

УДК 378.147:5:159.955-053.67

DOI <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2023.1.2>

### **Г. М. ДАВИДЮК**

*викладач природничо-математичних дисциплін,*

*Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради, м. Луцьк, Україна*

*Електронна пошта: [hdavydyuk@ipc.ukr.education](mailto:hdavydyuk@ipc.ukr.education)*

*<http://orcid.org/0000-0001-9910-7673>*

### **Н. В. КАРДАШУК**

*викладач природничо-математичних дисциплін,*

*Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради, м. Луцьк, Україна*

*Електронна пошта: [nkardashuk@ipc.ukr.education](mailto:nkardashuk@ipc.ukr.education)*

*<https://orcid.org/0000-0003-2410-4122>*

### **М. А. ОСИП**

*викладач природничо-математичних дисциплін,*

*Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради, м. Луцьк, Україна*

*Електронна пошта: [mosyp@ipc.ukr.education](mailto:mosyp@ipc.ukr.education)*

*<http://orcid.org/0000-0002-3832-4276>*

## **БІОАДЕКВАТНА МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ЦІЛІСНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ**

У статті розкриваються передумови розвитку цілісного мислення, вплив біоадекватної методики на синхронну роботу обох півкуль мозку та переваги природовідповідного навчання над традиційним. Статтю присвячено розкриттю важливості та можливостей формування гуманістично-орієнтованих якостей на основі реалізації нових підходів в освіті, а саме з погляду ноосферної концепції – формування в людини цілісної ноосферної свідомості (цілісного мислення, етичного біоадекватного методу поведінки та екологічного світогляду) у майбутніх педагогів. Біоадекватна (ноосферна) методика навчання дозволяє створити особистісно орієнтовану систему мислеобразів будь-якої навчальної дисципліни. Така методика мотивує, формує цілісне мислення, а правильне мислення дає інструмент для вирішення не тільки навчальних, але і життєвих завдань.

Заняття з використанням біоадекватної теорії більше насичені творчими образами. Це дає можливість спрацювати принципу інтелектуальної безпеки, що передбачає захист від перевантажень, чужорідної непотрібної інформації.

Релаксація дозволяє кожному студенту розслабитись, що знімає стрес, втому, психологічне навантаження. Створені в цей момент власні мисле-образи приводять до власних найцінніших відкриттів.

Кожний студент відчуває єдність з природою, розкриває свій таланти, формує цілісне мислення. А на цій базі сформується висока духовність, моральність, якості гармонійної людини із собою, суспільством, природою.

Таким чином, БАТ підвищує творчий потенціал педагога і вихованця, а результативність заняття покращує і береже здоров'я студентів і стимулює інтерес до навчання. Педагог ноосферної школи має бути фахівцем, який володіє екологічним здоровим, цілісним, гармонійним мисленням, як першою і головною сходинкою на шляху до ноосферної свідомості. Мета методики біоадекватного (ноосферного) мислення полягає в формуванні психологічного здоров'я, мотивації екологічно здорового типу мислення, заснованого на свідомому сукупному володінні логічним (лівопівкульним) і образним (правопівкульним) мисленням.

**Ключові слова:** ноосферна освіта, біоадекватність сприйняття, цілісне мислення.

**Поставлення проблеми.** Сучасну освіту суспільство орієнтує на якісні людські ресурси та передові інноваційні технології. Змінюється світ, змінюються діти. Тому мають змінюватися й підходи до освіти. Для педагога завжди були важливим питання:

- як викликати інтерес до навчання;
- як досягти активності школярів і студентів;
- як одночасно забезпечити високий рівень засвоєння навчального матеріалу;
- як забезпечити успіх кожного студента;

– як ефективно використовувати у своїй роботі нові технології і методи;

– як навчити всіх і одночасно навчити кожного.

Освіта – це інструмент майбутньої реалізації молодої людини. Тому успіх у навчанні повинен бути досягнутий кожним студентом. Основне завдання викладача полягає в допомозі студенту ефективно засвоювати інформацію, навчити застосовувати її на практиці. Для цього потрібний персональний підхід до кожного, адже жодна технологія чи метод не підходять абсолютно до всіх. Студенти різні і навчати їх потрібно по-різному. Для цього в умовах навчання було введено поняття «стиль учіння».

Стиль учіння – це індивідуальні способи засвоєння інформації під час навчання або притаманні конкретному студенту стійкі способи взаємодії зі своїм освітнім середовищем. Цей термін з'явився в західній педагогіці у 70-х роках минулого століття і означав індивідуально-своєрідний спосіб засвоєння інформації у навчальній діяльності.

Індивідуальні відмінності у стилях учіння зумовлені існуванням фундаментальної асиметрії півкуль головного мозку, які відрізняються способом сприйняття та обробки інформації. Тобто, є дві півкулі, які мають різні типи мислення, а, отже, два різні типи навчання. Права півкуля – це відмінний конструктор. Вона впевнено виявляє абсолютно однакові малюнки.

Лівопівкульні люди, навпаки, легше виконують завдання з пошуку відмінностей у малюнках. Правопівкульні люди володіють прекрасною просторовою орієнтацією, високою координацією рухів. Лівопівкульні мають хорошу м'язову витривалість, почуття часу.

Отже, права півкуля – це база образного мислення, а ліва – база абстрактного мислення. Тобто образне мислення – це багатство і різноманіття світу, а абстрактне мислення – це гармонія причин і наслідків у цьому світі. А цілісне мислення – це сукупна робота двох півкуль мозку при опорі на всі 5 каналів сприйняття інформації (зір, слух, нюх, смак, дотик).

Сьогодні на планеті 90% лівопівкульних людей. Це розрахунок, аналіз, дослідження матеріального світу, які вони використовують. Але таке мислення нездорове, негармонійне, однобічне. Розвиток однієї півкулі, коли іншій не додається природного навантаження, може привести до порушень психічних функцій. Стрибаючи на одній нозі, ми не можемо далеко і довго

йти. Але чомусь гадаємо, що можемо все життя «стрибати» на одній півкулі мозку і досягти успіху.

У методику біологічно адекватної теорії викладання (БАТ) або ноосферної теорії у зв'язку з існуючою біологічною ситуацією закладений саме розвиток образного мислення.

**Метою статті** є розкриття важливості та можливостей формування гуманістично-орієнтованих якостей на основі реалізації нових підходів в освіті, а саме з погляду ноосферної концепції – формування в людини цілісної ноосферної свідомості (цілісного мислення, етичного біоадекватного методу поведінки та екологічного світогляду) у майбутніх педагогів.

**Результати та дискусії.** Історія розвитку науки про свідомість Людини, її образне мислення дає підстави стверджувати, що головним пріоритетом розвитку суспільства в сучасних умовах повинна бути Людина, як єдина гармонійна складова Природи. Цією проблемою пояснюється концепція нової школи і освіти зокрема на основі синтезу біосферного і культуротворчого життя.

Ще на початку ХХ ст. В. Вернадський відзначав, що вплив людини на природу зростає так швидко, що людина повинна взяти на себе відповідальність за майбутнє природи. Тому біосферну методику ще називають ноосферою, адже ноосфера за В. Вернадським – це сфера «одухотвореного розуму».

Автор методики біоадекватної або ноосферної методики – проф. психології, академік Н. Маслова пропонує метод налаштування частот біосистеми «людина» на ритми, закладені в ній природою.

Ноосферна освіта, за Н. Масловою, полягає в «актуалізації еволюційного вектора епохи у вихованні духовної творчої особистості. Вона ґрунтується на принципі природо відповідності, що сприяє формуванню ключових компетентностей. Біоадекватність полягає у непорушенні в освітньому процесі притаманого людині природного типу мислення, яке має залишатися цілісним (двопівкульним-образним і логічним) [Гончаренко].

Біоадекватна ноосферна методика викладання розглядається як всепланетарна ідея, яка сприяє духовному розвитку людства. Тому суть теорії Н. Маслової можна сформулювати як «людина + суспільство + природа».

Серед учених, які активно зверталися до образного мислення ще раніше були Я. Каменський, Ж. Руссо, К. Ушинський. На думку К. Ушинського,

діти мислять формами, фарбами, звуками, відчуттями взагалі.

Питання становлення і розвитку ноосферної освіти досліджували українські вчені В. Андрущенко, А. Буровський В. Надурак, В. Огнев'юк, С. Смірнова.

Так, В. Огнев'юк виокремлює такі завдання української освіти: орієнтування на пізнання людини в єдності природного, суспільного, індивідуального і духовного, «адже осмислення ролі і місця людини в космосі і природі, що, як і людина, є також самоорганізованими системами, сприятиме пізнанню сутнісних основ їх буття у Всесвіті» [Огнев'юк].

Психологічні аспекти ноосферної освіти розглядають Л. Іванов, Г. Шванева. І. Соколова, І. Мардер, І. Зайко розглядають ноосферну освіту в контексті природничо-наукової освіти.

Усі зазначені науковці зосереджені на впровадженні ноосферної технології в шкільну практику. Що ж до проблем підготовки і діяльності педагога ноосферної школи, то це питання в педагогічній теорії і практиці вивчене недостатньо. Хоча світогляд педагога, який повинен не лише знати, але і бути переконливим прихильником і носієм ноосферних знань, переконань, у цьому процесі вирішальний. Адже педагог ноосферної школи має бути фахівцем, який володіє екологічним здоровим, цілісним, гармонійним мисленням, як першою і головною сходинкою на шляху до ноосферної свідомості

Мета методики біоадекватного (ноосферного) мислення полягає в формуванні психологічного здоров'я, мотивації екологічно здорового типу мислення, заснованого на свідомому сукупному володінні логічним (лівопівкульним) і образним (правопівкульним) мислення. Адже тільки двопівкульний тип мислення дає людині цілісну картину світу [Богосвятська].

Ефективність методики Н. Маслової полягає в тому, що:

- забезпечує роботу двопівкульного мислення;
- дозволяє занести інформацію у довгочасну (тривалу) пам'ять;
- створює системне природовідповідне мислення;
- за допомогою релаксації знімає стрес, втому, перевантаження інформації;
- залучає до освітнього процесу всі канали сприйняття.

Ця методика ґрунтується на принципах гармонізації, гуманізації, інноваційності, інтелектуальної безпеки, екологізації. Вона допомагає людині підняти свої можливості, свій психологічний стан.

Більшу частину часу під час навчального процесу навантаження отримує ліва півкуля – логічна. Теоретичні знання, схеми, таблиці, формули – це все її робота. Такі тривалі вправи викликають дратівливість, психічне напруження, тривожність. При застосуванні ноосферної технології завдання полягає в гармонізації мислення, а вона полягає в активізації правої – творчої півкулі.

Перш ніж активізувати образне мислення правої півкулі, потрібно дати студентам розслабитись, відпочити, заспокоїтись. Для цього достатньо ввімкнути приємну спокійну музику, дати завдання малювати.

Сприяють гармонізації роботи обох півкуль спеціальні вправи:

- спочатку малюємо вісімку однією рукою, а потім обома руками водночас;
- лівою рукою тягнемо вгору, а права в кулаці по ній, потім поміняти руки;
- права рука – на носі, ліва – на правому вусі, потім поміняли і так кілька разів;
- вправа «Гребінка» – розчесати волосся руками;
- вправа «Цвях» – подушечками пальців постукати по всьому черепу.

Мозок стає ясний, енергоємний, наповнений творчою енергією. Це і буде біоадекватне заняття, яке викликати в слухачів і радість, і задоволення. Така взаємодія приведе до того, що тіло, мозок і душа досягнуть гармонії.

Біоадекватна теорія (БАТ) легко використовується при викладанні будь-якої дисципліни. У ній враховані етапи послідовного сприйняття інформації. БАТ заняття є більш яскраві, цікаві, оригінальні, стимулюють до творчості.

За формою ця методика релакційно-активна. Релаксація – це зменшення напруження, розслаблення.

Етапами релаксації є:

- нагромадження інформації (робота правої півкулі);
- активність, логіка, аналіз (робота лівої півкулі) – тобто чергування режимів роботи правої і лівої півкуль.

Такий двопівкульний тип мислення дає студенту цілісну картину. У такому навчальному процесі активно беруть участь почуття. Інфор-

мація стає знанням тільки тоді, коли вона переживається і стає частиною особистого досвіду. Все це можливо зробити в системі біоадекватної освіти.

Біоадекватна методика навчання складається з таких етапів:

### **1. Підготовчий етап.**

Основне завдання педагога – це викликати інтерес до обговорюваної теми, активізувати розумову діяльність

На першому підготовчому етапі інформація поступає в праву півкулю слухача, а саме в почуттєву, де студент перебуває в стані розслаблення. В той же час відпочиває ліва логічна півкуля.

### **II. Сенсорно-моторний етап.**

На знайомий позитивний образ наноситься голо- сом викладача інформація нового матеріалу, коли розвивається образне природовідповідне мислення.

На цьому етапі студент малює образ на папері (схеми, карти пам'яті, малюнки). Тут буде задіяна активна фаза, коли ліва півкуля обробляє почуттєву.

### **III. Символьний етап.**

Активність і осмислення інформації. Індивідуальне запам'ятовування. Розвиток творчих здібностей. Цей прийом відпрацьований методично давно. Це вправи, розв'язування логічних завдань, запам'ятовування інформації через замальовування образу.

### **IV. Логічний етап.**

Представлення образу педагогом і порівняння із студентськими образами. Розвиток теми. Акцент на головному.

### **V. Лінгвістичний етап.**

Архівування інформації. Практична робота направлена на закріплення знань, створення власних мисле образів (образонів), використовуючи малюнки, оповідання, ментальні карти, вірші, кросворди та інші завдання. Мета дій викладача – сформувати, закріпити і дати студенту навички роботи з навчальним мислеобразом. Поняття мислеобразу (образону) Н. Масло- ва започаткувала як опорний образ, на якому подається структурована інформація в алгоритмічному порядку.

Мислеобраз – це індивідуальне сприйняття навчального матеріалу всіма органами почуттів (колір, смак, звук, запах) цілісний образ предмета або явища. Створення мислеобразів забезпечить роботу екологічного (двопівкульного) мислення людини [Гончаренко]. Цей мислеобраз потрібно закласти в довготривалу пам'ять слухача, навчити

користуватись новим образом в подальшому навчанні і житті.

Отже, методичні прийоми роботи за біоадекватною методикою повинні відповідати таким етапам сприйняття інформації:

I етап – презентація інформації.

II етап – сприйняття інформації.

III етап – обробка (домислення).

IV етап – представлення в слові.

V етап – архівування інформації.

Для презентації нової навчальної інформації важливо підібрати опорний образ, в якості якого можна використовувати різні природні та соціокультурні образи, природні явища або міфологічних образів.

Образи можуть бути простими і складними, але важливо, щоб образ був приємним і зрозумілим, а також давав можливість провести аналогію, яку можна виявити логічно. Викладач знаходить основу аналогії образу із змістом або структурою навчальної інформації. При поясненні асоціативного зв'язку із змістом навчального матеріалу важливо оцінювати творчий пошук студентами своїх власних образів і асоціацій для структурування навчальної інформації у своєму символічному просторі.

Біоадекватна методика заснована на принципах багатоканального викладання, причому що більше каналів сприйняття задіяні в момент знайомства з предметом або явищем, то сильніші образи і легше їх викликати.

Таким чином, при біоадекватному викладанні студенти не отримують наочний посібник в готовому вигляді, а самі його створюють в своїй уяві, відображаючи потім побачену мислеформу на папері і маючи в ній навчальну інформацію, отриману від викладача в строгій алгоритмічній послідовності.

**Висновки.** Біоадекватна (ноосферна) методика навчання дозволяє створити особистісно орієнтовану систему мислеобразів будь-якої навчальної дисципліни. Така методика мотивує, формує цілісне мислення, а правильне мислення дає інструмент для вирішення не тільки навчальних, але і життєвих завдань.

Заняття з використанням біоадекватної теорії більше насичені творчими образами. Це дає можливість спрацювати принципу інтелектуальної безпеки, що передбачає захист від перевантажень, чужорідної непотрібної інформації.

Релаксація дозволяє кожному студенту розслабитись, що знімає стрес, втому, психологічне

навантаження. Створені в цей момент власні мисле- образи приводять до власних найцінніших відкриттів.

Кожний студент відчуває єдність з природою, розкриває свій таланти, формує цілісне мислення. А на цій базі сформується висока духовність,

моральність, якості гармонійної людини із собою, суспільством, природою.

Таким чином, БАТ підвищує творчий потенціал педагога і вихованця, а результативність заняття покращує і береже здоров'я студентів і стимулює інтерес до навчання.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бакало Л. Біоадекватні технології навчання як один із показників модернізації методики викладання літератури. Опис досвіду. *Всесвітня література в середніх навчальних закладах України*. 2008. №11-12.
2. Богосвятська А. Сучасні педагогічні технології у практиці вчителя світової літератури *Зарубіжна література в школах України. Методичний журнал*. 2013. №1. С. 34–41.
3. Гончаренко М., Маслова Н., Куликова Н. Ноосферне навчання – ключ до здоров'я. Харків 2011. С. 124.
4. Кашуба Є. Біоадекватна технологія розвитку творчого мислення *Відеоурок*, 2016, №6, С. 23–26.
5. Ноосферна освіта в Україні. Методичний посібник. /за ред. Г. Курлишева, Т. Олійник. Харків, 2009, 335 с.
6. Огнев'юк В. Освіта в системі цінностей сталого людського розвитку. К.: Знання, 3003, 447 с.
7. Огнев'юк В. Опис досвіду *Всесвітня література в середніх навчальних закладах України*, 2008, № 11-12.

#### REFERENSES

1. Bakalo L. (2008) Bioadekvatni tekhnolohii navchannia yak odyn iz pokaznykiv modernizatsii metodyky vykladannia literatury. Opys dosvidu. [Bioadequate learning technologies as one of the indicators of modernization of literature teaching methods. Description of experience] *Vsesvitnia literatura v serednikh navchalnykh zakladakh Ukrainy* [World literature in secondary educational institutions of Ukraine]. № 11-12 [in Ukrainian].
2. Bohosviatska A. (2013) Suchasni pedahohichni tekhnolohii u praktytsi vchytelia svitovoi literatury *Zarubizhna literatura v shkolakh Ukrainy. Metodychnyi zhurnal*. [Modern pedagogical technologies in the practice of a teacher of world literature Foreign literature in schools of Ukraine. Methodical journal.] № 1. S. 34–41 [in Ukrainian].
3. Honcharenko M., Maslova N., Kulykova N. (2011) *Noosferne navchannia – kliuch do zdorovia* [Noospheric education is the key to health] Kharkiv. S. 124 [in Ukrainian].
4. Kashuba Ye. (2016) Bioadekvatna tekhnolohiia rozvytku tvorchoho myslennia [Bioadequate technology for the development of creative thinking] *Videourok* [Video lesson], № 6, S. 23-26 [in Ukrainian].
5. Kurlysheva H., Oliinyk T. (ed.) (2009) *Noosferna osvita v Ukraini. Metodychnyi posibnyk* [Noosphere education in Ukraine. Methodical manual]. Kharkiv, 335 s. [in Ukrainian].
6. Ohneviuk V.O. *Osvita v systemi tsinnostei staloho liudskoho rozvytku* [Education in the value system of sustainable human development]. Kyiv: Znannia, 3003, 447 s. [in Ukrainian].
7. Ohneviuk V. (2008) Opys dosvidu *Vsesvitnia literatura v serednikh navchalnykh zakladakh Ukrainy* [Description of experience World literature in secondary educational institutions of Ukraine], № 11-12.

---

#### H. M. DAVIDYUK

Senior Lecturer,

Municipal Higher Educational Institution "Lutsk Pedagogical College"  
of the Volyn Regional Council, Lutsk, Ukraine

E-mail: [hdavyuk@lpc.ukr.education](mailto:hdavyuk@lpc.ukr.education)

<http://orcid.org/0000-0001-9910-7673>

#### N. V. KARDASHUK

Senior Lecturer,

Municipal Higher Educational Institution "Lutsk Pedagogical College"  
of the Volyn Regional Council, Lutsk, Ukraine

E-mail: [nkardashuk@lpc.ukr.education](mailto:nkardashuk@lpc.ukr.education)

<https://orcid.org/0000-0003-2410-4122>

**M. A. OSYP**

*Senior Lecturer,*

*Municipal Higher Educational Institution “Lutsk Pedagogical College”*

*of the Volyn Regional Council, Lutsk, Ukraine*

*E-mail: mosyp@lpc.ukr.education*

*<http://orcid.org/0000-0002-3832-4276>*

## **BIOADEQUATE TEACHING METHOD AS A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF HOLISTIC THINKING AMONG FUTURE TEACHERS**

The article reveals the prerequisites for the development of holistic thinking, the influence of bioadequate methods on the synchronous work of both hemispheres of the brain, and the advantages of nature-based learning over traditional learning. The article is devoted to the disclosure of the importance and possibilities of the formation of humanistic-oriented qualities based on the implementation of new approaches in education, namely from the point of view of the noospheric concept – the formation of a person’s integral noospheric consciousness (holistic thinking, ethical bioadequate method of behavior and ecological worldview) in future teachers. The bioadequate (noospheric) teaching method allows you to create a personally oriented system of mindsets for any educational discipline. Such a technique motivates, forms a holistic thinking, and correct thinking provides a tool for solving not only educational, but also life tasks.

Classes using bioadequate theory are more saturated with creative images. This makes it possible to operate the principle of intellectual security, which provides protection against overloads, extraneous unnecessary information.

Relaxation allows every student to relax, which relieves stress, fatigue, and psychological stress. Own thoughts-images created at this moment lead to own most valuable discoveries.

Each student feels unity with nature, reveals his talent, forms a holistic thinking. And on this basis, high spirituality, morality, qualities of a person in harmony with himself, society, and nature will be formed.

Thus, BAT increases the creative potential of the teacher and pupil, and the effectiveness of the lesson improves and protects the health of students and stimulates interest in learning. A noospheric school teacher must be a specialist who possesses ecologically healthy, holistic, harmonious thinking, as the first and main step on the way to noospheric consciousness. The goal of the bioadequate (noospheric) thinking method is the formation of psychological health, the motivation of an ecologically healthy type of thinking, based on the conscious combined possession of logical (left-hemisphere) and imaginative (right-hemisphere) thinking.

**Key words:** noospheric education, bioadequacy of perception, holistic thinking.