

## **ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ**

*У статті розкрито сутність практико-орієнтованого підходу до навчання майбутніх учителів біології. Мета статті полягає у визначенні ефективних практико-орієнтованих технологій навчання у методичній підготовці студентів. За результатами анкетування викладачів методики навчання біології визначено найпоширеніші технології навчання та ті, які використовуються недостатньо. Практико-орієнтовані технології сприяють реалізації професійної діяльності студентів під час їх навчання у вищому навчальному закладі. До них належать: технологія контекстного навчання, проектні технології, кейс-технології, інтерактивні технології, технології проблемного навчання, портфоліо, технологія майстер-класу та ін.*

**Ключові слова:** *методична підготовка, методика навчання біології, практико-орієнтований підхід, технології навчання, професійна діяльність, практико-орієнтовані технології, педагогічна практика, майбутні вчителі біології.*

**Постановка проблеми.** У контексті реформування системи освіти України вимагає оновлення підготовка майбутніх педагогів у вищих навчальних закладах. Сучасне суспільство потребує компетентних фахівців, здатних виконувати свою професійну діяльність у нових соціально-економічних умовах. Фахівець з вищою освітою має відзначатися не тільки високим рівнем знань, а й практичними вміннями, здатністю реалізувати теорію у практичній діяльності.

Важливе значення у підготовці майбутніх учителів біології має вивчення методичних дисциплін, які сприяють формуванню в студентів низки методичних компетенцій, зокрема організаційної, проектувальної, комунікативної, діагностичної, рефлексивної, дослідницької, гностичної і технологічної.

Проте традиційна методична підготовка передбачає насамперед засвоєння системи методичних знань, а вже потім – вироблення методичних умінь. Навчання студентів у вітчизняних ВНЗ ще до сьогодні занадто теоретизоване, не повною мірою використовуються можливості педагогічної практики студентів,

недостатньо уваги приділяють професійно-орієнтованим завданням тощо. Часом трапляється, що матеріал, який опановують студенти під час навчання у ВНЗ, відірваний від життя, від шкільної практики. На практичних і лабораторних заняттях не завжди обговорюють практичні проблеми й аналізують ситуації з реального шкільного життя. Тому випускникам педагогічних університетів необхідно кілька років попрацювати вчителем у загальноосвітній школі, щоб адаптуватися до професійної діяльності.

У зарубіжних університетах, навпаки, у підготовці вчителів пріоритетне місце відведено практичній складовій. З огляду на вищезазначене необхідно перебудувати систему освіти України так, щоб, не втрачаючи своєї фундаментальності, вона набула практико-орієнтованого змісту.

**Аналіз актуальних досліджень.** Особливості впровадження практико-орієнтованого підходу в підготовці фахівців різних галузей і напрямів вивчали Р. Аджимулаєва (слідчі правоохоронних органів), О. Горелов (фахівці економічних спеціальностей), С. Грищенко, Н. Кисель (інженери), М. Корешкова (педагоги дошкільної освіти), О. Котикова, І. Міщерякова (юристи), Н. Матюшенко (вчителі гуманітарного профілю), І. Мінервін, С. Абрамова, Є. Бояров, О. Ломов (фахівці в галузі безпеки життєдіяльності), О. Стахієва (фахівці в галузі зв'язків із громадськістю), І. Пальшкова (учителі початкової школи), А. Пригодій (учителі технологій), О. Сазанова (вчителі на курсах підвищення кваліфікації). Практико-орієнтоване навчання в зарубіжних країнах досліджували С. Бобраков (Німеччина), Ю. Новікова (Великобританія), Л. Павлова (Швеція) та ін. Практико-орієнтовані технології розглядали Н. Байдикова, Л. Вітвицька, О. Ігна, І. Ісаєв, Т. Парфьонова, Т. Попова, А. Рижков, А. Смирнова, Є. Шиянов та ін.

Актуальні проблеми методичної підготовки майбутніх учителів біології висвітлено в працях Т. Буяло, Т. Бондаренко, Г. Жирської, Л. Міронець, Н. Міщук, І. Мороза, А. Степанюк, О. Цуруль, Л. Шаповал та ін. Проте практико-орієнтовані технології навчання студентів українськими біологами-методистами вивчені недостатньо.

**Мета статті:** розкрити сутність практико-орієнтованого підходу до методичної підготовки майбутніх учителів біології і визначити основні практико-орієнтовані технології навчання.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз науково-педагогічної літератури, узагальнення та систематизація інформації про практико-орієнтоване навчання, анкетування викладачів методики навчання біології та інших методичних дисциплін педагогічних і непедагогічних університетів України.

**Виклад основного матеріалу.** Практико-орієнтоване навчання (ПОН) спрямоване на формування практичних умінь і навичок студентів, забезпечення зв'язку між теоретичними знаннями та реальною професійною діяльністю. ПОН – це вид навчання, метою якого є формування в учнів професійних компетенцій, набуття практичного досвіду професійної діяльності.

І. Калугіна вказує, що сутність практико-орієнтованого навчання полягає в побудові навчального процесу на основі єдності емоційно-образного та логічного компонентів змісту; набуття нових знань і формування практичного досвіду їх використання під час вирішення життєво важливих завдань і проблем; емоційного і пізнавального насичення творчого пошуку учнів [5].

І. Пальшкова тлумачить практико-орієнтований підхід як «сукупність теоретико-методологічних положень», що дає змогу розуміти «практичну діяльність учителя як суб'єкт-об'єктну взаємодію, наслідком якої є зміни не тільки в об'єктному довкіллі, а й у самому суб'єкті», а соціальна дійсність постає як сукупність людських практик (уміння, навички, способи дії, звичаї) [8].

Сутність практико-орієнтованого підходу розглядають із кількох позицій. Одні автори (Ю. Ветров, Н. Клушина) практико-орієнтовану освіту пов'язують з організацією навчальної, виробничої та переддипломної практики студента з метою його занурення у професійне середовище, співвіднесення уявлення про професію із сучасними вимогами до неї. Інші автори (П. Образцов, Т. Дмитрієнко) вважають найбільш ефективним запровадження професійно-орієнтованих технологій навчання, що сприяють формуванню в студентів значущих для майбутньої професійної діяльності якостей особистості, а також знань, умінь і

навичок, що забезпечують якісне виконання функціональних обов'язків за обраною спеціальністю. Деякі вчені (А. Вербицький, Е. Плотникова, В. Шершньова) практико-орієнтовану освіту асоціюють із використанням можливостей контекстного навчання [9].

Основа практико-орієнтованої освіти – розумне поєднання фундаментальної освіти та професійно-прикладної підготовки.

Як зазначає Ф. Ялалов, на відміну від традиційної освіти, орієнтованої на засвоєння знань, практико-орієнтована освіта спрямована на набуття, окрім знань, умінь і навичок, досвіду практичної діяльності. Відтак, навчання набуває нового змісту, перетворюється на процес учіння / научіння, тобто в набуття знань, умінь, навичок і досвіду діяльності з метою досягнення професійно і соціально значущих компетентностей [9, 92].

Практико-орієнтований підхід у методичній підготовці майбутніх учителів біології передбачає перенесення акценту на практику, що трансформує навчальну діяльність студентів в особистісно значущу, створює позитивну мотивацію до майбутньої професійної діяльності. Практико-орієнтований зміст навчального матеріалу дає можливість наблизити навчання до конкретних ситуацій професійної діяльності. З огляду на це студенти стають більше зацікавленими у таких знаннях, підвищується якість їхньої підготовки, формується методична готовність до професійної діяльності. Досвід різних видів методичної діяльності, який набувають майбутні вчителі під час навчання, стає підґрунтям для подальшого професійного розвитку, формування педагогічних здібностей.

Під час практико-орієнтованого навчання основним навчальним матеріалом є професійно-методична діяльність учителя, спрямована на реалізацію завдань шкільної біологічної освіти. Для ПОН важливим є не тільки засвоєння певних знань та формування умінь, а й розвиток професійних якостей майбутнього педагога, можливості реалізувати власний творчий потенціал.

Учені виокремили такі принципи організації практико-орієнтованого навчання: мотиваційне забезпечення навчального процесу; зв'язок навчання з практикою; свідомість і активність студентів у навчанні [7, 75].

У ході ПОН створюються умови, за яких студенти мотивовані до самостійної діяльності для набуття недостатніх методичних знань із різних джерел, вчать використовувати здобуті знання для вирішення практичних завдань; розвивають методичне мислення, навчаються аналізувати власну діяльність, виробляють власний методичний стиль тощо.

Впровадження практико-орієнтованого підходу відбувається шляхом оптимізації педагогічної практики, підвищення обсягу практичних занять і застосування професійно-орієнтованих завдань, використання проблемних ситуацій, ділових і рольових ігор, тренінгів тощо.

Вказаний підхід реалізується за допомогою спеціальних технологій навчання, які називають практико-орієнтованими (професійно-орієнтованими).

За результатами наукового пошуку встановлено, що вчені до практико-орієнтованих технологій відносять: технологію проектного навчання; групові дискусії; ділові і рольові ігри; метод мозкового штурму; аналіз конкретних ситуацій; соціально-психологічні тренінги; кейс-метод та ін.

У межах дослідження було проведено анкетування викладачів методики навчання біології та інших дисциплін методичного спрямування вітчизняних педагогічних і непедагогічних університетів, у яких готують майбутніх учителів біології. Опитуванням охоплено 32 викладачі із 25 ВНЗ України.

За результатами аналізу відповідей на запитання анкети встановлено, що викладачі поряд із традиційними методами і формами навчання застосовують інноваційні технології. Найчастіше педагоги вказують інтерактивні технології (28,1%), мультимедійні технології (25%), проектні технології, технології проблемного навчання (21,9%), ігрові технології, інформаційно-комунікаційні технології (18,6%), тренінги, особистісно зорієнтовані технології (9,74%), групові навчальні технології, технології розвитку критичного мислення та індивідуалізоване навчання, технології дистанційного навчання (6,2%). Водночас встановлено, що такі технології, як технологія контекстного навчання, кейс-технологія, дослідницька технологія, технологія портфоліо, технологія майстер-класів використовуються недостатньо.

Н. Матюшенко пропонує застосовувати в практично-орієнтованому навчанні «педагогічну клініку» – форму практико-орієнтованої підготовки, яка дає змогу опанувати науково-дослідницькі, комунікативні вміння. За словами науковця, основне навчання в педагогічній клініці відбувається у процесі роботи над конкретними темами у конкретному класі, що дає змогу студентам досягнути, як працює освітня система «насправді» [6].

У працях О. Ігни визначено вимоги до технологій професійно-методичної підготовки вчителя: активізація навчання; можливість моделювання майбутньої професійної діяльності; можливість самостійного прийняття рішень студентами; високий теоретичний рівень навчального матеріалу; інтенсифікація підготовки; комплексне вирішення завдань підготовки; особистісна спрямованість; міждисциплінарна спрямованість; забезпечення прогресу в когнітивному розвитку; забезпечення зв'язку з професійною діяльністю вчителя в класі; практична спрямованість; проблемний характер навчального матеріалу; розвиток професійної спрямованості мислення студентів; розвиток професійної ерудиції; поєднання технологій одна з одною; підвищення мотивації до майбутньої професійної діяльності [4].

З огляду на вищезазначене у контексті проведеного дослідження до практико-орієнтованих технологій методичної підготовки майбутніх учителів біології віднесемо такі: інтерактивні технології, проектні технології, технології проблемного навчання, технології контекстного навчання, кейс-технологію, технологію портфоліо, технологію майстер-класу та ін. Особливості більшості із названих технологій розкрито в попередніх наших дослідженнях [1–3].

Цікавою і ефективною є технологія майстер-класу, яка характеризується наявністю низки елементів, властивих також імітаційній (моделюючій) технології: імітація, моделювання, ігрові елементи. За допомогою майстер-класу демонструється, як може бути успішно вирішено комплекс методичних завдань або проблемних ситуацій [4]. Проте, на відміну від інших технологій навчання, технологія майстер-класу орієнтована не на вигадані, а реальні професійні завдання і ситуації, засновані на педагогічному досвіді.

Зміст практико-орієнтованого навчання реалізується шляхом теоретичної підготовки (лекції, семінари, а також круглі столи, на які запрошують учителів-практиків), практичної підготовки (практичні та лабораторні роботи з використанням практико-орієнтованих технологій, педагогічна практика), самостійної роботи студентів (робота в бібліотеці та з інтернет-ресурсами, виконання проєктів, курсових і кваліфікаційних робіт, формування методичного портфоліо).

Під час ПОН важливе місце відведено педагогічним практикам. Різні види практик (пропедевтична, навчальна, виробнича) дають змогу студенту підтвердити правильність обраної професії, спостерігати за тим, як працюють вчителі-професіонали, здобути професійний досвід, формувати необхідні практичні вміння та навички.

Реалізація практико-орієнтованого підходу впливає також і на роль викладача, який стає консультантом, організатором практичної діяльності студентів, а не просто транслятором знань.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** На сучасному етапі розвитку вітчизняної педагогічної освіти важливою є реалізація практико-орієнтованого підходу до підготовки майбутніх учителів. Особливістю цього підходу є те, що він дає можливість формувати фундаментальну наукову базу знань у студентів паралельно з отриманням практичних компетенцій, забезпечує підготовку до кар'єри майбутнього фахівця. Навчання на основі практико-орієнтованого підходу підвищує мотивацію до навчання, сприяє формуванню різноманітних способів самоосвітньої діяльності, що позитивно впливає на розвиток особистості майбутнього фахівця.

Практико-орієнтований підхід у методичній підготовці майбутніх учителів біології реалізується шляхом використання спеціальних практико-орієнтованих технологій, до яких відносимо інтерактивні технології, проєктні технології, технології проблемного навчання, технології контекстного навчання, кейс-технологію, технологію портфоліо, технологію майстер-класу та ін.

У подальших дослідженнях буде проаналізовано вплив вищеназваних технологій навчання на якість методичної підготовки майбутніх учителів біології.

### Список використаних джерел

1. Грицай Н. Б. Методичне портфоліо як засіб формування рефлексивних здібностей майбутніх учителів біології / Н. Б. Грицай // Вища освіта України. – Тематичний випуск „Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології”. – 2011. – № 3. – Т. II. – С. 45–55.
2. Грицай Н. Метод проектів у методичній підготовці майбутніх учителів біології / Наталія Грицай // Наукові записки: збірник наукових праць. Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград : РВВ КДПУ імені В. Винниченка, 2012. – Вип. 109. – С. 182–191.
3. Грицай Н. Б. Використання технології контекстного навчання у методичній підготовці майбутніх учителів біології / Н. Б. Грицай // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: [наук. журнал.]. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2012. – № 5 (23). – С. 344–350.
4. Игна О.Н. Ключевые практико-ориентированные технологии профессионально-методической подготовки учителя / О.Н. Игна // Письма в Эмиссия. Оффлайн (The Emissia. Offline Letters): электронный научный журнал. – Санкт-Петербург, 2013. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2013/1995.htm>.
5. Калугина И. Ю. Образовательные возможности практико-ориентированного обучения учащихся : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Теория и история педагогики» / И. Ю. Калугина. – Екатеринбург, 2000. – 20 с.
6. Матюшенко Н. В. Практико-орієнтована підготовка майбутніх учителів гуманітарного профілю засобами продуктивних технологій / Н. В. Матюшенко // Наука і освіта. – 2014. – № 5. – С. 242–248.
7. Минервин, И. Г. Практико-ориентированная модель подготовки современного специалиста : монография / И. Г. Минервин, С. В. Абрамова, Е. Н. Бояров, А. С. Ломов. – Южно-Сахалинск : изд-во СахГУ, 2014. – 152 с.
8. Пальшкова І. О. Формування професійно-педагогічної культури майбутнього вчителя початкової школи: практико-орієнтований підхід : автореф. дис... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / І. О. Пальшкова. – Одеса, 2009. – 44 с.
9. Ялалов Ф. Деятельностно-компетентностный подход к практико-ориентированному образованию / Ф. Ялалов // Высшее образование в России. 2008. – № 1. – С. 89–93.

### РЕЗЮМЕ

#### **Н. Б. Грицай. Практико-ориентированные технологии методической подготовки будущих учителей биологии**

*В статье раскрыта сутність практико-орієнтованого підходу в навчання майбутніх учителів біології. Мета статті заключається в визначенні ефективних практико-орієнтованих технологій навчання в методичній підготовці студентів. По результатам анкетування викладачів методики навчання біології визначені найбільш розповсюджені технології навчання і ті, які використовуються недостатньо. Практико-орієнтовані технології сприяють реалізації професійної*



деятельности студентов во время их обучения в высшем учебном заведении. К ним относятся: технология контекстного обучения, проектная, кейс-технология, интерактивные технологии, технологии проблемного обучения, портфолио, технология мастер-класса и др.

**Ключевые слова:** методическая подготовка, методика обучения биологии, практико-ориентированный подход, технологии обучения, профессиональная деятельность, практико-ориентированные технологии, педагогическая практика, будущие учителя биологии.

## SUMMARY

### **N. B. Grytsai. The practical-oriented technologies of methodical preparation of future teachers of biology**

*The article reveals the essence of practical-oriented approach to methodical preparation of future teachers of biology. It is established that such approach has been realized in foreign countries, but it doesn't widely used in Ukraine. The essence of the practical-oriented approach has several positions. Some scientists believe that the practical-oriented approach involves the organizing education, industrial and pre-diploma students' practice with the aim of immersion into the professional environment. Other scholars consider the main effectiveness of implementation the vocational-oriented learning technologies that contribute to form the students' important traits for future careers. The purpose of the article is to identify the effective practical-oriented learning technologies in methodical preparation of future teachers of biology.*

*Survey that conducted among university teachers in Ukraine gave reason to approve that the most common technologies in methodical preparation of future teachers of biology are interactive technologies, design technologies, multimedia technologies and problem-based learning technology. However, the technologies such as contextual technology training, case-technology, research technology, technology portfolio, technology workshops are underutilized.*

*The technologies that contribute to the realization of professional students' activity during their studies at higher educational institution are known as professionally oriented. These technologies refer the contextual education technology, design technology, case technology, interactive technology, problem-based learning technology, technology of portfolio, technology of workshops and others. The author determined the common features of professionally-oriented technologies (performance, motivation to the profession, the formation of practical skills, cognitive activation of students, development of methodical thinking students).*

*The conclusions about the effectiveness of practical-oriented technologies have been made.*

**Key words:** *methodical preparation, methods of teaching biology, practical-oriented approach, technology training, professional activity, practical-oriented technologies, teaching practice, future teachers of biology.*