

УДК 378.09

**Яна Сичікова,**

кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри методики викладання  
фізико-математичних дисциплін  
та інформаційних технологій у навчанні  
Бердянського державного  
педагогічного університету

**Сергій Ковачов,**

студент факультету  
фізико-математичної і технологічної освіти  
Бердянського державного  
педагогічного університету

### **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПРИ ПІДГОТОВЦІ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЇ**

*У статті розглядаються теоретико-методичні засади впровадження інноваційних технологій в освітній процес при підготовці учителя технології. Виділено основні психолого-педагогічні аспекти інноваційної діяльності викладача. Основним змістом інноваційних освітніх процесів є творча інноваційна діяльність викладача, сутність якої полягає в оновленні педагогічного процесу, внесенні до нього творчих змін. Одним з актуальних аспектів інноваційної діяльності є володіння і активне використання викладачами методів самопізнання, самооцінки та саморозвитку, педагогічної рефлексії. Переваги застосування інноваційних технологій перед традиційним навчанням в тому, що при їх застосуванні змінюються функції викладача і студента. Впровадження інновацій у навчання передбачає психологічну готовність до них слухачів як суб'єктів освітнього процесу, наявність у них певного інноваційного потенціалу. Інноваційні технології пов'язані з підвищенням ефективності навчання і виховання і спрямовані на кінцевий результат освітнього процесу – підготовку висококваліфікованих фахівців.*

**Ключові слова.** *Інноваційні технології, учитель технології, освітній процес, пізнавальна діяльність студентів.*

*В статье рассматриваются теоретико-методические основы внедрения инновационных технологий в образовательный процесс при подготовке учителя технологии. Выделены основные психолого-педагогические аспекты инновационной деятельности преподавателя. Основным содержанием инновационных образовательных процессов является творческая инновационная деятельность преподавателя, сущность которой заключается в обновлении педагогического процесса,*

внесенні в неї творчих змін. Одним з актуальних аспектів інноваційної діяльності є володіння та активне використання педагогами методів самопізнання, самооцінки та саморозвитку, педагогічної рефлексії. Переваги застосування інноваційних технологій порівняно з традиційним навчанням полягають у тому, що при їх застосуванні змінюються функції педагога та студента. Впровадження інновацій у процес навчання передбачає психологічну готовність до них слухачів як суб'єктів освітнього процесу, наявність у них певного інноваційного потенціалу. Інноваційні технології пов'язані з підвищенням ефективності навчання та виховання та спрямовані на досягнення певного результату освітнього процесу – підготовку висококваліфікованих фахівців.

**Ключові слова.** Інноваційні технології, педагог технологій, освітній процес, пізнавальна діяльність студентів.

*The article discusses the theoretical and methodological foundations of innovative technologies in the educational process in the preparation of the teacher of technology. The main content of innovative educational processes is the creativity and innovation of the teacher, the essence of which is to upgrade the educational process, incorporated in it by the creative changes. One of the important aspects of innovative activity is the ownership and use of active teachers to self-knowledge, self-esteem and self-development, pedagogical reflection. The advantages of using innovative technologies to traditional learning that vary in their application function of the teacher and the student. Innovation in the learning process involves psychological preparedness of students as subjects of the educational process, that they have a certain innovation potential. Innovative technologies are associated with an increase in the effectiveness of training and education, and focus on the end result of the educational process – preparation of highly qualified specialists. The main task of the new education system is reduced to achieve sustainable interest of students to academic subjects, self-education, involvement in scientific research. You must configure the system of psychological thinking of students able to acquire knowledge, develop future profession. The student should understand how it will apply the knowledge in practice. Innovative methods and technologies must help the teacher in solving problems/*

**Key words.** Innovative technologies, technology teacher, educational process, students' cognitive activity.

**Постановка проблеми.** В умовах освітніх реформ особливе значення в освіті набуває інноваційна діяльність, спрямована на введення різних педагогічних нововведень. Вони охопили всі сторони дидактичного процесу: форми його організації, зміст і технології навчання, навчально-пізнавальну діяльність, альтернативні ідеї і прийоми вирішення завдань [1].

Принципові зміни у змісті загальної середньої освіти та трудового навчання, введення профілізації в старших класах зумовили необхідність оперативного впровадження заходів для розробки нової методики підготовки майбутніх учителів технологій і створення відповідного науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах. Найважливішими загальнотеоретичними положеннями, які сприяють розробці змісту професійно-педагогічної підготовки в цілому, є наукові педагогічні концепції трудового навчання і виховання в школі – головній сфері спеціальної діяльності вчителя технологій [2–4]. У цих умовах педагогу необхідно орієнтуватися в широкому спектрі сучасних інноваційних технологій, ідей, шкіл, напрямків, не витратити час на відкриття вже відомого, а використовувати весь арсенал педагогічного досвіду. Сьогодні бути педагогічно грамотним фахівцем не можна без вивчення всього спектру освітніх технологій. Сучасні педагогічні технології повинні носити інноваційний характер.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні та практичні аспекти впровадження інноваційних технологій в освітній процес при підготовці учителя технології розглядали в своїх дослідженнях О. Коберник, М. Корець, А. Малихін, В. Стешенко та інші.

**Мета статті:** обґрунтувати необхідність впровадження інноваційних технологій в систему сучасної освіти при підготовці сучасного вчителя технологій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** До інноваційних технологій навчання відносять: інтерактивні технології навчання, технологію проектного навчання та комп'ютерні технології.

У сучасній науковій літературі особливу увагу зосереджено на тому, що інноваційні підходи до навчання студентів повинні бути системними і охоплювати всі аспекти навчально-виховної роботи при підготовці майбутніх фахівців. У цьому аспекті необхідним є переосмислення теоретичних та практичних підходів до змісту освіти, професійно-педагогічної підготовки викладачів, розробці нових технологій і методів навчання [1; 5].

Впровадження психолого-педагогічних інновацій у сферу навчання з можливо при виконанні ряду підготовчих робіт [2; 6; 7]:

- розробки інноваційних технологій з прив'язкою їх до конкретних тем;
- забезпечення варіативності змістовної частини навчання відповідно до запитів різних груп слухачів;
- введення диференційованого підходу до навчання;
- удосконалення матеріально-технічної бази;
- розробки та впровадження системи мотивації викладачів, стимулюючої їх до впровадження інноваційних форм навчання;
- розробки та впровадження (з систематичним проведенням

моніторингу) системи оцінки ефективності навчання.

Завдання поставлені перед майбутнім учителем технології, вимагають переорієнтації та вдосконалення окремих ланок навчально-виховного процесу щодо його вдосконалення. При навчанні студентів слід здійснювати перехід від інформаційно-пояснювального навчання до діяльного, розвиваючого. Це насамперед [8–10]:

- виключення методів примусу до навчання та використання таких методів, які втягують учнів у трудову діяльність, викликаючи почуття розвитку;

- формування особистої відповідальності студентів за трудову діяльність, віри в можливість подолання труднощів;

- ідея випередження, що прискорює розвиток сильних, найбільш здібних студентів;

- використання технології обробки матеріалу, що допомагає засвоювати головні сутнісні поняття, зв'язки, значно збільшувати обсяг освоєного матеріалу при різкому зниженні навантаження на студента;

- відповідність форми діяльності її змісту;

- використання таких форм контролю і оцінки знань, які орієнтовані на вчення без примусу (тестові завдання, картки-завдання, захист творчих проектів);

- самоаналіз, колективне творче самоврядування тощо.

Успішність планування, організації та здійснення освітньої діяльності багато в чому залежить від психолого-педагогічних умов та методичного супроводу.

Доцільно виділити основні психолого-педагогічні аспекти.

В першу чергу, це психологічна готовність до застосування всіма суб'єктами нововведень навчального процесу. Нерідко при впровадженні освітніх інновацій в навчальних закладах на перший план висувуються технічні та організаційні питання, а підготовка до інновацій, в першу чергу, викладача і, певною мірою, слухача йде на периферію уваги керівників [7; 10].

Важливою умовою інноваційного процесу і об'єктивною необхідністю в інноваційній діяльності педагога є творчість. Тому основу і зміст інноваційних освітніх процесів становить творча інноваційна діяльність викладача, сутність якої полягає в оновленні педагогічного процесу, внесенні до нього творчих змін [1; 8]. Заняття будуть більш ефективними, якщо на них використовуватимуться різноманітні форми навчання, якщо у слухачів буде можливість не тільки слухати, але й дивитися візуальні матеріали, задавати питання, практикуватися на обладнанні, обговорювати різні робочі ситуації і важливі проблеми [2].

Одним з актуальних аспектів інноваційної діяльності є володіння і активне використання викладачами методів самопізнання, самооцінки та саморозвитку, педагогічної рефлексії, необхідних для вироблення

оптимального індивідуального стилю педагогічної діяльності [5].

У цьому сенсі іноваційна технологія розуміється як системний метод проектування, реалізації, оцінки, корекції і подальшого відтворення навчально-виховного процесу, характерними рисами якої є: діагностичне формулювання цілей; орієнтація всіх навчальних процедур на гарантоване досягнення цілей; оперативний зворотний зв'язок, оцінка поточних і підсумкових результатів; відтворюваність навчально-виховного процесу [1; 2].

З метою підвищення якості підготовки фахівця, активізації пізнавальної діяльності студентів, розкриття творчого потенціалу, організації навчального процесу з високим рівнем самостійності викладачу при підготовці майбутнього вчителя технології доцільно застосовувати в роботі такі освітні технології: особистісно-орієнтовані навчання, проблемне навчання, тестові форми контролю знань, блочно-модульне навчання, метод проектів, кейс-метод, кредитно-модульна система оцінки, навчання у співпраці, різномірівневі навчання, проведення бінарного уроку, дистанційне навчання, застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій тощо.

Переваги застосування інноваційних технологій перед традиційним навчанням в тому, що при їх застосуванні змінюються функції викладача і студента, викладач стає консультантом-координатором (а не виконує інформуючо-контролюючу функцію), а студентам надається велика самостійність у виборі шляхів засвоєння навчального матеріалу.

Інноваційні технології дають широкі можливості диференціації та індивідуалізації навчальної діяльності.

Інноваційна діяльність викладача включає особистісну переробку наявних освітніх проектів, їх самостійну інтерпретацію; пошук інноваційної інформації; професійно-вмотивований аналіз власних можливостей по створенню або освоєнню інновації; формулювання цілей і загальних концептуальних підходів до застосування нововведення; прогнозування засобів досягнення цілей, результатів інноваційної діяльності; розробку плану впровадження інновацій; введення інноваційних дій в педагогічний процес; здійснення контролю та корекції впровадження [8].

Крім того, впровадження інновацій у галузі навчання передбачає і психологічну готовність до них слухачів як суб'єктів освітнього процесу, наявність у них певного інноваційного потенціалу, толерантності до нововведень, креативності та творчого мислення [10].

Залученість слухачів в інноваційну діяльність полягає, насамперед, у їх активній участі в процесі навчання. Слухачі повинні мати можливість висловлювати свої пропозиції про організацію навчального процесу та його зміст, коригувати зміст окремих тем або видів занять, активно брати участь у творчих дискусіях та інших групових заняттях, вирішенні поточних практичних завдань [9].

Нині ведеться інтенсивний пошук і впровадження нових форм і методів навчання студентів. У зв'язку з цим, одними з основних завдань, які повинен ставити перед собою сучасний викладач, є наступні: проведення навчання в інтерактивному режимі; підвищення інтересу студентів до досліджуваної дисципліни; наближення процесу навчання до практики повсякденного життя, а саме: формування навичок комунікації, адаптація до швидкозмінних умов життя, соціалізація, підвищення психологічної стресостійкості, навчання навичкам врегулювання конфліктів і т.д. [2; 5; 9]. Таким чином, основне завдання якісно нової освітньої системи зводиться до досягнення стійкого інтересу студентів до навчального предмету, до самоосвіти ще з перших курсів навчання, а також залучення до наукових пошуків. Для цього, необхідно налаштовувати систему психологічного мислення студентів вміти отримувати знання, освоювати майбутню професію, принципи безпеки трудової діяльності. Студент, як майбутній фахівець, повинен розуміти, яким чином, отримавши професійні навички, він зможе застосувати їх у практичній діяльності. Саме інноваційні методи і технології повинні допомогти викладачеві у вирішенні поставлених завдань [8].

**Висновки і перспективи.** Інноваційні технології пов'язані з підвищенням ефективності навчання і виховання і спрямовані на кінцевий результат освітнього процесу – це підготовка висококваліфікованих фахівців, що мають фундаментальні та прикладні знання; здатні успішно освоювати нові, професійні області, гнучко і динамічно реагувати на мінливі соціально-економічні умови; відзначаються високими моральними і громадянськими якостями в умовах інноваційного освітнього простору. Перспективи подальших пошуків постають у визначенні сучасних інноваційних технологій при підготовці майбутнього вчителя технології.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Богдан И. Т. Инновационные процессы в современном образовании как результат развития новой образовательной парадигмы / И. Т. Богдан // Фундаментальные исследования. – 2007. – № 12. – С. 480–481.
2. Панфилова А. П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение : учебное пособие. 2-е изд. / А. П. Панфилова – М. : Академия. – 2009. – 298 с.
3. Розина И. Н. Компьютерно-опосредованная коммуникация: конструирование и адаптация в образовании / И. Н. Розина // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ifets.ieee.org/russian/depository/v9\\_i2/html/4.html](http://ifets.ieee.org/russian/depository/v9_i2/html/4.html).
5. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти / Постанова Кабінету міністрів України за 392 від 22 листопада 2011 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://>

- zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п#n9.
6. Сидоренко В. К. Проектно-технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання школярів / В. К. Сидоренко // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – № 1. – С. 2–4.
  7. Субетто А. И. Методология стандартизации непрерывного образования: Проблемы и пути их разрешения / А. И. Субетто. – М. ; СПб. : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 1998. – 70 с.
  8. Терещук А. І. Методика організації проектної діяльності старшокласників з технологій: метод. посіб. для вчителів, навч. прогр., варіат. модулі / А. І. Терещук, С. М. Дятленко. – К. : Літера ЛТД, 2010. – 128 с.
  9. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання: підруч. У 3 ч. / Д. О. Тхоржевський. – К. : РННЦ «ДІНІТ», 2000 – 2001. – Ч. 1: Теорія трудового навчання. – 248 с.; Ч. 2: Загальні засади методики трудового навчання. – 186 с.; Ч. 3: Методика технічної праці у 5–9 класах. – 219 с.
  10. Драйден Гордон. Революція в навчанні. Навчити світ вчитися повновому / Гордон Драйден, Вос. Джанет. – М. : Парвіне, 2003. – 670 с.
  11. Сісоева С. О. Теоретичні і методичні основи підготовки вчителя до формування творчої особистості учня: Автор. ... доктора педагогічних наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 1997. – 35 с.
  12. Кауненко М. В. Тенденции развития инновационных образовательных процессов применительно к обучению в области охраны труда / М. В. Кауненко, А. А. Никитин // Охрана и экономика труда. – 2011. – № 1 (2). – С. 49.