

## РОЗДІЛ III. ПРОБЛЕМИ ПЕДАГОГІКИ ВИЩОЇ ШКОЛИ

УДК 378.091.12:159.9-051

**Валентина Білик**

Національний педагогічний

університет імені М. П. Драгоманова

ORCID ID 0000-0002-6860-7728

DOI 10.24139/2312-5993/2019.08/156-170

### ТЕОРЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОДЕЛІ СИСТЕМИ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*Відповідно до окресленої мети та поставлених завдань здійснено теоретичний аналіз літературних джерел щодо проблеми моделювання різних аспектів природничо-наукової підготовки; уточнено поняття «модель системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти» та схарактеризовано складові розробленої моделі. Зазначено, що представлені характеристики організаційно-цільового, концептуально-методологічного, структурно-змістового, процесуально-технологічного й діагностично-результативного блоків моделі та окреслені автором статті педагогічні умови їх реалізації призведуть до вдосконалення природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти, а в перспективі сприятимуть висококваліфікованій професійній діяльності майбутніх психологів, їхній конкурентоспроможності на ринку праці та нададуть можливість займатися науковою діяльністю.*

**Ключові слова:** модель, педагогічні умови, природничо-наукова підготовка, майбутні психологи, заклади вищої освіти.

**Постановка проблеми.** Одним із пріоритетних завдань, що стоїть перед вітчизняною системою вищої освіти, є підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних на ринку праці фахівців усіх галузей, у тому числі й майбутніх психологів. У зв'язку з цим, актуальним питанням, в умовах сьогодення, є вивчення проблеми вдосконалення природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти.

Зауважимо, що найбільш поширеним методом при проведенні наукових досліджень є метод моделювання. Так, Ю. Шапран стверджує, що «сьогодні моделювання використовується в усіх без винятку науках і на усіх етапах наукового дослідження» (Шапран, 2012, с. 39). На думку науковця, «евристична сила цього методу виявляється в тому, що за його допомогою вдається звести вивчення складного до простого, небаченого й невідчутного до видимого і відчутного, незнайомого до знайомого, тобто зробити будь-яке явище дійсності доступним для пізнання» (Шапран, 2012, с. 39). Поділяючи такі наукові погляди, М. Ярмаченко в «Новому тлумачному словнику української мови» зазначає, що метод моделювання є «основою будь якого теоретичного, при якому використовуються різноманітні знакові, абстрактні

моделі, і експериментального, де використовуються предметні моделі, дослідження» (Ярмаченко, 2008, с. 323).

**Аналіз актуальних досліджень.** Провівши теоретичний аналіз літературних джерел нами встановлено, що проблема моделювання педагогічних процесів знайшла своє відображення в працях багатьох учених (Жамардій, 2018; Парфілова, 2014 та ін.). Ми ж сконцентруємо свою увагу на тих, які пов'язані з моделюванням різних аспектів природничо-наукової підготовки.

Отже, серед таких наукових доробків виокремлюємо дослідження Г. Білецької (2014), Л. Липової, М. Войцехівського та П. Замаскіної (2014), Л. В. Непорожньої (2016), О. Ю. Рудої (2010), С. Є. Старостіної (2011), Л. Харченко (2002) та ін. Так, Г. Білецька, розробляючи модель природничо-наукової освіти студентів-екологів, бачить у ній «логічно вибудовану структуру взаємопов'язаних компонентів, що відповідає вимогам компетентнісного підходу ...» (Білецька, 2014, с. 42) та виокремлює в ній «цільову, змістову і технологічну підсистеми», які, на думку науковця, «дозволяють у своїй сукупності забезпечити ефективність природничо-наукової підготовки» (Білецька, 2014, с. 42).

Створюючи концептуальну модель оновлення біологічної освіти, Л. Харченко акцентує увагу на необхідності виділення таких її складових, як: цілі, принципи реалізації біологічної освіти, структура і зміст біологічної освіти, способи досягнення поставлених цілей (Харченко, 2002, с. 272).

Л. Липова, у співавторстві з М. Войцехівським та П. Замаскіною, презентуючи модель фундаменталізації змісту навчальних предметів природничого циклу як «систему, що відображає об'єкт дослідження і надає інформацію про нього» (Липова та ін., 2014, с. 41), розглядає її як «узагальнений абстрактно-логічний образ предмета дослідження цієї педагогічної системи, яка відображає й репрезентує суттєві структурно-функціональні зв'язки предмета дослідження, представленого в потрібній наочній, табличній формі» (Липова та ін., 2014, с. 41), або як «зразок, що відтворює побудову й розвиток відповідної системи компонентів та сприяє одержанню нової інформації про неї» (Липова та ін., 2014, с. 41). На думку дослідників, у моделі фундаменталізації змісту навчальних предметів природничого циклу буде доцільним виокремлення таких компонентів, як: «основні чинники, що впливають на одержання фундаментальних природничих знань; пріоритетні напрями формування цих знань; основні вимоги до засвоєння фундаментальних знань та основні показники досягнень у їх засвоєнні» (Липова та ін., 2014, с. 41).

Розробляючи модель формування екологічних знань студентів медичних коледжів у процесі вивчення біологічних дисциплін, О. Ю. Руда виокремлює п'ять компонентів: «цільовий, змістовий, дидактичний, контрольно-коригувальний і оцінно-результативний» (Руда, 2010, с. 14) та детально їх обґрунтовує. Так, науковець стверджує, що «цільовий компонент

опирається на Закон «Про вищу освіту», Концепцію екологічної освіти, галузевий стандарт вищої освіти за напрямом підготовки «Медицина» (освітньо-кваліфікаційні характеристики і освітньо-професійні програми); змістовий включає теоретичний, практичний, дослідно творчий зміст, міждисциплінарну інтеграцію; дидактичний базується на підходах у навчанні, принципах, формах організації навчання, методичних прийомах, методах активізації пізнавальної діяльності студентів, методах і засобах навчання; контроль-коригувальний та оцінно-результативний опираються на принципи і структурні елементи контролю, контроль викладача й самоконтроль за допомогою різних форм і видів контролю, рівні сформованості екологічних знань» (Руда, 2010, с. 14).

Основними компонентами моделі природничо-наукової компетентності в контексті навчально-виховного процесу, на думку Л. В. Непорожньої, є: «системотвірні компоненти ключової природничо-наукової компетентності (I), що складають ядро змісту освіти; компоненти грамотності особистості (II); надпредметні (III) та мета, предметні компетентності (IV); термінологічний апарат природничих наук, основні ідеї, принципи, закони й закономірності перебігу природних явищ і процесів, здатність застосовувати знання у процесі пізнання світу; ціннісні орієнтації на збереження природи, гармонійну взаємодію людини і природи, що є невід'ємною складовою загально предметних та спеціально-предметних компетентностей (V)» (Непорожня, 2016, с. 96).

Не можемо залишити поза увагою дослідження С. Є. Старостіної, яка, представляючи модель природничо-наукової підготовки студентів гуманітарних напрямів підготовки, зауважує, що вона (модель) повинна бути побудована на принципах міжпредметної інтеграції і професійної спрямованості з урахуванням психологічних особливостей студентів, відображати основні закономірності навчального процесу, включати цільовий, змістовий, технологічний та організаційно-методичні аспекти (Старостіна, 2011, с. 224).

Отже, провівши детальний теоретичний аналіз довідникової та наукової літератури, можемо відзначити, що питанням моделювання в педагогічній науці вже було приділено велику увагу. Однак, вимушені констатувати той факт, що проблема моделювання системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти до сьогодні не знайшла свого місця в таких дослідженнях. Тому **метою статті** є обґрунтування моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти.

**Завдання дослідження:** 1) провести теоретичний аналіз літературних джерел щодо проблеми моделювання різних аспектів природничо-наукової підготовки; 2) уточнити поняття «модель системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти»;

3) схарактеризувати складові моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти.

**Методи дослідження.** Для досягнення мети та розв'язання поставлених завдань нами було використано комплекс методів, а саме: аналіз наукової та науково-методичної літератури – із метою з'ясування стану вивченості досліджуваної проблеми; компаративний аналіз, порівняння та узагальнення – для систематизації результатів дослідження, формулювання висновків і визначення напрямів подальших наукових розвідок.

**Виклад основного матеріалу.** Перш ніж перейти до обґрунтування моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти, проведемо підготовчий етап і з'ясуємо дефініції понять «моделювання» та «модель».

Нами встановлено, що, на сьогодні, поняття «моделювання» немає однозначного трактування як у довідниковій, так і в науковій літературі. Зокрема, його розглядають як: репродукування характеристики певного об'єкта на інший об'єкт, що є моделлю, спеціально створеною для їх вивчення («Філософський словник» за редакцією І. Фролова, 1987, с. 289-290); вища й особлива форма наочності, засіб упорядкування інформації, що дозволяє ґрунтовніше та глибше розкрити сутність явища, яке вивчається (Бабанський, 1982, с. 93); метод наукового дослідження; основа розроблення нової теорії; механізм визначення перспективи розвитку (Пікельна, 1993, с. 248); оригінальний метод дослідження специфічно організованих об'єктів (Шапран, 2012, с. 40) та ін.

У межах нашого дослідження поняття «моделювання» будемо розуміти як процес створення моделей, схем, знакових або реальних аналогів, що відображають істотні властивості більш складних об'єктів (прототипів), за авторством А. П. Панфилової (Панфилова, 2018, с. 230-239).

Поняття «модель» також нема одностайного визначення. Так, досліджуючи дефініції поняття «модель», установлюємо, що вона трактується як об'єкт, що заміщує оригінал і відбиває найважливіші риси та властивості оригіналу для даного дослідження, даної мети дослідження за обраної системи гіпотез («Філософський словник» за редакцією І. Т. Фролова, 1987, с. 44), як уявлена або матеріально реалізована система, яка відображає або відтворює об'єкт дослідження і здатна заміщати його так, що її вивчення дає нову інформацію щодо цього об'єкта («Енциклопедія професійної освіти» за редакцією С. Батишева, 1999, с. 78), «уявний чи умовний (зображення, опис, схема та ін.) образ якого-небудь об'єкта, процесу або явища, що використовується як його представник» (Великий тлумачний словник сучасної української мови, 2009, с. 683); результат абстрактного узагальнення практичного досвіду (Шапран, 2012, с. 40); цілісна система, яка має мету, завдання, структуру, компоненти, підвищує ефективність педагогічних рішень, дає можливість висунення гіпотез,

нарощує взаємозв'язок культури й виховання, дає змогу чітко бачити й вирішувати проблеми освітнього процесу (Крюкова, 2015, с. 192) та ін.

Ураховавши результати представлених досліджень, модель системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти будемо розглядати як цілісну композицію узагальнених, структурно упорядкованих, логічно узгоджених і взаємопов'язаних теоретичних і методичних засад природничо-наукової підготовки, які виступають алгоритмом успішного досягнення поставленої мети.

У процесі здійснення теоретичного аналізу наукових доробок з проблеми моделювання ми не залишили поза увагою праці науковців, які присвячені вимогам щодо розроблення моделі. Так, А. М. Новиков стверджує під час розроблення моделі необхідно пам'ятати, що вона (модель) повинна бути інгерентною (щодо середовища, у якому вона існує); достатньо узгодженою з науковим середовищем, у якому вона функціонуватиме; простою (щодо суб'єкта, який створює або застосовує модель) – чим простіша модель, тим ближча вона до змодельованої реальності, і тим зручніша вона для використання; адекватною (щодо об'єкта, який вона моделює); повною, точною й істинною щодо реалізації поставленої цілі (Новиков, 2009, с. 199-200). Ю. О. Лянной, погоджуючись із такою думкою, підкреслює, що при розробленні моделі важливо визначити окремі її компоненти, установити взаємозв'язки, просторові відносини між структурними компонентами та виявити умови реалізації (Лянной, 2016, с. 270).

Отже, ураховавши потреби сьогодення, щодо необхідності адаптації національної системи вищої освіти до норм, стандартів та основних принципів європейського освітнього простору, викликані європейську інтеграцію України, результати теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури, дисертаційних досліджень та використовуючи власний досвід викладацької діяльності, ми створили модель системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти, яка складається з організаційно-цільового, концептуально-методологічного, структурно-змістового, процесуально-технологічного і діагностично-результативного блоків.

Обґрунтуємо наші рішення щодо виокремлених блоків розробленої нами моделі.

Виокремлюючи організаційно-цільовий блок, як структурний підрозділ Моделі, ми покладаємо на нього функцію конкретизації мети системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти та визначення завдань, виконання яких забезпечить її досягнення. Ураховуючи потреби сьогодення, вважаємо за доцільне формування організаційно-цільового блоку Моделі здійснювати з урахуванням позитивних надбань національної системи вищої освіти та

передових ідей природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти розвинених країн світу.

Отже, мета полягає в удосконаленні природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти.

Вважаємо, що для успішного досягнення поставленої мети необхідно вирішити нижче зазначену низку взаємопов'язаних завдань: формувати та розвивати в студентів-психологів розуміння значущості природничо-наукової підготовки в закладах вищої освіти та позитивну мотивацію до вивчення природничо-наукових дисциплін; спрямувати зусилля майбутніх психологів на оволодіння ними природничо-науковими знаннями, уміннями й навичками, які базуються на сучасних досягненнях нейробіологічних наук; формувати та розвивати у студентів-психологів бажання, волю зусилля та наполегливість у досягненні бажаних результатів у процесі природничо-наукової підготовки; формувати та розвивати в майбутніх психологів здатність усвідомлено аналізувати результати власних досягнень, здобутих у процесі природничо-наукової підготовки.

Концептуально-методологічний блок Моделі базується на основних положеннях фундаментальних теорій сучасної освіти і представлений концепцією природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти; методологічними підходами філософського рівня пізнання (діалектичний, антропологічний, культурологічний), загальнонаукового (системний, синергетичний, поліпарадигмальний), конкретно-наукового (компетентнісний, інтегративний) і технологічного (діагностичний) рівнів та принципами (суперечності; взаємодії; культуровідповідності; науковості та інтелектуалізації; наукової обґрунтованості структури й методів навчального процесу; наступності, послідовності та систематичності; єдності конкретного й абстрактного; практичної спрямованості; свідомості та вмотивованості; самостійності і творчої активності; освітньої рефлексії).

Розробляючи структурно-змістовий блок Моделі ми враховували як потреби майбутніх психологів у природничо-наукових знаннях, так і необхідність відповідності цих знань сучасним досягненням у галузі нейробіології та передбачали його реалізацію на засадах суб'єкт-суб'єктної взаємодії викладачів і студентів.

Структурно-змістовий блок Моделі розкриває інформаційну складову природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти та включає структурні компоненти природничо-наукової компетентності майбутніх психологів, яка формується у процесі природничо-наукової підготовки в закладах вищої освіти (мотиваційно-ціннісний, пізнавально-змістовий, операційно-діяльнісний, емоційно-вольовий, рефлексивний), змістове наповнення процесу природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти, що передбачене навчальним планом (нормативні («Екологія»), вибіркові

(«Вікова фізіологія і валеологія», «Загальна біологія з основами генетики», «Основи медичних знань і охорона здоров'я дітей» природничо-наукові дисципліни), розроблений нами інтегративний навчальний курс «Основи сучасної нейробіології», який, на сьогодні, включений до робочого навчального плану підготовки майбутніх психологів як вибіркова дисципліна, що, на нашу думку, у перспективі, надасть можливість розглядати його як нормативну дисципліну та навчально-методичні комплекси дисциплін природничо-наукової підготовки, до структури яких входять такі розділи: «Пояснювальна записка» (передбачає окреслення предмету вивчення, мети та завдань навчальної дисципліни; очікуваних результатів навчання та компетентностей, які вони формують); «Тематичний план вивчення навчальної дисципліни» (відображає розподіл годин за модулями та темами відповідно до форм організації та реалізації навчання); «Зміст навчальної дисципліни» (включає назву та зміст модулів і тем; розширене теоретично-інформаційне резюме кожної теми; зміст семінарсько-практичних занять із зазначенням плану заняття, короткого резюме ключових аспектів заняття, протоколу виконання практичної роботи; рекомендовані навчально-методичні та наукові літературні джерела відповідно до тем); «Самостійна підготовка студентів» (передбачає перелік питань для самостійного вивчення, напрями навчально-дослідних природничо-наукових проектів та критерії їх оцінювання); «Контроль якості знань студентів» (включає питання для підготовки до тестового контролю, модульних контрольних робіт, заліку, та шкали оцінювання результатів кожного контрольного заходу); «Освітні, методичні та наукові літературні джерела», що забезпечують ефективне вивчення навчальної дисципліни (основні та допоміжні).

Процесуально-технологічний блок Моделі, як і структурно змістовий її блок, передбачає суб'єкт-суб'єктний тип взаємодії викладачів природничо-наукових дисциплін і студентів-психологів та представляє алгоритм ефективної реалізації природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти, включаючи етапи, форми (організації та реалізації навчальної діяльності), методи та засоби її здійснення.

Відзначаємо, що кожний виокремлений нами етап, а саме: діагностично-підготовчий; мотиваційно-навчальний; практично-продуктивний має своє функціональне призначення. Так, ураховуючи той факт, що природничо-наукова підготовка всіх майбутніх фахівців починається ще зі школи і її рівень у кожного із студентів свій, вважаємо за необхідне природничо-наукову підготовку майбутніх психологів у закладах вищої освіти починати із діагностики вихідного (шкільного) її рівня, це забезпечить можливість правильного вибору форм, методів та засобів успішної реалізації такої підготовки. Виконання окресленої функції нами покладається на діагностично-підготовчий етап.

На мотиваційно-навчальному етапі відбувається: формування усвідомлення необхідності природничо-наукової підготовки для подальшого навчання та професійної діяльності; мотивації, бажання та вольових зусиль до вивчення природничо-наукових дисциплін; цілісної системи сучасних природничо-наукових знань та пізнавальної самостійності й активності у процесі природничо-наукової підготовки.

Крім цього, на зазначеному етапі здійснюється: установлення зв'язку між природничо-науковою та професійною підготовкою майбутніх психологів, визначення та логічне структурування навчального матеріалу, перехід від вузьких, фрагментарних природничо-наукових знань до широких узагальнених та професійно спрямованих.

На практично-продуктивному етапі відбувається формування вміння творчо й доцільно використовувати здобутий природничо-науковий теоретичний потенціал у процесі розв'язування повсякденних і професійних завдань.

Форми організації навчальної діяльності: колективні, групові, індивідуально-групові, індивідуалізовані.

Форми реалізації навчальної діяльності – теоретична підготовка, яка реалізується через навчальні заняття (інформаційно-теоретичні, семінарсько-практичні, індивідуальні, консультації), практична підготовка (навчально-ознайомлювальна практика), самостійна підготовка (аудиторна та позааудиторна), наукова підготовка (участь студентів у роботі наукових гуртків, проблемних груп та конференцій), контрольні заходи (тестування, розв'язування ситуативних задач, захист навчально-дослідних природничо-наукових проектів, модульні контрольні роботи, заліки).

Методи навчання – пояснювально-ілюстративні: інтерактивна лекція з мультимедійним супроводом і бесідою, пояснення з ілюстрацією та візуалізацією, розповідь з демонстрацією; проблемно-дискусійні: «Кейс-метод», «Прес-метод», «Займи свою позицію», «Концентричні кола», дебати, круглий стіл; частково-пошукові: програмовані завдання, проектні рішення; дослідницькі: експеримент, збір фактів, моделювання.

Засоби навчання: навчальні програми, підручники, наукові джерела, друковані та електронні навчально-методичні комплекси, локальні і глобальні мережі, хмарні освітні технології.

Діагностично-результативний блок Моделі містить критерії, показники та рівні сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти.

Для оцінки сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти ми виділили такі критерії: потребнісно-сенсовий, когнітивно-інтелектуальний, функціонально-компетентнісний, особистісно-регуляційний та рефлексивно-аналітичний.



Прояв показників виокремлених нами критеріїв у різних студентів виявляється в різному ступені, що дозволяє говорити про різні рівні сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів.

У нашому дослідженні ми виділяємо такі рівні сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів у закладах вищої освіти: елементарний, достатній, творчий.

Результатом є конструктивний приріст показників вихідних рівнів сформованості природничо-наукової компетентності майбутніх психологів.

Важливим аспектом дослідження є визначення педагогічних умов за яких реалізація розробленої нами моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти буде найбільш ефективною.

З'ясуємо дефініції понять «умова» та «педагогічна умова».

У довідниковій літературі поняття «умова» визначається як «необхідна обставина, що уможливорює здійснення, створення чого-небудь або сприяє чомусь; рушійна сила будь-якого процесу чи явища» («Великий тлумачному словнику сучасної української мови» за редакцією В. Т. Бусел, 2009, с. 1506), як «необхідна обставина, яка робить можливим здійснення, створення, утворення чого небудь або сприяє чомусь» («Новий тлумачний словник української мови: у 3-х томах» за авторством В. Яременко та О. Сліпушко, 2008, с. 632), як: обставина, від якої що-небудь залежить; правила, установлені в який-небудь сфері життя, діяльності; обстановка, у якій будь-що відбувається («Словник російської мови» за авторством С. І. Ожегова, 2007, с. 588).

У наукових доробках О. А. Володіна та Н. Г. Бондаренко поняття «умова» розглядається як істотний компонент комплексу об'єктів, явищ або процесів, від яких залежать інші, обумовлені ним феномени (об'єкти, явища або процеси), який впливає на формування середовища, де протікає феномен (Володін та Бондаренко, 2014, с. 144).

Н. Іпполітова, провівши комплексний аналіз поняття «умови», робить висновок про те, що досліджуване поняття є загальнонауковим, і ми погоджуємося з такою думкою вченої. Досліджуючи дефініції поняття «умови» в педагогічному аспекті, Н. Іпполітова розуміє його як сукупність причин, обставин чи об'єктів, що чинять прискорюючий або сповільнюючий вплив на розвиток, виховання й навчання людини, їх динаміку та кінцеві результати (Іпполітова, 2012, с. 9). Вважаємо, що подане визначення є актуальним для нашого дослідження.

Коли мова іде про вирішення проблем реалізації цілісного педагогічного процесу, на думку Н. Іпполітової, доцільно використовувати поняття «педагогічні умови», яке науковцем визначається як один з компонентів педагогічної системи, що відображає сукупність можливостей освітнього та матеріально просторового середовища, які впливають на

особистісний і процесуальний аспекти даної системи й забезпечують її ефективне функціонування та розвиток (Іпполітова, 2012, с.11).

Ми поділяємо точку зору О. А. Володіна та Н. Г. Бондаренко про те, що педагогічні умови доцільно розглядати як характеристику педагогічної системи, що відображає сукупність потенційних можливостей освітнього середовища, реалізація яких забезпечить її ефективне функціонування й розвиток (Володін та Бондаренко, 2014, с. 146).

Під час визначення педагогічних умов, за яких реалізація розробленої нами моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти буде найбільш ефективною, ми будемо керуватися даним визначенням.

Отже, узагальнивши подані в довідниковій та науковій літературі визначення понять «умови» та «педагогічні умови», а також підходи науковців щодо визначення педагогічних умов, які надають можливість досягати бажаних результатів різних аспектів природничо-наукової підготовки майбутніх фахівців, серед педагогічних умов, що сприяють ефективній реалізації моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти ми визначаємо такі: спроможність викладачів природничо-наукових дисциплін демонструвати функціональну полівекторність природничо-наукової підготовки з урахуванням професійної спрямованості; трансформація змісту дисциплін природничо-наукової підготовки майбутніх психологів з урахуванням сучасних досягнень в галузі нейробіологічних наук та потреб майбутньої професійної діяльності; організація навчального процесу з природничо-наукової підготовки на засадах інноваційності та евристичності.

Обґрунтуємо окреслені нами педагогічні умови.

Ефективність освітнього процесу в закладах вищої освіти залежить від багатьох об'єктивних і суб'єктивних чинників, однак, власний досвід викладацької діяльності дає підстави стверджувати, що ефективність природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої значною мірою залежить від усвідомлення викладачем своєї в ній місії.

Вважаємо, що одним із механізмів формування у студентів-психологів позитивної мотивації до природничо-наукової підготовки в закладах вищої освіти є демонстрація її функцій та можливостей. Саме це і спонукало нас сформулювати першу педагогічну умову як спроможність викладачів природничо-наукових дисциплін демонструвати функціональну полівекторність природничо-наукової підготовки з урахуванням професійної спрямованості.

Практична реалізація представленої педагогічної умови передбачає активізацію таких особистісних і професійних якостей викладача, які відображають його наполегливість та систематичність у демонстрації значущості природничо-наукової підготовки що здійснюється в закладах

вищої освіти та формуванні позитивної мотивації у студентів-психологів до вивчення природничо-наукових дисциплін; творчу активність у процесі реалізації такої підготовки та формуванні природничо-наукової компетентності; прагнення до саморозвитку та самовдосконалення.

Другою педагогічною умовою, яка, на нашу думку, сприятиме ефективній реалізації розробленої нами моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти є трансформація змісту дисциплін природничо-наукової підготовки майбутніх психологів з урахуванням сучасних досягнень у галузі нейробіологічних наук та потреб майбутньої професійної діяльності.

Ураховуючи, що природничо-наукова підготовка, в умовах сьогодення, представляє собою складний, розгалужений та багатогалузевий комплекс фундаментальних і прикладних, теоретичних і практичних наук, які розвиваються швидкими темпами, та необхідність забезпечення професійної спрямованості такої підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти, вибір навчального матеріалу є одним із найважливіших завдань. Успішність запровадження цього підходу залежить від: реалізації положення 3-ї статті (п. 5) Закону України про вищу освіти, щодо автономії закладів вищої освіти; володіння викладачами природничо-наукових дисциплін сучасними досягненнями природничих наук; педагогічної майстерності і готовності викладачів до запровадження світового досвіду співпраці зі студентами з питань планування та організації природничо-наукової підготовки в закладах вищої освіти.

Третьою педагогічною умовою, яка, виокремлена нами як така, що буде сприяти ефективній реалізації розробленої нами моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти, є організація навчального процесу з природничо-наукової підготовки на засадах інноваційності та евристичності.

Така педагогічна умова передбачає підбір форм, методів і засобів навчання, що забезпечать не пасивну передачу природничо-наукової інформації від викладача до студента, а активну участь студента в такій підготовці на засадах проблемності навчання, самореалізації викладача і студента та прояву студентом своєї індивідуальності й унікальності.

**Висновки та перспектив подальших наукових розвідок.** Вважаємо, що представлені характеристики організаційно-цільового, концептуально-методологічного, структурно-змістового, процесуально-технологічного і діагностично-результативного блоків розробленої нами моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти, яку ми розглядаємо як цілісну композицію узагальнених, структурно упорядкованих, логічно узгоджених і взаємопов'язаних теоретичних і методичних засад природничо-наукової підготовки, що виступають алгоритмом успішного досягнення поставленої мети, та розроблені нами

педагогічні умови її реалізації (спроможність викладачів природничо-наукових дисциплін демонструвати функціональну полівекторність природничо-наукової підготовки з урахуванням професійної спрямованості; трансформація змісту дисциплін природничо-наукової підготовки майбутніх психологів із урахуванням сучасних досягнень у галузі нейробіологічних наук та потреб майбутньої професійної діяльності; організація навчального процесу з природничо-наукової підготовки на засадах інноваційності та евристичності) призведуть до вдосконалення природничо-наукової підготовки в закладах вищої освіти, а в перспективі сприятимуть висококваліфікованій професійній діяльності майбутніх психологів, забезпечать їм конкурентоспроможність на ринку праці та нададуть можливість займатися науковою діяльністю.

Подальші перспективи вбачаємо в реалізації розробленої нами моделі системи природничо-наукової підготовки майбутніх психологів у закладах вищої освіти.

### ЛІТЕРАТУРА

- Бабанский, Ю. К. (1982). *Оптимизация учебно-воспитательного процесса*. Москва: Просвещение (Babanskyi, Yu. K. (1982). *Optimization of the educational process*. Moscow).
- Батышев, С. Я. (1999). *Энциклопедия профессионального образования: в 3-х томах*. Т. 2. Москва: Издательство Академии профессионального образования (Batyshov, S. Ya. (1999). *Encyclopedia of vocational education: in 3 volumes*. Vol. 2. Moscow: Publishing house of the Academy of vocational education).
- Білецька, Г. (2014). Обґрунтування концепції природничо-наукової освіти майбутніх екологів. *Педагогіка і психологія професійної освіти*, 1, 37-46 (Biletska, H. (2014). Substantiation of the concept of natural science education of future ecologists. *Pedagogy and Psychology of Professional Education*, 1, 37-46).
- Великий тлумачний словник сучасної української (2009). Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун» (*The Great Interpretive Dictionary of Modern Ukrainian* (2009). Kyiv; Irpen: VTF «Perun»).
- Володин, А. А., Бондаренко, Н. Г. (2014). Анализ содержания понятия «организационно-педагогические условия». *Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки*, 2, 143-152 (Volodin, A. A., Bondarenko, N. H. (2014). Analysis of the content of the concept of «organizational and pedagogical conditions». *News of Tula State University. Humanities*, 2, 143-152).
- Жамардїй, В. (2018). Концептуальна модель застосування фітнес-технологій на заняттях із фізичного виховання студентів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 3 (77), 77-88 (Zhamardii, V. (2018). Conceptual model of fitness technologies during physical education classes for students. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 3 (77), 77-88).
- Ипполитова, Н. В., Стерхова, Н. С. (2012). Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация. *General and Professional Education*, 1, 8-14 (Ippolitova, N. V., Sterkhova, N. S. (2012). Analysis of the concept of «pedagogical conditions»: essence, classification. *General and Professional Education*, 1, 8-14).
- Крюкова, Е. С. (2015). Модель підготовки викладача вищого навчального закладу до впровадження інтерактивних педагогічних технологій. *Педагогіка формування*

- творчої особистості у віщій і загальноосвітній школах, 44, 191-198* (Kriukova, E. S. (2015). Model of preparation of a teacher of higher education institution for introduction of interactive pedagogical technologies. *Pedagogy of Creating a Creative Personality in Higher and General Education Schools, 44, 191-198*).
- Липова, Л., Войцехівський, М., Замаскіна, П. (2014). Модель фундаменталізації змісту природничої освіти в загальноосвітній школі. *Довідник директора школи, 1-2, 39-47* (Lypova, L., Voitsekhivsky, M., Zamaskina, P. (2014). Model of the fundamentalization of the content of natural education in a comprehensive school. *School Principa's Handbook, 1-2, 39-47*).
- Лянной, Ю. О. (2016). *Професійна підготовка майбутніх магістрів з фізичної реабілітації у вищих навчальних закладах: теоретико-методичний аспект*. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка (Liannoi, Yu. O. (2016). *Professional training of future masters in physical rehabilitation in higher education institutions: theoretical and methodological aspect*. Sumy: Publishing house of Sumy SPU named after A. S. Makarenka).
- Непорожня, Л. В. (2016). Методичні особливості формування природничо-наукової компетентності старшокласників на уроках фізики. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. Серія: Педагогічна, 22, 96-99* (Neporozhnia, L. V. (2016). Methodological peculiarities of formation of natural and scientific competence of high school students at physics lessons. *Collection of Scientific Papers of Kamianets-Podilsky National University. Ivan Ogienko. Series: Pedagogical, 22, 96-99*).
- Новий тлумачний словник української мови: у 3 т. (2008), 2. Київ: Аконіт (*The New Interpretative Dictionary of the Ukrainian Language: in 3 volumes (2008), 2. Kyiv: Aconit*).
- Новиков, А. М. (2009). *Методология научного исследования*. Москва: Либроком (Novikov, A. M. (2009). *Methodology of scientific research*. Moscow: Librocom).
- Ожегов, С. И. (2007). *Словарь русского языка: ок. 53000 слов*. Москва: «Издательство Оникс»: «Издательство Мир и образование» (Ozhegov, S. I. (2007). *Dictionary of the Russian language: approx. 53,000 words*. Moscow: Onix Publishing House: World and Education Publishing House).
- Панфилова, А. П. (2014). *Взаимодействие участников образовательного процесса: учебник для бакалавров*. Москва: Издательство Юрайт. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/374268> (дата обращения: 25.07.2019) (Panfilova, A. P. (2014). *The interaction of participants in the educational process: a textbook for bachelors*. Moscow: Yurayt Publishing House. Retrieved from: <https://www.biblio-online.ru/bcode/374268> ).
- Парфілова, С. (2018). Модель формування пізнавальної мотивації молодших школярів у процесі навчально-пошукової діяльності. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 3 (77), 230-239* (Parfilova, S. (2018). Model of formation of cognitive motivation of primary school pupils in the process of educational-search activity. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies, 3 (77), 230-239*).
- Педагогічний словник (2011)*. Київ: Педагогічна думка (*Pedagogical Dictionary (2011)*. Kyiv: Pedagogical thought).
- Пикельная, В. С. (1993). *Теория и методика моделирования управленческой деятельности (школоведческий аспект)* (дис. ... доктора пед. наук: 13.00.01). Кривой Рог (Pikelnaya V. S. (1993). *Theory and methodology of modeling management activities (school aspect)* (DSc thesis). Krivoi Rog).

- Руда, О. Ю. (2010). *Формування екологічних знань студентів медичного коледжу у процесі вивчення біологічних дисциплін* (автореф. дис. ... канд пед. наук: 13.00.02). Київ (Ruda, O. Yu. (2010). *Formation of ecological knowledge of students of medical college in the process of studying biological disciplines* (PhD thesis abstract)). Kyiv).
- Старостина, С. Е. (2011). *Естественнонаучное образование студентов гуманитарных направлений подготовки в условиях интеграции научного знания* (диссертация ... доктора пед. наук: 13.00.02). Чита (Starostina, S. E. (2011). *Natural science education of students in humanitarian areas of training in the context of the integration of scientific knowledge* (DSc thesis). Chita).
- Фролов, И. Т. (1987). *Философский словарь*. Москва: Изд-во политическая литература (Frolov, I. T. (1987). *Philosophical dictionary*. Moscow: Publishing house of political literature).
- Харченко, Л. Н. (2002). *Теория и практика биологического образования в современном педагогическом вузе* (дис. ... доктора пед. наук: 13.00.08). Ставрополь (Kharchenko, L. N. (2002). *Theory and practice of biological education in a modern pedagogical university* (DSc thesis). Stavropol).
- Шапран, Ю. (2012). Педагогічне моделювання у процесі формування професійної компетентності майбутнього вчителя біології. *Рідна школа*, 12, 39-43 (Shapran, Yu. (2012). Pedagogical modeling in the process of formation of professional competence of the future biology teacher. *Native school*, 12, 39-43).

## РЕЗЮМЕ

**Билык Валентина.** Теоретическая характеристика модели системы естественно-научной подготовки будущих психологов в учреждениях высшего образования.

*Согласно намеченной цели и поставленным задачам проведен теоретический анализ литературных источников по проблеме моделирования различных аспектов естественно-научной подготовки; уточнено понятие «модель системы естественно-научной подготовки будущих психологов в учреждениях высшего образования»; дана характеристика составляющим элементам разработанной модели. Отмечено, что представленные характеристики организационно-целевого, концептуально-методологического, структурно-содержательного, процессуально-технологического и диагностико-результативного блоков модели и разработанные автором статьи педагогические условия их реализации, приведут к совершенствованию естественно-научной подготовки будущих психологов в учреждениях высшего образования, а в перспективе будут способствовать высококвалифицированной профессиональной деятельности будущих психологов, повышению конкурентности на рынке труда и предоставят возможность заниматься научной деятельностью.*

**Ключевые слова:** модель, педагогические условия, естественно-научная подготовка, будущие психологи, учреждения высшего образования.

## SUMMARY

**Bilyk Valentyna.** Theoretical characteristics of the model of future psychologists' science preparation system in higher education institutions.

*It is noted that among the priority tasks that are set for our national higher education system we can distinguish the issue of studying the problem of improving science preparation of future psychologists in higher education institutions. The importance of the method of*

*modeling in conducting scientific research is emphasized and it is noted that currently the problem of modeling of the system of future psychologists' science preparation in higher education institutions has not found its place in scientific researches.*

*In accordance with the outlined goal and tasks, a theoretical analysis of literary sources related to the problem of modeling the various aspects of science preparation was conducted; the concept of "model of future psychologists' science preparation system in higher education institutions" is specified and components of the developed model are characterized.*

*It is stated that characteristics of organizational-purpose, conceptual-methodological, structural-content, process-technological and diagnostical-effective blocks of the developed by us model of system of future psychologists science preparation in higher education institutions, which we consider as a holistic composition of generalized, structured, are presented, logically agreed and interrelated theoretical and methodological foundations of science preparation, which serve as an algorithm for successful achievement of the set goal and developed by us pedagogical conditions of its realization (the ability of sciences discipline teachers demonstrate functional polyvector nature of science preparation, taking into account professional orientation; transformation of the content of science disciplines to prepare future psychologists taking into account the modern achievements in the field of neuroscience and the needs of future professional activity; organization of educational process of science preparation on the basis of innovation) will lead to improvement of science preparation in higher education institutions, and in future in case of practical implementation of the model of future psychologists' science preparation system, will contribute to the highly qualified professional activity of future psychologists, their competitiveness at the labor market and enable them to engage in science.*

**Key words:** *model, pedagogical conditions, science preparation, future psychologists, higher education institution.*

УДК 159.923

**Валентина Блохіна**

Університет імені Альфреда Нобеля (Дніпро)

ORCID ID 0000-0001-5719-7068

DOI 10.24139/2312-5993/2019.08/170-179

## **СТРУКТУРА ГОТОВНОСТІ ПРАКТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ ДО ДІЯЛЬНОСТІ З РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ГРУПИ**

*У статті представлено аналіз проблеми готовності практичних психологів до діяльності з розвитку професійної групи. На основі узагальнення досліджень науковців виокремлено функції практичного психолога, який працює в конкретній організації. Представлено визначення поняття «готовність майбутніх практичних психологів до розвитку професійної групи». Схарактеризовано особливості діяльності психологів у галузі організаційної психології. Визначено структуру готовності до професійної діяльності практичного психолога в організації. Схарактеризовано компоненти готовності практичних психологів до діяльності в галузі організаційної психології загалом та розвитку групи зокрема. Доведено особливу роль комунікаційного компоненту готовності практичного психолога до роботи з професійною групою.*

**Ключові слова:** *практичний психолог, професійна група, організаційна психологія, готовність, структура, компоненти.*