

випадку фізична освіта стає більш цільною, крім того дисципліни навчального плану стають об'єднаними загальною методологією побудови, яка орієнтована на міждисциплінарні зв'язки.

Отже, враховуючи фундаментальність фізичної науки та її законів, їх застосування не тільки для опису природних явищ, але й у суспільному житті людей, а також її постійний безперервний розвиток, вважаю потрібним ввести в курс «Фізики» розділ: «Сучасні досягнення у фізиці», який би включав в себе наступні питання:

1. Фізика конденсованого стану.
2. Фізика плазми.
3. Сонячна енергетика.
4. Нанотехнології та ін.

Безперечним є також створення фізичної лабораторії, де можна було практично засвоювати новітні технології, які відображають сучасний рівень фізичної науки. Актуальність цієї пропозиції підтверджується тим, що сучасній концепції фізичної освіти відповідає метод, при якому навчальний процес будується таким чином, що за своєю структурою та змістом він моделює реальне наукове дослідження. Ключовими формами наукового пізнання було і залишається експеримент та пізнання. Тому вміння співставляти дані експерименту та теорію, робити на цій основі висновки, які мають значення для науки та практики, є необхідною умовою досягнення важливої мети фізичної освіти — формування у студентів фізичного розуміння на всіх його рівнях: пояснення, опис та прогнозування явищ.

*Базилевич М. Д., асистент  
кафедри інформатики КНЕУ,  
Декар О. Ю., асистент  
кафедри ЕПО КНУДТ*

## **ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ**

Розвиток системи освіти вимагає від педагогічної науки й практики вивчення та впровадження нових методів навчання та виховання. Відбором, теоретичним осмисленням, класифікацією педагогічних інновацій займається нова галузь педагогічного

знання — **педагогічна інноватика**. Інновації в педагогіці пов'язані із загальними процесами у суспільстві, глобальними проблемами інтеграції знань і форм соціального буття. **Інноваційні педагогічні технології** — це нетрадиційні педагогічні технології, які розроблені у зв'язку з появою нових інформаційних технологій, нових методів і прийомів навчання з метою створення найбільш сприятливих психолого-педагогічних умов для активізації і реалізації кращих властивостей і саморозвитку особистості студента і підвищення ефективності навчального процесу.

Особливістю сучасної системи освіти є співіснування двох стратегій організації навчання — традиційної та інноваційної. Специфічним для інноваційного навчання є його відкритість майбутньому, здатність до передбачення на основі постійної переоцінки цінностей, націленість на конструктивні дії в оновлюваних ситуаціях. З погляду глобальних освітніх тенденцій освіта має забезпечити кожній особистості широкі можливості для здобуття надійних знань, розвитку та підготовки до життя. Суспільству майбутнього потрібні люди з актуальними знаннями, гнучкістю і критичністю мислення, творчою ініціативою, високим адаптаційним потенціалом.

Однак сучасний стан системи освіти не задовольняє багатьох, хто в ній працює та навчається. Прагнення до змін, зняття певних обмежень на інноваційну діяльність послужили зародженню широкого інноваційного руху в системі освіти. Неабиякі можливості для якісних змін в освіті пов'язані з інтенсивним розвитком засобів комунікації та інформаційних технологій. Незадоволеність якістю освіти в реальній практиці, усвідомлення необхідності реформування роботи навчально-виховних закладів зумовлюють потребу в оновленні професійної підготовки, стилю професійної діяльності педагога. Оптимальним є цілісний погляд на освіту як на головний механізм соціального кругообігу якості.

Інноваційність розглядають не тільки як націленість на сприйняття, продукування та застосування нового, а насамперед як відкритість. Стосовно особистого чинника педагогічної діяльності це означає: 1) відкритість вихователя до діалогічної взаємодії з вихованцями, яка передбачає рівність психологічних позицій обох сторін; 2) відкритість культурі й суспільству, яка виявляється у прагненні педагога змінити дійсність, дослідити проблеми та обрати оптимальні способи їх розв'язання; 3) відкритість свого «Я», власного внутрішнього світу, тобто організація такого педагогічного середовища, яке сприяло би формуванню та розвитку справжньої природи особистості. Особистісно-орієнтовану педа-

гогіку називають інноваційною. Інноваційність, як принцип педагогіки, забезпечує умови розвитку особистості, здійснення її права на індивідуальний творчий внесок, на особистісну ініціативу, на свободу саморозвитку та самовираження.

Дбайливе ставлення, повага до особистісного «Я» кожного вихованця, орієнтація на особистісну сутність людини, прагнення звільнити її від одноманітності в суспільному бутті та особистому розвитку — це характерні ознаки гуманістичної педагогіки. У контексті гуманістичної освітньої парадигми принципово іншою бачиться й позиція педагога, якому належить бути не засобом, а визначальним чинником навчального процесу, соратником і супутником учня на шляхах пізнання. Викладач є провідною фігурою успішної педагогічної взаємодії зі студентом, від нього залежить оперативність врахування особистісних якостей, які постійно змінюються під впливом зовнішніх обставин та індивідуального зростання. Важливою умовою, об'єктивною необхідністю в інноваційній діяльності педагога, сутнісною характеристикою інноваційного процесу є **творчість**.

Гуманістична спрямованість інноваційних процесів у системі освіти зумовлена співіснуванням і складними взаєминами наступних складових:

- наукової педагогіки та педагогічної практики;
- традиційної наукової педагогіки (що орієнтована на об'єктивні закономірності виховання й має своїм головним джерелом наукові дослідження) і створюваної педагогами-новаторами педагогіки співробітництва.

Результатами педагогічної інновації є:

- 1) педагогічні винаходи — наймасштабніші новаторські педагогічні рішення, пов'язані з формуванням, обґрунтуванням нових педагогічних ідей та їх впровадженням у конкретній педагогічній системі;
- 2) педагогічні винаходи — перетворення, конструювання окремих елементів педагогічних систем, засобів, методів, умов навчання та виховання;
- 3) педагогічні вдосконалення — модернізація та адаптація до конкретних умов уже відомих методів і засобів.

Інноваційні процеси, які поєднують створення, освоєння та застосування педагогічних нововведень, здатні значно прискорити процеси оновлення системи освіти загалом. У загальній теорії інновацій залежно від предметного змісту розрізняють такі види нововведень:

- техніко-технологічні (стосуються вдосконалення організаційно-виробничих процесів у промисловості);

- соціально-економічні (спрямовані на оновлення економічних суспільних явищ);
- організаційно-управлінські (охоплюють різні сфери управлінської діяльності);
- комплексні (органічне поєднання двох або всіх видів нововведень).

Виокремити види педагогічних нововведень досить складно, тому що сфери освіти настільки тісно взаємопов'язані, взаємозумовлені та взаємозалежні, що новації в одній із них зумовлюють новації в будь-якій іншій.

Процеси створення, освоєння і застосування нововведень все більше поширюються в системі освіти й педагогічній науці і вимагають знання основних законів їх перебігу, принципів управління, структури та динаміки їх розвитку. Закони педагогічної інноватики виражають зв'язок між поняттями всієї галузі знань, її складовими, властивостями понять, а також між властивостями всередині конкретного поняття. Суть закону **незворотної дестабілізації** полягає в тому, що будь-який інноваційний освітній процес неминуче вносить в усталене педагогічне середовище незворотні деструктивні зміни. Моменти інновацій порушують звичайну плинність педагогічного мислення, поляризують погляди. Закон **фінальної реалізації** пов'язаний з тим, що будь-який життєздатний інноваційний процес в освітній структурі раніше чи пізніше, стихійно або свідомо буде реалізований. Таким було, наприклад, впровадження у масову педагогічну практику ідей проблемного навчання, програмованого навчання, виховних систем Макаренка, Швацького, Сухомлинського. Закон **стереотипізації педагогічних інновацій** полягає в тому, що будь-яка педагогічна інновація має тенденцію перетворюватися з часом на стереотип мислення та практичної дії. Це суттєво ускладнює реалізацію нових прогресивних інноваційних технологій. Закон **циклічного повторення** зворотності педагогічних інновацій зазначає, що в педагогіці, системі освіти нерідко трапляється повторне відродження нововведення за нових умов. Звісно, переліченими законами не вичерпуються загальні та специфічні для педагогічної інноватики закономірності. Однак знання їх сприяє розумінню динаміки розвитку і протиріч інноваційних освітніх процесів, а також розкриттю принципів управління ними.

Управління інноваційними освітніми процесами здійснюються за певними принципами, що постають як норми, орієнтири діяльності. Принцип **організовуваної зміни** орієнтує на необхідність свідомої діяльності під час переходу від одного стану

системи освіти до іншого, досконалішого. Принцип переходу від стихійних механізмів перебігу інноваційних процесів до свідомо керованих. Реалізація цього принципу передбачає визначення і відпрацювання ефективного механізму свідомого управління зміною станів. Принцип **інформативної забезпеченості** реалізації основних етапів інноваційних освітніх процесів — передбачає обов'язкове інформаційне забезпечення інноваційних процесів на кожному з основних етапів. Принцип **прогнозування** зворотних або незворотних структурних змін в інноваційному соціально-педагогічному середовищі враховує закон незворотної дестабілізації педагогічного інноваційного середовища, а також цілісність та адаптаційні можливості. Принцип **прискорення розвитку** інноваційних процесів означає прогресування інноваційних змін унаслідок їх раціональних запроваджень у практику освітніх закладів. Усі принципи є елементами комплексної системи організації та управління інноваційними процесами у сфері навчання і виховання. Вони тісно взаємодіють між собою, що посилює дію кожного з них. Реалізація цих принципів забезпечує системність у підготовці педагога до інноваційної діяльності як у період вузівського навчання, так і на етапі післявузівської освіти та в процесі методичного удосконалення педагогічної майстерності. Так педагогічна інноватика, її прогностичний розвиток, аналіз, оцінки конкретних реалій мають непересічну цінність для педагогічної практики, особливо для налаштованих на творчість людей.

Щодо практичного застосування інновацій хочеться зазначити сучасні **комп'ютерні інформаційні технології**. Ці технології вимагають інноваційного перегляду традиційних напрямків і методів навчання, використання їх визначають як належний технічний рівень забезпечення освіти, так і рівень підготовки сучасних фахівців. Цікавим інноваційним напрямком є освітні **технології свідомості** [1—3], що дозволяють краще зрозуміти природу людської свідомості, розвивати свідомість, розширюють потенціал мозку, звільняють підсвідомість від щоденних стресів, стабілізуючи психологічну рівновагу в будь-яких умовах, сприяють розвитку творчих здібностей, дозволяють легко та невимушено пристосовуватись та адаптуватись до швидких змін сьогодення. Є позитивний досвід впровадження технологій свідомості в навчальних закладах Америки, Мексики, Болівії, Перу, Колумбії, Кюрасао, Еквадора (див. інтернет-сайти за адресами

- <http://www.youtube.com/watch?v=TUKweWO0tws>,
- [http://groups.google.com/group/goodnews\\_invincibility/browse\\_thread/thread/fa0ac9359a5988f1](http://groups.google.com/group/goodnews_invincibility/browse_thread/thread/fa0ac9359a5988f1)).

## *Література*

1. *Базилевич М. Д.* Деякі питання сугестивної педагогіки в викладанні дисциплін, зокрема інформаційних технологій // Збірник матеріалів науково-методичної конференції: Навчальні інновації та їхній вплив на якість університетської освіти. — К.: КНЕУ, січень 2003.
2. *Базилевич М. Д.* Рівні свідомості, освіта, творчість // Збірник матеріалів науково-методичної конференції: Індивідуалізація навчального процесу як провідна складова модернізації вищої економічної освіти. — К.: КНЕУ, січень 2006.
3. *Базилевич М. Д., Кащев В. Е., Лисова Л. В.* Актуальність ведичних знань для сучасної освіти // Збірник матеріалів науково-методичної конференції: Теоретичні та практичні підходи до впровадження нового покоління освітньо-професійних програм і навчальних планів підготовки фахівців: шляхи розвитку. — К.: КНЕУ, лютий 2007.

*Бараник З. П., д-р екон. наук, професор,  
Ковалевський Ю. А., аспірант,  
кафедра статистики*

### **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «СТАТИСТИКА ПРАЦІ»**

Пріоритетним для економічного та соціального розвитку України є шлях розвитку, який базується на використанні концепції напрошування інноваційного потенціалу. Згідно цієї концепції в країні повинен ефективно використовуватися власний науково-технічний потенціал, забезпечуватися інтеграція фундаментальної прикладної науки, досягатися ефективне використання результатів наукових досліджень щодо розвитку виробництва та розширення можливостей життєзабезпечення різних соціальних груп населення.

Основним стратегічним ресурсом упровадження інноваційної моделі розвитку економіки є люди з їх інтелектуальним, підприємницьким, виробничим потенціалом. Умовою успішного розвитку суспільства є талановиті, освічені, здатні творчо розвиватися люди і перш за все це стосується молоді, яка є рушійною силою якісних змін.

У цьому сенсі зростає об'єктивна роль підвищення освітнього рівня студентської молоді, створення реальних передумов щодо її