

**Сергій Галушко,  
Ганна Гордашевська,  
Ліна Галушко**

## **СУТНІСТЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ТА ЇХ РОЛЬ В АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ**

**Актуальність дослідження.** Професійна підготовка майбутнього вчителя на сьогодні забезпечується інноваційними технологіями навчання, які є стратегічною основою розвитку особистості. У «Національній стратегії розвитку освіти в Україні до 2021 року» зазначено, що пріоритетом розвитку освіти є її особистісна орієнтація, підготовка та виховання педагогічних кадрів, здатних працювати на засадах інноваційних підходів до організації навчально-виховного процесу, власного творчого безперервного професійного зростання [3, с. 2]. Це ставить перед сучасною освітою вимогу переглянути традиційні уявлення про розвиток особистості вчителя. Перед вищою школою постало завдання максимального розкриття і розвитку потенціалу кожної особистості, формування людини як суб'єкта соціального та професійного життя, підготовки її до самовдосконалення, самовизначення та самореалізації.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасні тенденції у розвитку освіти України, головний вектор яких спрямований на упровадження концептуальних ідей Болонського процесу, передбачають модернізацію традиційних, а також застосування новітніх підходів до підготовки майбутніх педагогів, зокрема й використання інноваційних технологій навчання. «Технологізація» навчального процесу у вищих навчальних закладах сприяє цілісному системному розвитку особистості, формуванню її професійних якостей, становленню та закріпленню знаннєвої бази, розвитку вмінь практично значущого характеру та доцільності їхнього застосування для подальшого саморозвитку і самовдосконалення особистості, передачі знань майбутнім поколінням.

Технологічний підхід як концептуальна основа у професійній підготовці майбутнього вчителя набув актуальності досить нещодавно. Так, В.Безпалько, Г. Селевко, М. Кларін, В. Корнєєв, В. Монахов, О. Пехота, І. Підласий, О. Ярошенко вбачають в основі цього феномену можливість застосування різноманітних освітніх технологій під час навчальної діяльності. Процес підготовки майбутнього педагога безпосередньо акцентований на застосуванні технологічного підходу, що вимагає детального аналізу та пояснення змістової складової. В системі навчання студентів згідно цього підходу передбачається застосування різноманітних технологій навчання не лише традиційного, але й інноваційного змісту. Інтеграція освітніх технологій забезпечує досягнення високого результату у процесі вивчення дисциплін природничого та педагогічного циклу.

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні доцільності використання технологій навчання для підготовки майбутнього вчителя, аналізі складових елементів технологічного апарату, характеристиці домінантних технологій навчання навчального процесу.

**Виклад основного матеріалу.** Поняття технології навчання у педагогічній освіті, яка покликана вдосконалити підготовку майбутнього вчителя перебуває у стадії формування. У фахових літературних джерелах з означеної проблематики висвітлено її психолого-педагогічне обґрунтування та численні тлумачення (В. Безпалько, Г. Селевко, М. Кларін, В. Монахов, О. Пехота, І. Підласий, О. Ярошенко та інші).

Поняття «технологія» походить від грецьких значень – «мистецтво, майстерність» та «вчення». У сучасній педагогічній науці категорія «педагогічна технологія» трансформувалася від початкового уявлення про педагогічні технології як навчання за допомогою технічних засобів до поняття про педагогічну технологію як системне і послідовне втілення в

практику будь-якого рангу заздалегідь спроектованого навчально-виховного процесу [4, с. 6].

За визначенням представників ЮНЕСКО педагогічна технологія характеризується як системний метод утворення, застосування і визначення всього процесу викладання та засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію форм освіти. Педагогічна технологія, на думку Г. К. Селевко [5, с. 146] – це науково обґрунтований за допомогою діагнозу і прогнозування варіант дидактичної системи заходів, яка впливає на оптимальне проектування та конструювання навчального процесу і гарантує досягнення запланованих результатів навчання, виражених діями студентів.

Враховуючи сучасні підходи до підготовки майбутніх педагогів в Україні та за її межами, вважаємо за належне визначити технологію навчання як алгоритмізовану систему застосування дидактичних інструментів (методів, методичних прийомів, форм і засобів навчання), спрямовану на досягнення запрограмованого результату, яка може бути відтворена у навчальній діяльності.

Специфіка технології навчання полягає в конструюванні такого навчального процесу підготовки майбутнього вчителя, який гарантує обов'язкове досягнення поставленої мети та запрограмованого навчального результату. Вона характеризується:

- 1) постановкою головної мети і підпорядкованих їй цілей дидактичних завдань;
- 2) чіткою орієнтацією навчання на досягнення поставленої мети і на гарантоване досягнення результатів;
- 3) діагностикою поточного стану навчання кожного студента з дисципліни, що вивчається;

4) адекватною корекцією процесу навчання, налаштованою на поліпшення результатів;

5) завершальним оцінюванням результатів навчання (контрольна робота, залік чи іспит, закріплення теоретичних знань на практиці);

6) можливістю відтворення технології студентами.

В основу технології навчання покладена діяльність студентів під керівництвом викладача, яка відбувається за чітко спланованими в певній послідовності діями, які фіксуються в так званих технологічних схемах. Вона має чітко окреслені структурні частини:

1) концептуальну основу;

2) конкретизований навчальний результат;

3) модель навчання (визначений характер взаємодії суб'єктів навчальної діяльності);

4) алгоритм навчальної діяльності;

5) наскрізна діагностика на основі зворотного зв'язку між студентом та викладачем;

6) контроль і корекцію поточних та підсумкових результатів.

Кожна окрема технологія навчання, яка застосовується у процесі підготовки студентів у своїй результативності проявляє ступінь ефективного впливу на рівень освіченості майбутніх педагогів. Порівняння ефективності технологій навчання, що використовуються на лекційних та практичних заняттях, спираються на такі критерії технологічності: актуальність, результативність, цілеспрямованість, системність, наявність інваріантного механізму реалізації методичної моделі навчання, можливість відтворення у майбутній професійній діяльності.

В системі професійної підготовки технології навчання поділяють на три групи: ті, які спрямовані на організацію та управління пізнавальною діяльністю майбутніх вчителів; спрямовані на активізацію та

інтенсифікацію їх навчально-пізнавальної діяльності; спрямовані на розвиток мислення студентів.

Практика підготовки майбутнього вчителя дозволяє виокремити серед багатьох такі основні технології, що належать першій групі: технологія використання прийомів навчальної діяльності студентів, технологія програмованого навчання та технологія диференційованого навчання.

Наразі досить повно розроблено технологію використання прийомів навчальної діяльності студентів, яка спрямована на формування знань і вмінь за допомогою вирішення чітко визначених навчальних завдань з фіксованим алгоритмом виконання. У процесі виконання завдань різного рівня складності та спрямування за допомогою чітких інструкцій, правил, алгоритмів, планів навчальних дій, планів характеристик, вказівок до застосування різноманітних навчальних засобів формуються навчальні прийоми [6, с. 54].

Упровадження в навчальний процес окремих прийомів з метою одержання ефективного результату активно здійснюється у органічному поєднанні із запровадженням кредитно-трансферної системи. З цієї позиції, необхідно означити, що система модулів навчального плану підготовки педагога, як складова кредитно-трансферної системи, може включати наступні блоки: методологічний – повинен бути спрямований на формування здібностей об'єктивно аналізувати навколишню дійсність у її розвитку, формувати мету своєї діяльності та діяльності інших, розробляти шляхи вирішення навчальних проблем, прогнозувати наслідки розвитку окремих процесів. Гуманістичний блок у структурі модулів покликаний формувати особистісні та професійно важливі якості майбутнього вчителя, властивість цілісного бачення світу. Теоретичний блок звертає увагу на набуття теоретичних знань студентів, розвиток мислення, удосконалення знаннєвої бази з метою подальшої їх трансформації у вміння. Практичний блок, один із найголовніших, повинен бути спрямований на формування у

випускників вищого навчального закладу цільових професійних вмінь, навиків, здібностей.

У педагогічній науці модулем називають особливий функціональний вузол, у якому викладач поєднує зміст навчального матеріалу і технологію його засвоєння студентами. Викладач розробляє спеціальні інструкції для самостійної роботи майбутніх педагогів, де чітко зазначено мету засвоєння визначеного навчального матеріалу, даються точні вказівки до використання джерел інформації і роз'яснюються способи оволодіння нею.

Під час застосування технології диференційованого навчання на всіх етапах професійного становлення студента у вищих навчальних закладах, майбутніх вчителів поділяють в ході заняття на умовні групи з урахуванням їхніх типологічних особливостей. У формуванні груп враховуються: особистісне ставлення студентів до навчання, ступінь навченості, інтерес до вивчення предмета, навіть до особистості викладача. Створюється різнорівневий дидактичний матеріал, що відрізняється за змістом, обсягом, складністю, методами і прийомами виконання завдань, а також за діагностикою результатів навчання. У проведенні практичних робіт і контролю навчальних досягнень студентів застосовуються різнорівневі завдання та запитання.

Отже, кредитно-трансферна система, як елемент технологічного підходу спрямована на впорядкування, полегшення переходу від дисциплінарно-орієнтованого до творчо-організованого освітньо-виховного процесу у вищій педагогічній школі в усіх його аспектах з усіма можливими позитивними наслідками, а це в першу чергу, формування висококваліфікованої особистості майбутнього вчителя.

В останній час актуальності набула технологія програмованого навчання, яка є формою оптимального управління процесом освоєння студентами нових знань. В основі програмованого навчання лежать три позиції в ході здійснення освітнього процесу:

- 1) керівництво навчально-пізнавальною діяльністю студентів;
- 2) забезпечення високого ступеня інформаційної насиченості викладання предметів;
- 3) здійснення індивідуалізації навчання.

В основі програмованого навчання лежить навчальна програма, де систематизуються: навчальний матеріал, дія студентів з його засвоєння, форми контролю рівня засвоєння. Навчальний матеріал розбивається на невеликі за обсягом, логічно завершені тематичні блоки. Після засвоєння кожного блоку майбутній педагог відповідає на контрольні питання.

Змістова частина програмованого навчання передбачає перш за все наявність такого планування навчальної діяльності студентів, яке може забезпечити поступовий і безперервний рух до удосконалення практичних умінь та навичок, розвитку творчих здібностей та креативних ідей.

До другої групи належать технології, спрямовані на активізацію та інтенсифікацію навчально-пізнавальної діяльності студентів. Зокрема, це: технологія ігрової діяльності, комунікативно-діалогової діяльності, перспективно-випереджаючого навчання, сугестивного навчання, інтерактивного навчання, проектної діяльності, комп'ютерного навчання та модульно-рейтингового навчання [1, с. 9].

В основу технології ігрової діяльності покладено створення ігрової ситуації. Навчальні ігри постають як засіб спонукання та стимулювання студентів до набуття нових знань, умінь та навичок. Крім того, вони є дієвим засобом формування інтелектуальних умінь. Інтерес до ігор навчального характеру (дидактичних ігор), що вимагають напруження мислення, проявляється не завжди і не в усіх студентів одразу. З огляду на це, пропонувати такі ігри необхідно поступово, оскільки природа гри має такий характер, що за відсутності симпатії до неї вона перестає бути грою. Гра може захопити, але примусити студентів захопитися грою неможливо.

Дидактична гра надає навчальній діяльності студентів пізнавального характеру і висуває перед її учасниками певні вимоги щодо рівня знань. Вона має свою стійку структуру, основними компонентами якої є: дидактична мета; правила гри; її матеріально-технічне забезпечення; пізнавальний зміст; ігрові дії; результати гри. Структурні компоненти дидактичних ігор взаємопов'язані та взаємозумовлені.

Практика застосування технології ігрової діяльності показала, що та сприяє формуванню природничих компетенцій, підвищує інтерес студентів до вивчення педагогічних та фундаментальних і спеціальних природничих дисциплін.

В процесі підготовки майбутнього вчителя та формування його професійної компетентності, фахівці все частіше звертаються до технології проектного навчання. Зміст цієї технології полягає у досягненні дидактичної мети за допомогою детальної розробки обраної проблеми, в організації дослідницької діяльності студентів, найчастіше на основі технологічних аспектів проведення краєзнавчої роботи під час навчальних практик. Головною метою застосування цієї технології є розвиток пізнавальної діяльності студентів, уміння самостійно здобувати знання та орієнтуватися в інформаційному просторі.

Останнім часом значного розповсюдження набула технологія інтерактивного навчання. Застосування інтерактивного навчання на лекційних, практичних та семінарських заняттях допомагає викладачеві створювати творчу змагальну атмосферу у групі студентів та формувати вміння самостійної пізнавальної діяльності. Вільна форма спілкування запобігає перевтомі, підвищує працездатність майбутніх педагогів, виховує навички взаємоконтролю, самоконтролю, готує до практичної трудової діяльності.

Третя група включає технології, спрямовані на розвиток мислення студентів, перш за все – це особистісно-діяльнісне навчання, проблемне навчання, формування критичного мислення [2, с. 125].

В основу технології особистісно-діяльнісного (розвивального) навчання покладено діяльнісний підхід. Умовно формула означеної технології наступна: «діяльність – особистість», тобто «яка діяльність, така й особистість, і поза діяльністю немає особистості». Для організації повноцінної самостійної навчальної діяльності студентів необхідно ставити перед ними насамперед узагальнювальні завдання. У системі розвивального навчання такі запитання постають як загальні способи вирішення завдань (загальні способи розумових дій).

Засвоєння і застосування особистісно-діяльнісної технології навчання передусє формуванню конкретно-практичних дій. Вирішення завдань проблемно-пошукового характеру може супроводжуватися синхронним графічним моделюванням.

В основі технології проблемного навчання лежить упровадження методу проблемного викладення навчального матеріалу, частково пошукового та дослідницького методів. Особливістю цієї технології є обов'язкове застосування пізнавальних завдань, пов'язаних зі здогадкою, дивом, непорозумінням, тобто порушенням відомих студентам причинно-наслідкових зв'язків з метою формування нових знань. Висунення проблемних завдань та їх розв'язання націлено на формування не лише системи нових знань та вмінь, а й пізнавального інтересу; моделювання розумових процесів та пошуку шляхів розкриття сутності нових понять.

### **Висновки.**

Таким чином, в процесі підготовки майбутнього вчителя нами пропонується використання різноманітних технологій навчання не лише традиційного, але й інноваційного змісту (ті, які спрямовані на організацію та управління пізнавальною діяльністю майбутніх вчителів; спрямовані на

активізацію та інтенсифікацію їх навчально-пізнавальної діяльності; спрямовані на розвиток мислення студентів), кожна з яких є фундаментом для творчої діяльності майбутнього педагога. Інтеграція технологій навчання забезпечує досягнення високого результату у процесі вивчення дисциплін природничого та педагогічного циклу.

### **Література**

1. Андреев В. М. Активные формы и методы в обучении географии : методические рекомендации / В. М. Андреев. – Ишим : Изд-во ИГПИ, 1999. – 36 с.
2. Бех І. Д. Виховання особистості: у 2 кн.: Кн. 2: Особистісно-орієнтований підхід: науково-практичні засади / І. Д. Бех. – К. : Либідь, 2003. – 344 с.
3. Про національну стратегію розвитку освіти в Україні до 2021 року : Указ Президента України від 25.06.2013 № 344 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://hoippo.km.ua/uploads/news/news-o50aE0Sn7f-0.zip>
4. Пехота О. К. Що таке педагогічна технологія / О. К. Пехота // Завуч. – 2002 – №2. – С. 6.
5. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП / Г. К. Селевко – М.: НИИ «Школьные технологии», 2005. – 288 с.
6. Топузов О. М. Педагогічні технології як основа творчої діяльності вчителя географії / О. М. Топузов, Л. П. Вішнікіна // Педагогічний альманах. – 2011. – Випуск 10. – С. 53 – 62.

**Сергій Галушко – кандидат хімічних наук, доцент кафедри хімії, екології та методик їх навчання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини**

**Ганна Гордашевська – аспірант Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини**

**Ліна Галушко – завідувач відділення загальноосвітньої підготовки відокремленого структурного підрозділу «Агротехнічний коледж» Уманського національного університету садівництва**