

М.О. Живко¹, М.Є.Стадник², З.Б. Живко³, Л.В. Кухарська⁴
ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ: ПОНЯТТЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ, АНАЛІЗ

У статті досліджено необхідність розробки та запровадження інновацій в освітній сфері обумовлена, у першу чергу, необхідністю підвищення якості і ефективності освіти, підготовки кваліфікованих спеціалістів для усіх галузей національної економіки та підвищення рівня розвитку, конкурентоздатності, престижності країни та її національної безпеки. У процесі дослідження використано методи аналітичної обробки наукових праць, а також аналізу та синтезу для уточнення поняття «освітні інновації»; аналізу динамічних рядів та відносних величин для аналізу стану освітньої сфери та якості проходження інноваційних процесів у ній. В освітній сфері здійснюються основні інноваційні розробки. Проте в останні роки даний процес сповільнюється з ряду причин. Для створення банку даних, необхідних для проведення детального широкого аналізу інноваційних процесів, потрібно вдосконалити статистичну звітність. Вдосконалення освітнього процесу, в тому числі за рахунок інновацій, сприятиме зміцненню національної та освітньої безпеки країни. Отримані результати можуть служити базою для подальших досліджень освітньої сфери, інновацій в освіті та освітньої безпеки.

Ключові слова: інновації; освіта; інновації в сфері освіти; освітні інновації; безпека; статистична інформація; нетрадиційні методи проведення занять.

Рис. 3. Літ. 15.

DOI 10.32752/1993-6788-2019-1-219-24-30

М.О. Живко¹, М.Е.Стадник², З.Б. Живко³, Л.В. Кухарська⁴,
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ: ПОНЯТИЕ,
КЛАССИФИКАЦИЯ, АНАЛИЗ**

В статье исследованы необходимость разработки и внедрения инноваций в образовательной сфере обусловлена, в первую очередь, необходимостью повышения качества и эффективности образования, подготовки квалифицированных специалистов для всех отраслей национальной экономики и повышения уровня развития, конкурентоспособности, престижности страны и ее национальной безопасности. В процессе исследования использованы методы аналитической обработки научных трудов, а также анализа и синтеза для уточнения понятия «образовательные инновации»; анализа динамических рядов и относительных величин для анализа состояния образовательной сферы и качества прохождения инновационных процессов в ней. В образовательной сфере осуществляются основные инновационные разработки. Однако в последние годы данный процесс замедляется по ряду причин. Для создания банка данных, необходимых для проведения детального широкого анализа инновационных процессов, нужно совершенствовать статистическую отчетность. Совершенствование образовательного процесса, в том числе за счет инноваций, способствовать укреплению национальной и образовательной безопасности страны. Полученные результаты могут служить базой для дальнейших исследований образовательной сферы, инноваций в образовании и образовательной безопасности.

Ключевые слова: инновации; образование; инновации в сфере образования; образовательные инновации; безопасность; статистическая информация; нетрадиционные методы проведения занятий.

¹ Solonkivska Village Council, Lviv region, Ukraine.

² Lviv Institute of Management, Lviv, Ukraine

³ Lviv State University of Internal Affairs, Lviv, Ukraine

⁴ Lviv State University of Internal Affairs, Lviv, Ukraine

M.O. Zhyvko, M.Ye. Stadnyk, Z.B. Zhyvko, L.V. Kukharska
**EDUCATIONAL INNOVATION: CONCEPTS,
CLASSIFICATION, ANALYSIS**

The necessity of development and introduction of innovations in educational sphere is investigated, first of all, necessity of improvement of quality and efficiency of education, training of qualified specialists for all branches of national economy and increase of level of development, competitiveness, prestige of the country and its national security. In the process of research, the methods of analytical processing of scientific works, as well as analysis and synthesis were used to clarify the concept of "educational innovation"; analysis of time series and relative values to analyze the state of the educational sphere and the quality of its innovation processes. In the field of education major innovative developments are being carried out. However, in recent years this process has been slowing down for a number of reasons. Statistical reporting is required to create the data bank needed to carry out a detailed broad analysis of innovation processes. Improving the educational process, including through innovation, will help to strengthen the national and educational security of the country. The findings can serve as a basis for further research into education, innovation in education and educational safety.

Keywords: innovations; education; innovations in the sphere of education; educational innovations; safety; statistical information; non-traditional methods of conducting classes.

Peer-reviewed, approved and placed: 12.09.2019.

Постановка проблеми. Вирішення потребують питання уточнення визначення самого терміну «інновації в освіті», визначення пріоритетності інноваційної діяльності в освітній сфері, формування банку даних інновацій в освіті та їх класифікації, управління інноваціями в освітній сфері, проведення їх експертизи та фінансування, встановлення та захисту права інтелектуальної власності на освітні інновації.

Аналіз остатніх досліджень і публікацій. Присвячено багато праць, наукових досліджень та документів, проаналізовано стан освітньої сфери такими науковцями як: Л.В. Буркова [5], В.М. Вакуленко [4], О.В. Мельникова [3] та інші.

Мета дослідження. Предметом пропонованого дослідження стало уточнення визначення «освітньої інновації», узагальнення її класифікацій та аналіз розвитку освітньої сфери й інноваційних процесів.

Основні результати дослідження. Запропоновано визначення «освітніх інновацій» та систему їх класифікаційних ознак. Проаналізовано стан освітньої сфери та рівень її інноваційності. Визначено способи підвищення ефективності процесу розробки та впровадження інновацій.

Зважаючи на існуючі визначення інновацій в освіті та Закон України «Про інноваційну діяльність» слід говорити про «інновації у сфері освіти» або «освітні інновації» та вважати такими «новостворені або вдосконалені конкурентоздатні технології, продукцію або послуги, а також організаційно-технічні рішення адміністративного, навчального, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість навчально-виховного процесу» [1].

Основними характерними рисами, що відображають «освітні інновації» як специфічну категорію, є: цілеспрямовані зміни, які вносять у сферу освіти

нові стабільні елементи (нововведення), що викликають її перехід з одного якісного стану до іншого; зміни цілей і результатів освіти (через її зміст) та зміну способів їх досягнення (через форми, характер та організацію навчального процесу); наявність специфічних особливостей, що пов'язані із соціально-психологічними та іншими аспектами педагогічної діяльності; інноваційні зміни можуть ініціюватися на будь-якому з рівнів освітньої системи; інноваційні зміни повинні здійснюватися в діяльності та мисленні всіх учасників освітнього процесу; безперервність та спрямування на постійне покращання існуючої системи; впровадження відповідних механізмів управління якістю освіти; ефективність впровадження певної інновації значною мірою залежить від рівня сприйнятливості до інноваційних змін системи (яка впроваджує інновацію) та наявності в неї реальних можливостей здійснення (впровадження) інновації (тобто, реалізованості) [2].

Існують різноманітні класифікаційні системи «освітніх інновацій», та більшість із них ґрунтується на класифікаційних системах інновацій та не враховує специфіку освітньої сфери.

Пропри це, О.В. Мельникова виділяє такі інновації у вищій освіті: технологічні (до яких належать нові технології навчання, освітні програми; терміни навчання, критерії набору студентів, навчально-методичні матеріали та ін.); педагогічні (включають в себе нові методи викладання і навчання, нові форми та організацію навчальних занять); організаційні (передбачають появу нових організаційних структур й інституціональних форм в галузі освіти: типів і видів навчальних закладів та установ, реорганізацію структури системи вищої освіти та ін.); економічні (складаються з нових економічних механізмів у сфері освіти: диверсифікація джерел фінансування освітніх установ, запровадження нових форм оплати освітніх послуг; розробка сучасних механізмів податкових та кредитних зобов'язань, нові механізми оплати праці в сфері освіти та ін.) [3, с. 19-24].

В.М. Вакуленко розділяє інновації за таким критерієм як спосіб здійснення на: зміни, які здійснюються всередині традиційної освітньої системи та на її базі (кадри, матеріальне забезпечення тощо) у зв'язку із системними змінами, подіями в суспільстві із залученням нових освітніх елементів; зміни в традиційній освітній системі, що здійснюються шляхом дифузії (адаптації) і культурного перенесення (трансферту) цілісних зразків західної шкільної педагогіки у ситуації національної освіти [4].

Л.В. Буркова розподіляє освітні інновації за рівнем новизни на радикальні, часткову новизну, локальну новизну; та за масштабом новизни – на нову систему, оновлену систему або її структурних елементів, оновлення елементів системи [5].

Найбільш повну класифікацію інновацій здійснила Т.С. Яровенко, яка усі класифікаційні ознаки звела у три групи: фактори виникнення, фактори впровадження та фактори впливу і наслідків. Відповідно до цього у групі фактори виникнення інновації поділяються за економічним значенням, масштабом цілей і періодом дії, способом виникнення, шляхом розробки, джерелами виникнення, типом взаємодії учасників педагогічного процесу, об'єктом спрямованості, сферою виникнення, ступенем використання

результатів наукових знань. У групі фактори впровадження класифікаційними ознаками виступають джерела фінансування, види впровадження, масштаб впровадження та соціально-педагогічна вага, сфера впровадження, тривалість впровадження та дії, комплексність здійснення, момент прийняття рішення, темпи, ступінь та можливість впровадження. У групі фактори впливу та наслідків види інновацій визначають за ознаками зв'язку з іншими інноваціями, можливості передбачення наслідків, значення у відтворювальному процесі, глибини та обсягів внесених змін, типу результатів, рівня ефективності та результативності [2].

По при те, що інноваційні вдосконалення освітнього процесу тривають вже давно, немає достатньо необхідної інформації для повного аналізу цього процесу. Так, немає інформації про кількість та відсоток прочитаних нетрадиційних лекцій, використання інтерактивних методів читання, хоча б кількість та відсоток занять проведених з використанням мультимедійних засобів.

Виходячи з наявної інформації, можна припустити, що інноваційний розвиток освітньої сфери проходить паралельно із розширенням чи вдосконаленням освітньої діяльності, а разом із цим і зміцнюється освітня безпека. Хоча певне небажання розвиватись може мати місце і при розширенні освітньої діяльності.

Отже, за період 2011-2018 рр. кількість загальноосвітніх закладів в Україні скоротилась на 20,3 %, чисельність учнів – на 8,8 %, а чисельність вчителів – на 85,4%. У той же час кількість закладів вищої освіти III-IV рівнів акредитації скоротилась на 17,2 %, чисельність студентів у них – на 37,6 %, а викладачів – на 21,3 % [6; 9-14].

Попри це, чисельність учнів у розрахунку на 10 тис. населення протягом аналізованого періоду коливалась приблизно навколо одного рівня, а от студентів стало помітно менше (32,5 %). У суспільстві значно знизився престиж вищої освіти, в тому числі через переважання оплати праці робітничих професій (рис. 1).

Інновації в організації освітнього процесу характеризуються скороченням навантаження студентами на одного викладача (20,8 %), що сприяє кращій подачі навчального матеріалу студентам і легшому його засвоєнню. Одночасно, навантаження учнями на одного вчителя потрохи зростає (6,0 %), частково за рахунок небажання молоді працювати у школі (рис.1).

В Україні є достатній потенціал для здійснення інновацій, в тому числі й в освітній сфері. Так, у 2017 році 475 закладів здійснювали підготовку аспірантів та 277 – докторантів. Причому кількість останніх за період 2010-2017 рр. зросла на 8,6 %. На жаль, лише близько 24 % аспірантів та 30 % докторантів завершують навчання захистом дисертації [6-14].

Знижується і професіоналізм науково-педагогічних кадрів. Так, частка кандидатів наук серед науково-педагогічних працівників у закладах вищої освіти III-IV рівня акредитації за період 2011-2018 рр. скоротилась на 10,0 пункти, частка докторів наук – на 3,2 пункти, доцентів – на 7,2 пункти, а професорів – на 2,1 пункт (рис. 2). Частково це пояснюється зниженням престижності вищої освіти, рівня реальної заробітної плати, корупцією тощо. Також суттєву роль відіграє недозайнятість працівників і втрата інтересу до своєї праці, адже частка науково-педагогічних працівників, які працюють не на повну ставку зросла з 14,8 % у 2011 році до 19,7 % у 2018 році [6-14].

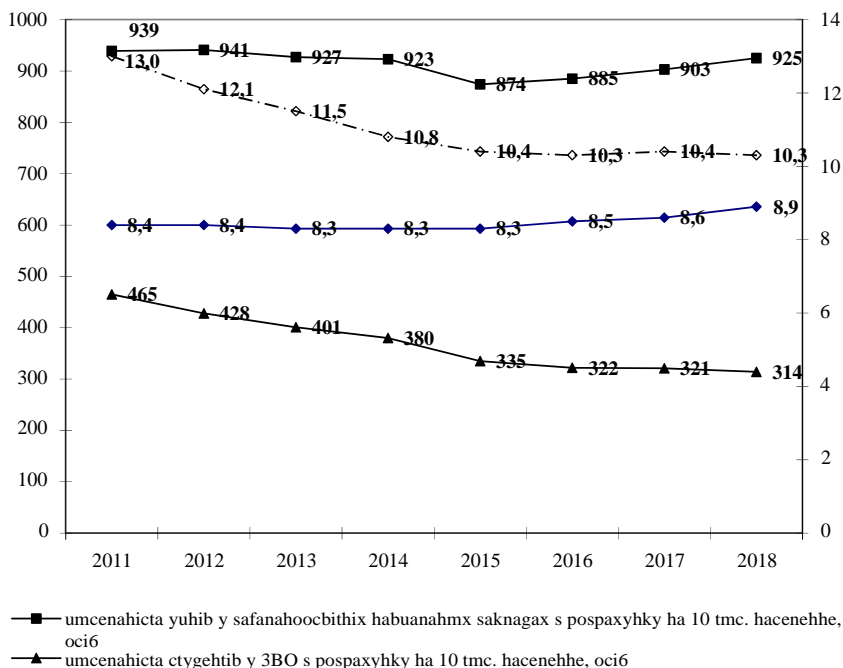


Рис. 1. Основні показники діяльності світньої сфери, 2011-2018 роки, розраховано та побудовано авторами на основі джерел: [6; 9-14]

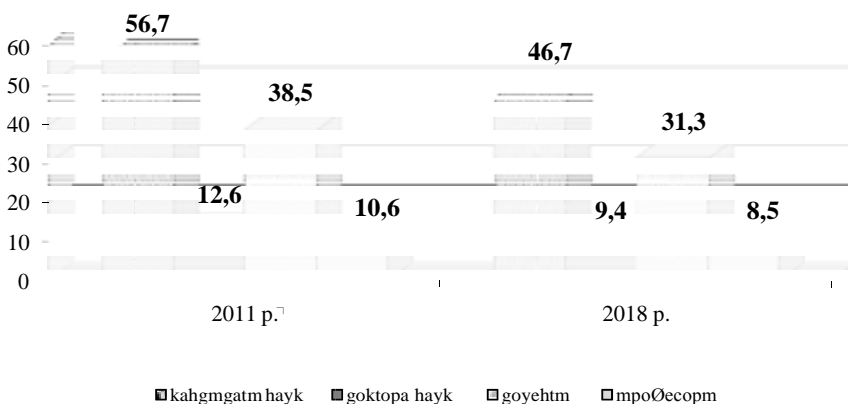


Рис. 2. Професіоналізм науково-педагогічних кадрів у ЗВО III-IV рівня акредитації, %, розраховано і побудовано авторами за джерелами: [6-14]

Оскільки, детально дослідити дане питання неможливо через брак необхідної статистичної інформації, то виникає потреба у додаткових дослідженнях і вдосконаленні статистичної звітності. Та зрозуміло одне: зниження професійної майстерності викладачів – це небажання вдоско-

налюватись, розвиватись, цікаво проводити заняття, пізнавати та застосовувати нове, інноваційне в освіті.

Протягом останніх років (2010-2018 рр.) інноваційний процес в освітній сфері дещо сповільнився або, можна сказати, що тримається на одному рівні (стосовно частки докторів та кандидатів наук, які здійснюють наукові дослідження та розробки в сфері освіти). При цьому частка підприємств вищої освіти, що здійснюють наукові дослідження та розробки, яка поступово зростала, з 2015 року почала знижуватись (рис. 3). Відображаючи попередні тенденції щодо професіоналізму науково-педагогічних працівників та загальних тенденцій розвитку освітньої сфери.

Разом з тим, слід відмітити, що основні інноваційні розробки створюються саме в закладах освіти. Адже в освітній сфері подається основна маса заявок на винаходи та корисні моделі (понад 60 %) і, відповідно отримується приблизно 50-60 % усіх патентів на винаходи та корисні моделі [13; 14; 15].

Як бачимо, саме освітня галузь здатна і забезпечує основну частку винаходів. Інновації в освітній сфері здійснюються повільно з ряду причин, які ще потребують дослідження. Необхідно також вдосколювати статистичну звітність, а саме наповнити її даними щодо інновацій в освітній сфері організаційного, фінансового, методичного тощо характеру. Разом ці заходи сприятимуть успішному розвитку освітньої галузі, вдосконаленню інноваційного процесу в країні та зміцненню її національної й освітньої безпеки.

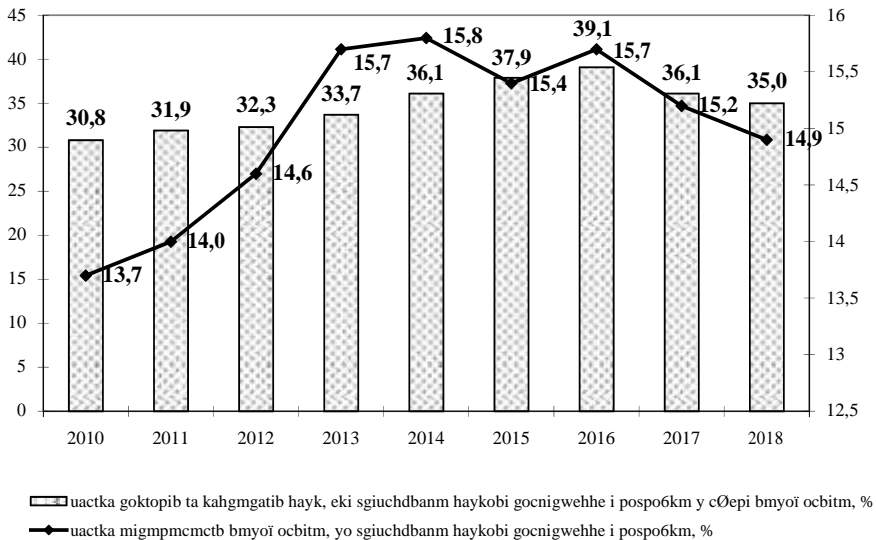


Рис. 3. Інновації в освітній сфері, 2010-2018 рр.,
розраховано та побудовано авторами за джерелами [7; 8]

Висновки. Підприємства, які розробляють та впроваджують освітні інновації, повинні пам'ятати, що для підвищення ефективності даних процесів слід дотримуватись наступних етапів: створення інновацій, що

передбачає аналіз освітньої діяльності та виявлення проблемних питань, проектування, апробацію та експертизу інновацій); поширення інновацій (підготовчий етап, інформаційна кампанія, підтримка впровадження інновацій, маркетинговий аналіз ринку та результатів впровадження інновацій); засвоєння інновацій (аналіз освітньої системи та пошук вузьких місць, пошук інновацій, альтернативний аналіз наявних інновацій, проектування перспективної освітньої діяльності, впровадження інновацій, оцінка результатів змін, інституалізація інновацій); навчально-виховний процес.

1. Pro innovatsiinu diialnist: Zakon Ukrainy 2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (Last accessed: 10.08.2019) [in Ukraine].
2. *Iarovenko, T. S.* (2019). Vydy innovatsii v osviti ta yikh klasyfikatsiia. URL: <http://vestnikdnu.com.ua/archive/201264/yarovenko.html> (Last accessed: 28.07.2019) [in Ukraine].
3. *Melnykova, O. V.* (2014). Innovatsii u vyshchii osviti yak chynnyk formuvannya natsionalnoi ekonomiky znan. Zbirnyk naukovykh prats kharkivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni H.S. Skovorody «*Ekonomika*», 14, 16-27 [in Ukrainian].
4. *Vakulenko V. M.* (2010). Vydy innovatsii v osviti ta yikh klasyfikatsiia. Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Pedahohichni nauky, 4. URL: <https://nadpsu.edu.ua>. (Last accessed: 18.08.2019) [in Ukraine].
5. *Burkova, L. V.* (2010). Klasyfikatsiia innovatsii v osviti. Teoriia ta metodyka upravlinnia osvitoiu, 4. URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_4/4.pdf (Last accessed: 18.08.2019) [in Ukraine].
6. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2018). Vyshcha osvita v Ukraini u 2017 rotsi : Statystychnyi zbirnyk. Kyiv.
7. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2018). Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy : Statystychnyi zbirnyk. Kyiv.
8. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2017). Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy : Statystychnyi zbirnyk. Kyiv.
9. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2017). Natsionalni rakhunky osvity Ukrainy u 2016 rotsi : Statystychnyi zbirnyk. Kyiv.
10. Derzhavnyi komitet statystyky (2011). Osnovni pokaznyky diialnosti vyshchykh navchalnykh zakladiv Ukrainy na pochatok 2010/11 navchalnoho roku : Statystychnyi biuleten. Kyiv.
11. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2017). Osnovni pokaznyky diialnosti vyshchykh navchalnykh zakladiv Ukrainy na pochatok 2016/17 navchalnoho roku : Statystychnyi biuleten. Kyiv.
12. Derzhavnasluzhbastatystyky Ukrainy (2018). Statystychnyishchorichnyk Ukrainyza 2017rik. Kyiv.
13. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2012). Zahalnoosvitni navchalni zaklady Ukrainy na pochatok 2011/12 navchalnoho roku : Statystychnyi biuleten. Kyiv.
14. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2017). Zahalnoosvitni navchalni zaklady Ukrainy na pochatok 2016/17 navchalnoho roku : Statystychnyi biuleten. Kyiv.
15. Tsvetana Aleksandrova Stoyanova, Stoyan Radev Koev, Philip Petrov Stoyanov, Zinaida Zhyvko, Viacheslav Laptiev. Strategic Management of the personnel Development of industry Companies // Academy of Strategic Management Journal. Volume 18, Issue 3, 2019 (Print ISSN: 1544-1458; Online ISSN: 1939-6104) ID 1939-6104-18-3-385. URL: <https://www.abacademies.org/journals/academy-of-strategic-management-journal-inpress.html>