

УДК 004

Тетяна І. Попова, Юлія О. Беседіна  
*Українська інженерно-педагогічна академія*  
**СУТНІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ЯК ВИДУ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ**

*У статті розглянуто інноваційні технології як вид сучасних освітніх ресурсів. На основі аналізу виявлено та охарактеризовано різновиди освітніх інновацій та фактори їх виникнення, впровадження, впливу та наслідків, надано їх класифікацію. Доведено, що для задоволення потреби в сучасних освітніх ресурсах обов'язковим є використання інноваційних технологій.*

*Ключові слова:* педагогічна інновація, освітні інновації, класифікація, педагогічна технологія, система, процес, навчання.

Татьяна И. Попова, Юлия А. Беседина  
*Украинская инженерно-педагогическая академия*  
**СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК  
ВИД СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

*В статье рассмотрены инновационные технологии как вид современных образовательных ресурсов. На основе анализа выявлены и охарактеризованы разновидности образовательных инноваций и факторы их возникновения, внедрения, воздействия и последствий, представлена их классификация. Доказано, что для удовлетворения потребности в современных образовательных ресурсах обязательным является использование инновационных технологий.*

*Ключевые слова:* педагогическая инновация, инновации в области образования, классификация образовательных инноваций, педагогическая технология, система, процесс, обучение.

Tetiana I. Popova, Yuliia O. Besedyna  
*Ukrainian Engineering Pedagogics Academy*  
**ESSENTIAL CHARACTERISTICS OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES  
IN VIEW OF MODERN EDUCATIONAL RESOURCES**

*The paper considers innovative technology in view of modern educational resources. On the basis of the analysis the authors identify and describe a variety of educational innovations and factors of their occurrence, implementation, impact and effects, along with presenting their classification. It is proved that to meet the needs in modern educational resources the use of innovative technologies is mandatory.*

*Keywords:* pedagogical innovation, innovation in education, classification of educational innovations, pedagogical technology, system, process, training.

**Постановка проблеми.** Розвиток системи освіти вимагає від педагогічної науки і практики вивчення і впровадження нових методів навчання. Відбором, теоретичним осмисленням, класифікацією педагогічних інновацій займається нова галузь педагогічного знання – педагогічна інноватика (лат. Innovation – оновлення, зміна). Її прогностичні розвідки, аналіз, оцінки конкретних реалій мають непересічну цінність і для педагогічної практики, особливо для налаштованих на творчість педагогів.

За своїм змістом, формами і методами освіта не є незмінним, закріпленим феноменом, адже вона весь час реагує на нові цивілізаційні виклики, суспільні реалії, враховує тенденції, перспективи розвитку людства, національного буття народу. Однак

оновлення навчально-виховної практики часто відставало від темпів цивілізаційного розвитку, соціальних вимог до неї.

Дослідники проблем педагогічної інноватики (О. Арламов, М. Бургін, В. Журавльов, Н. Юсуфбекова, А. Ніколс та ін.) намагаються співвіднести поняття нового у педагогіці з такими характеристиками, як корисне, прогресивне, позитивне, сучасне, передове [1]. Зокрема, В. Загвязинський вважає, що нове у педагогіці - це не лише ідеї, підходи, методи, технології, які у таких поєднаннях ще не висувались або ще не використовувались, а й той комплекс елементів чи окремі елементи педагогічного процесу, які несуть у собі прогресивне начало, що дає змогу в ході зміни умов і ситуацій ефективно розв'язувати завдання освіти.

Отже, питання інновацій в освіті є дуже об'ємним і потребує більш детального вивчення та аналізу, зокрема для використання у навчальному процесі у вищих навчальних закладів.

**Постановка завдання.** Мета роботи – розгляд сутності поняття освітніх інновацій, висвітлення класифікації освітніх інновацій та факторів їх виникнення, впровадження, впливу та наслідків, а також характерних рис, що відображають інновацію як специфічну категорію.

**Результати дослідження.** Спираючись на визначення «інновацій» згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність», «інновації у сфері освіти або освітні інновації» можна трактувати як новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно підвищують якість, ефективність та результативність навчально-виховного процесу. При цьому, основними елементами «освітньої інновації» є її носій (творча особистість), який має певну інноваційну ідею (ядро інновації) та проводить інноваційний експеримент (джерело інновації); споживач інновації - учень або група студентів, слухачів (які здобувають знання з певного напрямку); а також інституції, що забезпечують упровадження інновацій у навчальний процес (заклади освіти; наукові, методичні, науково-методичні установи; науково-виробничі підприємства; державні і місцеві органи управління освітою та самоврядування в галузі освіти) [2].

Основними характерними рисами, що відображають інновацію 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; тобто не будь-які зміни в освіті є інновації, а лише ті, що провокують 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 (вчителем, учнем, керівництвом окремої освітньої установи, державними і місцевими органами управління освітою та самоврядування в галузі освіти);
- інноваційні зміни повинні здійснюватися в діяльності та мисленні всіх учасників освітнього процесу;
- інноваційні процеси у сфері освіти повинні бути безперервними та спрямованими на постійне покращання існуючої системи;
- задля забезпечення процесу постійного інноваційного оновлення освітньої сфери необхідно впроваджувати відповідні механізми управління якістю освіти [2, 3].

Ефективність впровадження певної інновації значною мірою залежить від рівня сприйнятливості до інноваційних змін системи (яка впроваджує інновацію) та наявністю в неї реальних можливостей здійснення (впровадження) інновації (тобто, реалізованості).

Більшість класифікацій є досить загальними через прагнення їх авторів врахувати максимальну кількість можливих ознак інновацій. Крім того, у більшості випадків, у них відсутня системність та ієрархічна побудова, що є основними ознаками класифікаційної системи як засобу встановлення зв'язків між поняттями або класами об'єктів.

На основі аналізу класифікацій, представлених у наукових дослідженнях, розроблено класифікацію освітніх інновацій, що побудована на принципах комплексності та системності (табл. 1). Так, для практичного використання класифікації при аналізі, на нашу думку, її необхідно представити у вигляді ієрархічної системи, що передбачає поділ факторів за етапами здійснення інновацій (виникнення, впровадження, вплив, наслідки). Відповідно з цим розподілом виявляється певне групування інновацій в освітній сфері. Такий підхід ураховує специфіку сфери освіти та особливості її розвитку в сучасних умовах з позицій практичного застосування.

Таблиця 1

**Класифікація освітніх інновацій та фактори їх виникнення,  
впровадження, впливу та наслідків**

<b>Фактори виникнення</b>	<b>Ступінь використання результатів наукових знань</b>	Засвоєні на: фундаментальних, прикладних дослідженнях; існуючих наукових знаннях; комбінації різних типів знань;
	<b>Сфера виникнення</b>	Технологічні, техніко-технологічні, трудові, методичне, культурні, наукові, фінансові-економічні, соціально-психологічні, юридичні, організаційно-управлінські, медичні і т.і.
	<b>Об'єкт спрямованості</b>	Продуктові Технологічні Технічні, процесні
	<b>Основа виникнення</b>	Відкриваючі Виміщуючі Відмінюючі Ретро інновації
	<b>Характер у часі</b>	Постійні Тимчасові
	<b>Встановлені суб'єкти освіти</b>	В розвитку здібностей учнів і педагогів, їх ЗУН
	<b>Тип взаємодії учасників педагогічного процесу</b>	У колективному колі, груповому, сімейному, репетиторському
	<b>Джерело</b>	Потреби ринку
	<b>Шляхи розробки</b>	Опозиційні Револьюційні
	<b>Спосіб виникнення</b>	Планові (систематичні, періодичні) Стихійні Випадкові
	<b>Масштаб цілей та період</b>	Стратегічні Тактичні Оперативні
	<b>Економічне значення</b>	Новації Нововведення Інновації

<b>Фактори впровадження</b>	<i>Джерела фінансування (за рахунок коштів)</i>	Власних Кредитних Інвестиційних Спонсорських Бюджетних Змішаних джерел
	<i>Види впровадження</i>	Обов'язково Вибіркова Ініціативні
	<i>Масштаб впровадження та соціально-педагогічна вага</i>	Світові, міжнародні, національні, регіональні; в поза-шкільній, середній, професійно-технічній, вищій освіті; на рівні окремих навчальних закладів, їх типів; у межах навчальної дисципліни (їх групи), на пряму підготовки (їх групи), групи учнів, у межах професійно-типологічних груп (методичних об'єднань), педагогів, в діяльності одного педагога та ін.
	<i>Сфера впровадження</i>	Зовнішні Внутрішні
	<i>Тривалість впровадження та дії</i>	Довгострокові Середньострокові Короткострокові
	<i>Комплексність здійснення</i>	Прості, комплексні або інтегральні, системні
	<i>Момент прийняття рішень</i>	Випереджуючі, своєчасні, запізнені
	<i>За темами впровадження</i>	З стрімко подібним, уповільненим темпом
	<i>Можливість управління</i>	Реагуючі Не реагуючі
	<i>Ступінь впровадження</i>	Повністю, частково впроваджені
<b>Фактори впливу та наслідків</b>	<i>Зв'язок з іншими інноваціями</i>	Часткові, локальні або одиночні Модульні або комплексні; системні
	<i>Можливість передбачення наслідків</i>	З непередбачуваними, передбачуваними наслідками
	<i>Значення у відтворювальному процесі</i>	Споживчі Інвестиційні
	<i>Глибина та обсяг внесених змін</i>	Радикальні (базові, глобальні, фундаментальні) Модернізаційні, комбінаторні, поліпшуючі; модифікаційні (псевдоіновації); ординарні
	<i>Тип результату</i>	Відкриття Винахід Раціоналізаторська пропозиція
	<i>Рівень ефективності та результативності</i>	Успішні (з високою та середньою ефективністю) Неуспішні (з низькою ефективністю або її відсутністю)

Джерело: авторська розробка.

Розроблений класифікаційний підхід надасть можливість практичного визначення рівня, масштабів, сфер, ступеня змін та наслідків впровадження освітніх інновацій. У сучасних умовах він може буди надійним підґрунтям розробки стратегії та тактики розвитку

освітньої сфери, зокрема, механізмів впровадження освітніх інновацій; здійснення оцінювання їх ефективності та впливу на інші сфери народного господарства, що є основою для обґрунтування напрямів інноваційного фінансування; побудови прогнозів показників інноваційної діяльності сфери освіти тощо. Крім того, методологічний апарат інноваційного менеджменту може стати діючим засобом аналізу, обґрунтування і проектування модернізації освіти в Україні, що є характерною рисою сьогодення [2].

Окрім процесу розроблення інновацій в освіті (методики, форми, педагогічної технології тощо) необхідно забезпечення їх впровадження, засвоєння та подальшого супроводження. Отже, перспективами подальших розвідок у даному напрямку є розробка методології організації інноваційних процесів у сфері освіти та управління ними.

Цілий ряд авторів, зокрема й В. Кукушкіна, вважають, що будь-яка педагогічна технологія повинна відповідати деяким основним методологічним вимогам (критеріям технологічності) [3]:

- *Концептуальність*. Кожній педагогічній технології повинна бути притаманна опора на певну наукову концепцію, що містить філософське, психологічне, дидактичне та соціально-педагогічне обґрунтування досягнення освітньої мети.

- *Системність*. Педагогічній технології мають бути притаманні всі ознаки системи: логіка процесу, взаємозв'язок всіх його частин, цілісність.

- *Можливість управління*. Передбачає можливість діагностичного цілепокладання, планування, проектування процесу навчання, поетапну діагностику, варіювання засобами та методами з метою корекції результатів.

- *Ефективність*. Сучасні педагогічні технології існують в конкурентних умовах і повинні бути ефективними за результатами й оптимальними за витратами, гарантувати досягнення певного стандарту освіти.

- *Відтворюваність*. Можливість використання (повторення, відтворення) педагогічної технології в інших ідентичних освітніх закладах, іншими суб'єктами.

- *Візуалізація* (характерна для окремих технологій). Передбачає використання аудіовізуальної та електронно-обчислювальної техніки, а також конструювання та застосування різноманітних дидактичних матеріалів і оригінальних наочних посібників.

Порівнюючи традиційну та інноваційну освіту, які сьогодні паралельно існують в Україні, І. Зязюн зробив висновки, традиційна система навчання є безособистісною, "бездітною... без людською". У ній "людина... постає... об'єктом, яким можна керувати за допомогою зовнішніх впливів, загальних стандартів і нормативів".

Найширші прагнення щось змінити розбиваються об сутність системи: в її основі психологічні процеси, які покликані формувати людину із заданими властивостями. Чого очікує учень від освіти? Задоволення пізнавальних інтересів, можливості самоствердження, самореалізації. Принаймні до того часу, як дитина пішла до школи, вона була суб'єктом власної діяльності: сама обирала гру, учасників, місце, час тощо. Але в школі... На що зорієнтований учитель? На обов'язкове виконання програми. Яка визначає не тільки однаковий зміст, обсяг, а й навіть темп засвоєння інформації та способи її обробки. Таким чином, маємо невідповідність психологічних установок, які неминуче породжують конфлікт. Він існував завжди. Але в останні десятиліття набув ознак системності [4].

Крім того, ще всередині минулого століття на Заході забили тривогу: студент не готовий до життя в новому суспільстві. Він, винесли присуд менеджери великих компаній, не здатний сам учитися, не вміє працювати з інформацією (шукати її, обробляти, переводити з однієї знакової системи в іншу). «Технології завтрашнього дня, – пише О. Тоффлер, – потребують не мільйонів... людей, готових працювати в унісон на безконечно монотонних роботах, не людей, котрі виконують накази, не зморгнувши оком... а людей, котрі можуть

приймати критичні рішення, котрі можуть знаходити свій шлях у новому оточенні, котрі достатньо швидко встановлюють нові стосунки в реальності, що швидко змінюється. Світ заговорив про компетентності як спроможність особистості застосовувати засвоєні знання й набуті уміння у нестандартних ситуаціях, «готовність і уміння діяти», здатність до саморозвитку» [5].

**Висновки.** Таким чином, застосування інновацій в навчальному процесі є дуже важливим чинником підвищення якості результатів навчання та розвитку особистості студента зокрема. В ході дослідження з'ясовано сутність поняття освітні інновації, висвітлено класифікацію освітніх інновацій та фактори їх виникнення, впровадження, впливу та наслідків, розглянуто характерні риси, що відображають інновацію як специфічну категорію. Перспективами подальших досліджень у даному напрямку є розробка методології організації інноваційних процесів у сфері освіти та управління ними.

### References

1. Demydenko T. M. *Pidhotovka maibutnix uchyteliv trudovoho navchannia do innovatsiinoi pedahohichnoi diialnosti: avtoref. dys. kand. ped. nauk: 13.00.04 / T. M. Demydenko; Luhan. nats. ped. un-t im. T. Shevchenka. – Luhansk, 2004. – 20 s.*
2. Pulina A. A. *Menedzhment osvitenikh innovatsii yak odyz z osnovnykh napriamkiv diialnosti miskoho metodychnoho tsentru / A. A. Pulina // Innovatsii v osviti. – 2009. – №3. – S. 30–348.*
3. Smyrnova I. E. *Modeli navchannia v systemi vyshchoi osvity / I. E. Smyrnova // Innovatsii v osviti. – 2010. – №1. – S. 5–15.*
4. Pometun O. I. *Entsyklopediia interaktyvnoho navchannia / O. I. Pometun. – K.: SPD Kulinichev B.M., 2007. – 144 s.*
5. Vorontsov V. V. *Tekhnolohiia navchannia / V. V. Vorontsov // Pedahohika / Pod red. P. I. Pydkasystoho. – M., 1996. – 168 s.*

### Література

1. Демиденко Т. М. *Підготовка майбутніх учителів трудового навчання до інноваційної педагогічної діяльності: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Т. М. Демиденко; Луган. нац. пед. ун-т ім. Т. Шевченка. – Луганськ, 2004. – 20 с.*
2. Пуліна А. А. *Менеджмент освітніх інновацій як один з основних напрямків діяльності міського методичного центру / А. А. Пуліна // Інновації в освіті. – 2009. – №3. – С. 30–348.*
3. Смирнова І. Е. *Моделі навчання в системі вищої освіти / І. Е. Смирнова // Інновації в освіті. – 2010. – №1. – С. 5–15.*
4. Пометун О. І. *Енциклопедія інтерактивного навчання / О. І. Пометун. – К.: СПД Кулінічев Б.М., 2007. – 144 с.*
5. Воронцов В. В. *Технологія навчання / В. В. Воронцов // Педагогіка / Под ред. П. І. Пидкасистого. – М., 1996. – 168 с.*