмінюватися та отримувати різні навчальні ресурси, включаючи навчальні матеріали, відеоуроки тощо. Сертифікація дає змогу здобувачам більше зосереджуватися на навчальному процесі та його результатах, що сприяє кращому результату і обміну досвідом, а також стимулює взаємодію між учасниками освітнього процесу. Підвищення якості освіти. Акредитація дистанційних курсів може стимулювати конкуренцію між закладами вищої освіти, тим самим підвищуючи якість освітньої галузі загалом. Коли університети дотримуються однакових стандартів для акредитації курсів, вони мають постійно покращувати якість викладання, щоб досягти вищих рівнів акредитації. Це дає здобувачам можливість вибирати з усього спектра якісних курсів, що підвищує стандарти освітньої галузі в цілому. Переваги сертифікації дистанційних курсів для здобувачів:

1. Підвищення конкурентоспроможності на ринку праці. З розвитком дистанційної освіти все більше компаній визнають цінність дистанційних дипломів. Після закінчення акредитованого дистанційного курсу здобувачі можуть вказати його у своєму резюме та зазначити, що він був запропонований акредитованим навчальним закладом. Це допомагає продемонструвати їхні професійні знання та навички під час пошуку роботи, підвищуючи їхню конкурентоспроможність.

2. Розширення освітніх можливостей. Акредитація дистанційних курсів може дати більше можливостей для здобувачів, які не можуть відвідувати традиційні очні заняття. Через місце проживання, розклад або інші причини ці здобувачі можуть втрачати важливі заняття або можливості. Завдяки акредитації дистанційних курсів вони можуть отримати якісну освіту вдома або в іншому зручному для них місці, розширюючи в такий спосіб свої освітні можливості.

3. Розвиток самостійності в навчанні. Сертифікація дистанційних курсів сприяє розвитку здатності до самостійного навчання. У традиційній очній освіті викладачі зазвичай надають здобувачам усі навчальні матеріали та керівництво. Проте в дистанційній освіті здобувачі самостійно шукають матеріали, організовують свій час і складають навчальні плани. Отже, вони поступово розвивають навички самостійного мислення та вирішення проблем.

*Д-р техн. наук, професор кафедри
експлуатації та ремонту рухомого складу
О. С. Крашенінін,
канд. техн. наук, доцент О. М. Обозний*

ЗАХОДИ З ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Вища освіта в Україні гарантована Конституцією України, у якій зазначено, що кожен громадянин має право на отримання освіти. Україна є учасницею Болонського процесу, який підписали багато країн Європи. У рамках цього процесу запроваджено кредитно-модульну модель освіти.

Місія сучасної вищої освіти полягає у створенні для кожного здобувача сприятливого освітнього середовища, спрямуванні його на самостійну навчально-пізнавальну, науково-дослідну, професійно-практичну діяльність, побудові індивідуальної траєкторії навчання. Вища освіта включає сукупність систематизованих знань і практичних навичок, які дадуть змогу вирішувати теоретичні і практичні завдання за професійним профілем.

У сучасному розумінні фахівець – це особа, яка має теоретичні знання, професійні навички, ділові якості, які забезпечують аналіз, розрахунок та інші методи створення, перетворення або підтримки в робочому стані технічних, технологічних та інформаційних систем.

Оволодіння сучасною технологією технічного обслуговування і ремонту технічних об'єктів слід вважати основою професійної підготовки.

Важливою складовою якості вищої освіти є відповідність потребам замовника (стейкхолдера), який вимагає відповідності комплексу вимог для фахівця на підприємстві: професійні знання, практичні навички для виробничого процесу, компетентність у професійній сфері, яка передбачає швидке реагування на нестандартні ситуації, здатність розвиватися та брати на себе нові завдання на виробництві.

Особливу роль у зацікавленні отримання вищої освіти є усвідомлення гарантії працевлаштування і достатньо висока заробітна плата на виробництві. Саме це створює підґрунтя для престижу і конкуренції при вступі до ЗВО і підвищення якості вищої освіти.

Зберегти студентський і викладацький ресурс і підвищити рівень якості освіти можна за рахунок навчання і підвищення кваліфікації здобувачів і викладачів за кордоном.

Участь у навчанні за кордоном допомагає розширити світогляд і поглибити знання в окремих галузях науки і техніки і тим самим підвищити якість освіти.

Відновлювати економіку, промисловість і культуру країни повинні розумні, кваліфіковані, підготовлені члени суспільства, яких держава має зберегти заради найшвидшого виконання цих завдань.

1. Конституція України: офіц. текст : [прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. зі змінами, внес. Законом України від 08.12.2004 р. : станом на 1 січ. 2006 р.]. Київ: Мін-во Юстиції України, 2006. 124 с.

2. Про вищу освіту: Закон України: офіц. текст : станом на 16.08.2024 р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua> (дата звернення 19.09.2024).

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ЦЕНТРУ ГУМАНІТАРНОЇ ОСВІТИ	5
СЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ	28
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ	43
СЕКЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	62
СЕКЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	81
СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	117
СЕКЦІЯ МЕХАНІКО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ...	137

Новітні педагогічні підходи при організації освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту

**ТЕЗИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
УНІВЕРСИТЕТУ**

(27–28 листопада 2024 року)

Відповідальний за випуск Індик Н. В.

Підписано до друку 21.10.2024 р.

Умовн.-друк. арк.. 9,0.

Український державний університет залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха, 7.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.