

Republic, Fakulta verejne politiky a verejnej spravy, Vysoka skola Danubius [in Ukrainian].

GRYNOVA M., YUDINA K.

Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine

THE CONCEPT OF FORMATION OF BASIC COMPETENCIES IN DENTAL STUDENTS IN MEDICAL UNIVERSITIES OF UKRAINE

The article analyzes the formation of basic competencies in dental students in medical universities of Ukraine. The basic concepts for the formation of basic competencies in dental students in medical universities of Ukraine are identified. The significance of the conceptual approach to the formation of basic competencies in dental students in medical universities of Ukraine is substantiated. The issue that is the focus of this paper should be specified as follows. In the consumer economy, the requirements for the employee are growing rapidly, especially for his basic competence, as the ability to solve problems, competitiveness, but the classical scheme of education is not able to guarantee the appropriate level of training of dentists, according to current medicine and practice. Thus, for the formation of professional competence of future professional dentists in medical universities in the current circumstances it is reasonable to develop and test a concept that involves the use in this process of state-of-the-art pedagogical science and practice: methodological approaches, criteria, content of education, its forms, tools, evaluation criteria effectiveness, etc.

Key words: *concept, basic competencies, key competencies, students, dentists, Ukrainian universities, competence, competencies, educational process, competence approach*

Стаття надійшла до редакції 08.09.2020 р.

УДК 378.04:005.95-051]:33
<https://doi.org/10.33989/2075-146x.2020.26.227478>

НАТАЛІЯ ГУЗІЙ

ORCID 0000-0002-9158-9791

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ТВОРЧОГО МЕНЕДЖЕРА ЕКОНОМІЧНОЇ ГАЛУЗІ

У статті обґрунтовується необхідність акцентування в системі підготовки менеджера економічної галузі творчого характеру його професійної діяльності. Розглядаються особливості формування творчої особистості та конкретизуються її важливі характеристики у контексті професійних завдань управління-економіста.

Ключові слова: *менеджер, економічна галузь, професійна підготовка, творчі здібності, творча особистість, генерування ідей, інноваційність, відповідальність, навчальне моделювання*

Постановка проблеми. Розвиток економічної галузі забезпечує розвиток суспільства в цілому – цю думку важко заперечити, адже будь-яка сторона людського життя тісно пов'язана з економікою. Якість життя суспільства залежить від стану економіки в країні, так само як і якість життя окремої людини, що пов'язана з ним і безпосередньо, і опосередковано. Тож проблема підготовки ефективного управлінця у сфері економіки є сьогодні справою значної ваги – як суспільної, так і державної, що знаходить відбиток у чисельних дослідженнях.

Аналіз актуальних досліджень, на які спирається автор. Вивчення шляхів удосконалення професійної підготовки майбутнього керівника економічної галузі здійснюється сьогодні досить різнобічно. Цій проблемі присвятили свої праці А. Грушева (формування управлінської компетентності майбутніх економістів), Н. Замкова (формування професійних якостей майбутніх менеджерів зовнішньоекономічної діяльності у процесі вивчення іноземних мов), С. Нестуля (формування лідерської компетентності майбутніх бакалаврів з менеджменту), Л. Служинська (підготовка майбутнього менеджера-економіста до професійної самореалізації) С. Тарасова (формування готовності до управлінської діяльності у майбутніх менеджерів фінансово-економічного профілю) та ін. Чимало вагомих положень щодо професійної підготовки менеджера економічної галузі знаходимо в роботах Л. Дибкової, А. Загородньої, Т. Коваль, В. Лівенцова, М. Опольської, Т. Поясок та ін. Проте вважаємо, що у досліджуваній сфері є напрями практично невичерпні, які здатні продукувати все нові й нові ідеї, і до них відноситься особистісний розвиток майбутнього менеджера, й зокрема – його розвиток як творчої особистості.

Тож метою нашої статті є аналіз вагомих завдань підготовки майбутнього менеджера економічної галузі з урахуванням творчого характеру його професійної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Проблема, яку ми розглядаємо, є ширшою, аніж безпосередньо підготовка менеджера економічної галузі. Навички управління повинні бути сформовані в будь-якого фахівця з вищою освітою, адже кожен із них потенційно є управлінцем, така можливість відповідає ймовірним напрямкам його кар'єрного зростання. Так, А. Грушева відзначає, що більшість студентів, обираючи спеціальності галузі знань «Економіка і підприємництво», «мріють про кар'єрне зростання у майбутньому, що так чи інакше пов'язано з менеджерською діяльністю. Не виключено, що певна частина з них обійматиме керівні посади різного управлінського рівня в майбутньому. Щоб справитись з цим завданням, необхідно оволодіти новими знаннями з економіки і менеджменту, навчитися користуватися ними на практиці, постійно їх удосконалювати. Важливою складовою таких знань, як свідчить світовий досвід, є наука і мистецтво менеджменту, а саме: розкриття його загально-педагогічних, організаційних, навчально-методичних і спеціальних можливостей» (Грушева, 2015, с. 7).

Погоджуючись зі сказаним, ми, однак, хочемо додати, що мистецтво управління передбачає не лише наявність відповідних знань (це безумовно), але й досконалих практичних умінь, а тому потребує розвитку певних особистісних якостей, що дозволять оперативної і успішно приймати конструктивні управлінські рішення. Готовність менеджера-економіста до майбутньої професійної діяльності вимагає становлення і розвитку таких характеристик, як базові професійні цінності, серед яких гуманістичні посідають вагоме місце, усвідомлення мотивів вибору управлінської діяльності, адекватне ставлення студентів до можливостей у цій сфері і до певних обмежень, до проблем розвитку кар'єри тощо» (Опольська, 2008, с. 200). Отже, адекватне ставлення означає усвідомлення того рівня своїх домагань, який може бути реально досягнутий, і не завжди він, при логічному аналізі наявних умов, є настільки високий, наскільки б хотів того сам студент. Але не варто забувати, що зазначені можливості можна діагностувати і розвивати вже на перших етапах професійної освіти.

Не зупиняючись поки що детально на педагогічному забезпеченні цього процесу, акцентуємо спершу увагу на такій вагомій його обставині, як особистісні характеристики майбутнього фахівця. Зокрема, однією з найважливіших умов розвитку ним своїх професійних можливостей бачимо його творчий потенціал, що може зростати в освітньому (а надалі – в трудовому) процесі і істотно розширювати професійні можливості.

Розвинені творчі здібності й нахили є цінними й затребуваними в діяльності сучасного менеджера економічної галузі. Адже «практично кожне прийняте менеджером рішення має забезпечувати досягнення ключових цілей і завдань суб'єктів господарювання найбільш ефективним і результативним способом. Саме в здатності досягати ключових цілей організації шляхом виконання стратегічних, оперативних і тактичних завдань і полягає майстерність менеджера, обумовлена значною мірою його винахідливістю, нетрадиційним творчим підходом, твердістю відстоювання прийнятих рішень, своєрідністю управлінського мистецтва» (Пікалов, & Глуха, 2017, с. 49).

Як підкреслюють В. Брич та Я. Корман, «потреба у генерації нових ідей проявляється у всіх сферах управлінської діяльності: організації управління, розробці управлінських рішень, формуванні людських ресурсів і т. д., особливо в умовах невизначеності та конкуренції. У суспільному виробництві стала нагальною потреба у фахівцях нового типу; необхідні управлінці не виконавчого типу, які вважалися хорошими в командно-адміністративні часи, оскільки орієнтувалися в основному на беззастережне виконання розпоряджень керівників вищих інстанцій, інструкцій, нормативів, а управлінці самостійні, які вмюють нестандартно, творчо підходити до виконуваних функцій, хочуть і вмюють приймати рішення, брати на себе відповідальність» (Брич, & Корман, 2018, с. 5).

Маємо зазначити, однак, стосовно останнього положення, що воно окреслює одну з вагомих проблем професійної підготовки майбутнього творчого менеджера. Йдеться про відповідальність як іманентний складник процесу прийняття управлінського рішення. Вона не стосується безпосередньо творчості, але діалектично пов'язана з нею, є її своєрідним антагоністом. Саме від того, наскільки відповідально ставиться керівник до своїх слів і дій, до прийнятих рішень і способів їхньої реалізації, часто залежить та міра інноваційності, яка обов'язково властива діяльності кожного підприємства в умовах ринкової економіки. Відчувати себе творчою людиною, переживати задоволення від здатності генерувати ідеї – стан приємний і продуктивний для менеджера. Проте їхнє впровадження повинне бути обміркованим, всебічно проаналізованим як з точки зору сьогодення (наявні ресурси, необхідність новацій і т. ін.), так і в прогностичному та проєктивному ракурсах (які наслідки це матиме; чи всі вони нас влаштовують і якою мірою, наскільки кожен із них безпечний для підприємства; чи вдається реалізувати ідею в повному обсязі за наявних умов і чи можливо зберегти її конструктивний сенс за умови того чи іншого коригування тощо).

За твердженням О. Колянко, «у діяльності керівника відповідальність проявляється як:

- прийняття належності, необхідності, зобов'язання, обов'язку з-поміж різних варіантів внутрішньої позиції та поведінки;
- добір, оцінювання, відсіювання засобів досягнення цілей, виконання зобов'язань;
- зміна або зміщення цілей;
- призупинення діяльності, поведінки, незважаючи на її успішне здійснення» (Колянко, 2013, с. 105).

Це означає, що творчий підхід в управлінні не слід розуміти надто вузько. Він здатен позитивно вплинути на розвиток підприємства, насамперед, тоді, коли менеджер діє у тісному взаємозв'язку з іншими управліннями, не виокремлює себе як незвичайну, обдаровану особистість, здатен не тільки захопитися привабливими перспективами, а обстоювати їх у всьому процесі їхньої реалізації, спроможний переформатовувати його на будь-якому етапі, якщо необхідність таких кроків стала очевидною. Креативний менеджмент не має нічого спільного ні з утопією, ні з упертим обстоюванням «виплеканої» ідеї, яка надмірно суперечить реаліям і межує з авантюрою.

Отже, творчий менеджер не у в психологічному, а в професіональному сенсі поняття – це, все ж, не лише генератор інновацій, автор нестандартних та ситуаційно зумовлених рішень, а людина, що реально оцінює обставини власної діяльності (від безпосередньої сфери управлінської взаємодії і аж до масштабів галузі, державної економіки і т. д.), знає актуальні тенденції і бачить своє місце в їхній реалізації, володіє необхідними знаннями щодо законів і

закономірностей функціонування економіки і знаходить адекватні способи вирішення перспективних і поточних завдань, усвідомлює можливі прямі і побічні результати та готовий брати на себе відповідальність за подальший розвиток ситуації.

Повертаючись до сказаного вище, зазначимо, що творчий потенціал особистості майбутнього менеджера слід розглядати ще і як один із рушіїв саморозвитку, чинник самомотивації. Активний вияв молодою людиною творчих нахилів свідчить про те, що психологічно вона налаштована на зміни, джерелом яких є сама, а об'єктом – як зовнішній, так і внутрішній світ. Проте у ході професійної підготовки слід враховувати, що творчість може проявлятися для самої людини по-різному і мати різні наслідки в їхньому особистісно-характерному вияві. Адже часто творчість, – як зазначає А. Колодяжна, – розглядається «або як процес створення чогось нового, як процес непрограмований, непередбачуваний, раптовий. При цьому не приймається до уваги цінність результату творчого акту та його новизна для великої групи людей, для суспільства або людства. Головне, щоб результат був новим і вагомим для самого творця» (Колодяжна, 2013, с. 201). Такий підхід доречний в умовах загальноосвітньої школи, а також на первинних етапах професійної підготовки. Проте, в контексті нашого дослідження, маємо акцентувати увагу переважно на іншій точці зору, згідно з якою «не будь-яку людину слід вважати творчою особистістю. Така позиція пов'язана з іншим розумінням природи творчості. Тут, окрім незапрограмованого процесу створення нового, приймається до уваги цінність нового результату. Він повинен бути загально значимим, хоча масштаб його може бути різним» (Колодяжна, 2018, с. 202).

Однак, варто враховувати, що особистісне становлення передбачає проходження обох цих стадій – творчість як суб'єктивне самовираження та творчість як акт входження до соціального значущого ресурсу творчих продуктів на правах одного з їхніх авторів. Тому на початкових курсах ЗВО не слід уникати таких форм і видів роботи зі студентами, які націлені на самореалізацію в творчій діяльності незалежно від рівня її опанування.

Згадана робота, незважаючи на те, що творча особистість, зазвичай, заявляє про себе як таку в більш ранньому віці, має значний сенс. Ми виходимо з того, що творча активність як умова творчого самовияву і саморозвитку, має значну залежність від середовища, у якому формувалась особистість дитини, а також специфіка її характеру і поведінки. Маємо значний досвід того, як, перемістившись до більш сприятливого середовища, набувши підтримки від педагогів і товаришів, студент починав розкривати свої приховані досі ресурси, виявляти творчі нахили у привабливій для себе діяльності, демонстрував здібності до творчої дослідницької роботи в обраній галузі і досягав результатів, цілком зіставних з результатами тих своїх товаришів, хто проявив яскраві творчі нахили вже на початок навчання.

Ми впевнені, що прилучення до творчості, якщо воно здійснюється на високому рівні психолого-педагогічної грамотності, здатне спонукати студента до самореалізації в творчій діяльності, яка, в свою чергу, стає дедалі більш значущою для людини. Тож не варто ігнорувати згадану проблему при підготовці викладача закладу вищої освіти, які б дисципліни він не викладав, бо практично кожна з них має ресурс для підтримки творчого розвитку студента.

На жаль, відзначаємо й такі випадки, коли зміст творчих інтересів майбутнього фахівця не збігається з основними завданнями його професійного становлення. Часто це є наслідком непродуманого вибору майбутньої професії, невідповідності її вимог здібностям і нахилам студента. Але маємо зазначити, що робота менеджера є настільки неоднотипною за своєю сутністю, що урізноманітнення форм і методів навчання, доповнення його змісту дозволить значно скоротити кількість тих студентів, хто не знаходить у освітньому процесі чи майбутній професійній діяльності джерела для творчого натхнення.

З цією метою ми вважаємо за доцільне застосовувати різноманітні форми навчального моделювання, квазіпрофесійної діяльності з різною мірою абстрагування, що дозволять розширити уявлення студентів про сутність обраної професії, збільшити поле вибору особистісно-привабливих форм опрацювання навчального матеріалу та дидактичної взаємодії.

Квазіпрофесійна навчальна діяльність є «однією із форм контекстного навчання, коли за допомогою усієї системи форм, методів і засобів навчання – традиційних та інноваційних – моделюється зміст та формується цілісне розуміння майбутньої професійної діяльності випускників» (Горяча, Прокопенко & Коломієць, 2019). Досвід її впровадження при підготовці фахівців показує, що застосовувати квазіпрофесійне навчання потрібно з перших місяців навчання в ЗВО, на основі ретельного структурування професійних вимог, їхнього переведення у різноманітні навчально-діяльнісні форми, завдяки яким студент може проявити свої здібності і нахили.

На наш погляд, запровадження і вдосконалення різних форм дистанційного навчання, що відбувається зараз у всьому світі, відкриє нові можливості для застосування квазіпрофесійного контексту підготовки фахівців, і це стане поштовхом до подальших досліджень окресленої проблематики.

Висновки. Таким чином, необхідність стимулювання елементів творчого пошуку в освітньому процесі є очевидним, оскільки вимоги до менеджера як творчої особистості зростають з кожним роком. У ході отримання майбутнім менеджером професійної освіти увага викладача, що переймається розвитком його як творчої особистості, повинна зміщуватися від прилучення студента до творчості як особистісно-розвивального акту і до включення його до творчого освоєння елементів професійної діяльності в контексті квазіпрофесійної діяльності.

Список використаних джерел

- Брич, В. Я., Корман, М. М. (2018). *Креативний менеджмент: підручник*. Тернопіль: ТНЕУ.
- Горяча, Л. О., Прокопенко, Т. С., Коломієць, І. В. (2019). *Квазіпрофесійна діяльність студентів як форма оволодіння професійними компетентностями*. Взято з <https://college.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/Goryacha.pdf>
- Грушева, А. А. (2015). *Формування управлінської компетентності майбутніх економістів у процесі професійної підготовки: теорія і практика: монографія*. Ірпінь: Вид-во Національного університету ДПС України.
- Колодяжна, А. В. (2013). *Основні аспекти вивчення проблеми творчої реалізації особистості в психології*. Взято з <http://appsychology.org.ua/data/jrn/v6/i9/21.pdf>
- Коляшко, О. В. (2013). *Соціальна відповідальність менеджменту в системі управління організацією*. Взято з http://journals-lute.lviv.ua/journal/15_2013/25.pdf
- Опольська, О. М. (2008). Формування професійної спрямованості менеджера-економіста в контексті гуманізації навчального процесу. *Вісник Запорізького національного університету*, 1, 199-202.
- Пікалов, В. Л., Глуха, Г. Я. (2017). Формування та розвиток професійного творчого мислення менеджерів: методологічний аспект. *Європейський вектор економічного розвитку*, 2, 49-64.

References

- Brych, V. Ya., & Korman, M. M. (2018). *Kreatyvnyi menedzhment [Creative management]: pidruchnyk*. Ternopil: TNEU [in Ukrainian].
- Horiacha, L. O., Prokopenko, T. S., & Kolomiets, I. V. (2019). *Kvaziprofesiina diialnist studentiv yak forma ovolodinnia profesiinymy kompetentnostiamy [Quasi-professional activity of students as a form of mastering professional competencies]*. Retrieved from <https://college.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/Goryacha.pdf> [in Ukrainian]
- Hrusheva, A. A. (2015). *Formuvannia upravlinskoj kompetentnosti maibutnix ekonomistiv u protsesi profesiinoy pidhotovky: teoriia i praktyka [Formation of managerial competence of future economists in the process of professional training: theory and practice]: monohrafiia*. Irpin: Vyd-vo Natsionalnoho universytetu DPS Ukrainy [in Ukrainian].
- Koliianko, O. V. (2013). *Sotsialna vidpovidalnist menedzhmentu v systemi upravlinnia orhanizatsiieiu [Social responsibility of management in the management system of the organization]*. Retrieved from http://journals-lute.lviv.ua/journal/15_2013/25.pdf [in Ukrainian].
- Kolodiazna, A. V. (2013). *Osnovni aspekty vyvchennia problemy tvorchoi realizatsii osobystosti v psykhologii [The main aspects of studying the problem of creative realization of personality in psychology]*. Retrieved from <http://appsychology.org.ua/data/jrn/v6/i9/21.pdf> [in Ukrainian].
- Opolska, O. M. (2008). Formuvannia profesiinoy spriamovanosti menedzhera-ekonomista v konteksti humanizatsii navchalnoho protsesu [Formation of professional orientation of the manager-economist in the context of humanization of educational process]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu [Bulletin of Zaporizhia National University]*, 1, 199-202 [in Ukrainian].
- Pikalov, V. L., & Hlukha, H. Ya. (2017). Formuvannia ta rozvytok profesiinoho tvorchoho myslennia menedzheriv: metodolohichniy aspekt [Formation and development of professional creative thinking of managers: methodological aspect]. *Yevropeiskyi vektor ekonomichnoho rozvytku [European vector of economic development]*, 2, 49-64 [in Ukrainian].

HUZII N.

National Pedagogical Drahomanov University, Kyiv, Ukraine

PROFESSIONAL TRAINING OF A CREATIVE MANAGER OF THE ECONOMIC BRANCH

The purpose of the article is to analyze the important tasks of training the future manager of the economic sector, taking into account the creative nature of his professional activity.

According to the author, the creative potential of the future manager should also be considered as one of the drivers of self-development, a factor of self-motivation. The active manifestation of a young person's creative inclinations indicates that he is psychologically attuned to change, the source of which is himself, and the object - both the external and internal world. Creative ideas can positively affect the development of the enterprise, first of all, when the manager acts in close cooperation with other managers, does not distinguish himself as an unusual, gifted person, is able not only to admire attractive prospects, but to defend them throughout their implementation, able to reformat it at any stage if the need for such steps has become apparent. The active manifestation of a young person's creative inclinations indicates that he is psychologically attuned to change, the source of which is himself, and the object - both the external and internal world. The article substantiates the need to emphasize in the system of training the manager of the economic sector the creative nature of his professional activity. Peculiarities of formation of creative personality are considered

and its important characteristics in the context of professional tasks of the manager-economist are specified. The expediency of using various forms of educational modeling, quasi-professional activity with different degrees of abstraction, which will expand students' understanding of the essence of the chosen profession, increase the field of choice of personality-attractive forms of educational material and didactic interaction.

Key words: *manager, economic branch, professional training, creative abilities, creative personality, generation of ideas, innovation, responsibility, educational modeling*

Стаття надійшла до редакції 18. 10. 2020 р.

УДК 378.011.3-051:796]:37.018.4]:005.642.4
<https://doi.org/10.33989/2075-146x.2020.26.227502>

ОКСАНА ДАНИСКО

ORCID ID 0000-0003-4040-562X

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ АНАЛІТИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТУ МОНІТОРИНГУ УСПІШНОСТІ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Статтю присвячено визначенню сутності поняття «навчальна аналітика» як автоматизованого процесу збору, вимірювання, аналізу та візуалізації даних про суб'єктів освітнього процесу з метою покращення освітнього середовища. Здійснено характеристику алгоритмів використання навчальної аналітики щодо контролю та оцінювання рівня професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури в умовах змішаного навчання як інструменту підвищення якості освіти.

Представлено авторський алгоритм використання інструментів та стратегій організації змішаного навчання і моніторингу рівня навчальних досягнень майбутніх учителів фізичної культури в курсі «Адаптивне фізичне виховання». Результати емпіричного дослідження засвідчують, що змішане освітнє середовище забезпечує нові підходи та шляхи для агрегації широкого спектру відомостей про студентів, їхню академічну активність, ефективність освітніх заходів у конкретному курсі, рівень засвоєння матеріалу. Наголошується, що використання навчальної аналітики забезпечує можливість прогнозування успішності студентів та визначати ефективність навчальних курсів, а відтак дозволяє вчасно обрати стратегії підтримки слухачів і корегувати якість освітнього контенту.

Ключові слова: *навчальна аналітика, змішане навчання, якість освіти, професійна підготовка, майбутні вчителі фізичної культури*

Постановка проблеми; її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Проблема професійної підготовки майбутнього вчителя, і зокрема, вчителя фізичної культури, є багатоаспектною. Така мультівекторність зумовлена соціально-економічними зрушеннями, що, своєю чергою, є регулятивом парадигмальних освітніх змін, виникнення інноваційних дидактичних концепцій, модернізації процесу підготовки фахівців до професійної діяльності.

Президент Всесвітнього економічного форуму К. Шваб наголошує, що людство стоїть біля витоків технологічної промислової революції, що характеризуються тотальною цифровізацією (інтеграцією фізичних, біологічних та цифрових технологій). На його думку, означені фундаментальні трансформації визначатимуть найближче майбутнє сучасного та прийдешніх поколінь, оскільки вони змінюють економічне, соціальне, культурне та гуманітарне середовище існування людини – способи сприйняття навколишнього світу, обробки даних, координації дій, виробництва продуктів і послуг (Шваб, 2016), а відтак вплив на всі соціально-економічні системи, і зокрема на галузь освіти. Таким чином, саме освіта і, насамперед, вища, стає двигуном потужних соціально-економічних зрушень, в основі яких – передача й накопичення інформації, що в сучасних реаліях виступає необхідним ресурсом життєзабезпечення людини, її конкурентоспроможності на ринку праці.

Одним з інноваційних підходів організації освітнього процесу, що використовують провідні заклади вищої освіти, є змішане навчання як поєднання традиційної взаємодії та цифрових технологій. Разом з тим, досвід освітніх закладів в умовах пандемії засвідчив, що використання технологій не завжди призводить до академічної чи професійної успішності студентів та якості освіти. В умовах, що склалися, актуалізується потреба аналізу та узагальнення новітніх підходів щодо оцінки ефективності цифрових технологій, обліку, збереження та обробки масиву даних, що відображають навчальні транзакції кожного студента і в подальшому можуть визначати спрямування академічного планування як окремого курсу, так і освітньої програми загалом.