

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
СТУДЕНТІВ БІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

У статті розглянуто сутність дефініції «дослідницька компетентність», її складові, функції та значення в аспекті підготовки фахівців згідно з європейською системою кваліфікацій (ЄСК). Ураховуючи особливості біологічного профілю навчання, розроблено й обґрунтовано низку педагогічних умов, що сприяють формуванню дослідницької компетентності майбутніх учителів біології.

Ключові слова: дослідницька компетентність, організаційно-педагогічні, психолого-педагогічні, дидактичні умови.

Постановка проблеми, її зв'язок із важливими завданнями. Вхідження освітньої системи України до Болонського процесу передбачає підготовку студентів згідно з вимогами європейської системи навчання. Це означає, що українська освітня система має перейти до більш цілісної моделі освіти, де ключовими орієнтирами є досвід, компетентність, суб'єктність, де постійно співіснують дві парадигми: знаннєво-предметна і культурно-компетентнісна.

Це потребує передусім формування національної системи кваліфікацій, узгодженої з європейською системою кваліфікацій (ЄСК). До мінімального переліку вимог ЄСК введено умінь щодо дослідницької діяльності: «розробляти стратегічні й творчі підходи у дослідженні чітко визначених конкретних і абстрактних проблем», «демонструвати володіння методами, демонструвати інновації у використанні методів», «формувати діагностичні розв'язання проблем, що базуються на дослідженнях», «досліджувати, розробляти й адаптувати проекти, що приводять до одержання нового знання і нових рішень» [2, с. 55; 10]. Отже, дослідницька компетентність є ваговою складовою професійного профілю вчителя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблеми, виокремлення невирішених її частин. Проблеми формування дослідницької компетентності студентів вищої школи, її зміст, структура, засоби реалізації розглянуто у працях М. Архіпової, В. Константинова, М. Голованя, В. Загвязинського, М. Золочевської, В. Сотник та ін. [1; 2; 4; 5; 8; 9]. Стосовно формування дослідницької компетентності у майбутніх біологів та учителів біології запропоновано різні форми і напрями дослідницької діяльності в екологічних таборах, станціях юних натуралістів, гімназіях із поглибленим вивченням біології, музеях, наукових товариствах, ботанічних садах тощо. Аналіз дефініцій поняття «дослідницька компетентність» у різних авторів дозволяє визначити поняття «дослідницька компетентність» як цілісне інтегративне утворення особистості, конгломерат знань, умінь, навичок, досвіду діяльності дослідника, його мотиваційно-ціннісних і вольових якостей, що виявляються в готовності й здатності до дослідницької діяльності з використанням методів наукового пізнання для здобуття нових знань, застосуванні творчого підходу в цілепокладанні, плануванні, аналізі, прийнятті рішень та оцінці результатів дослідницької діяльності [2, с. 57].

Мета статті полягає у виявленні специфічної природи поняття «дослідницька компетентність» та визначенні педагогічних умов її формування у майбутніх учителів біології.

Виклад основного матеріалу дослідження. Головним завданням вищої біологічної освіти є підготовка учителів біології, дослідників, які мають чіткі уявлення про усталений розвиток людської цивілізації, дотримуються екологічних і біотичних норм у щоденному житті й діяльності, самостійно мислять, здатні до творчого наукового пошуку, спроможні передати свої знання і досвід дітям, є конкурентоспроможними на ринку праці. Вищезазначені здобуті якості є визначальними в особистісно-професійному профілі вчителя біології.

Поняття «Професійна компетентність» учителя біології характеризується ємністю та

включає ряд компетентностей, серед яких найвищу позицію, згідно з Європейською системою кваліфікацій (ЄСК) посідає дослідницька. Відповідно до нових вимог дослідницька компетентність, набута під час навчання у ВНЗ, є інтегративним утворенням, тісно переплітається з іншими складовими професійної компетентності.

На думку вчених-педагогів, сформована дослідницька компетентність виконує низку важливих функцій, що забезпечують особистісні якості та вектори діяльності майбутнього вчителя біології: творчо-пізнавальну, світоглядну, мотиваційно-ціннісну, інформаційно-комунікаційну, економічно-правову, адаптаційну, футуристичну.

Творчо-пізнавальна функція передбачає не лише оволодіння студентами знаннями, необхідними для самореалізації й вдосконалення особистості, але й здатність творчо використовувати пізнання в різноманітних умовах соціального середовища. *Світоглядна функція* полягає в синтетичному підході до розвитку культурної, всебічно розвиненої особистості. Дослідницька компетентність має допомогти студенту не лише пізнати навколишній світ, але й визначити своє місце у ньому, сформувані у студентів як у майбутніх учителів біології ноосферний підхід до всіх аспектів життя, моральних норм і цінностей. *Мотиваційно-ціннісна функція* тісно пов'язана зі світоглядною і визначає мотиви науково-дослідної діяльності, зумовлені сформованою системою цінностей. Важливо, щоб у майбутніх учителів біології пріоритетним на шкалі цінностей були постулати екологічного імперативу. *Інформаційна функція* дослідницької компетентності, що базується на досвіді минулих поколінь, забезпечує оволодіння студентами інформацією за допомогою наявного нині спектру інформаційних джерел. *Економічно-правова функція* передбачає розвиток раціоналістичного підходу до вирішення наукових завдань досліджень у межах чинного правового поля. *Комунікативна функція* відповідає за передавання здобутків науково-дослідницької діяльності в межах різноманітних соціальних груп: серед ровесників під час занять, на науково-практичних конференціях, форумах, у підготовці наукових публікацій тощо. *Адаптаційна функція* дослідницької компетентності пов'язана зі здатністю студента, а в майбутньому молодого вчителя біології орієнтуватися у соціальному середовищі, пристосовуватись до різноманіття вимог і потреб суспільства згідно з отриманою у ВНЗ базою знань, умінь і навичок. *Футуристична функція* – це прогностичний погляд у віддалене майбутнє. Вища освіта зобов'язує випускника як суб'єкта суспільства передбачати наслідки своєї праці та діяльності людського суспільства загалом. Оцінювання суспільних процесів дає змогу визначити їх спрямованість або на розвиток, усталеність, конструктивність і соціальну безпеку, або на нестабільність, деструктивність, руйнування, суспільну небезпеку.

Виконання зазначених функцій забезпечується складовими компонентами у структурі дослідницької компетентності. Структуру дослідницької компетентності різні автори, зокрема М. Головань, М. Архіпова [1; 2, с. 58] визначають у вигляді кількох компонентів: мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного та рефлексивного, які взаємозумовлені і взаємопов'язані.

На нашу думку, у складі дослідницької компетентності майбутніх учителів біології доцільно виокремити подані далі складники. Фундаментальна роль належить *когнітивній* складовій, що представлена сукупністю знань, якими володіє майбутній учитель біології, у тому числі й знань з методології науки. *Етико-екологічна* складова виявляється у сформованості базових понять біологічної, екологічної етики щодо «внутрішньої цінності» усіх істот на Землі, необхідності збереження природних екосистем, що закладають підвалини ноосферного мислення. *Аксіологічна* (ціннісна) складова витікає з попередньої і мотивує процес творчої діяльності, визначає мету дослідної роботи. *Праксеологічна* (практична) складова визначає методику досліджень, охоплює власне практичні дії, оброблення отриманих результатів, передбачає практичний результат праці. *Контрольно-оцінна* складова – здатність майбутнього вчителя до самооцінювання результатів своєї науково-дослідної діяльності, а також до бачення

подальших напрямів досліджень.

Формування дослідницької компетентності є пролонгованим у часі педагогічним процесом, що охоплює всі компоненти взаємодії студента із соціальним простором, що зорієнтовані на пізнавально-творчий розвиток особистості. У його основу покладено створення особливих педагогічних умов упродовж усього навчального періоду, спрямованих на послідовне формування зазначеного спектру компонентів дослідницької компетентності: когнітивного, етико-екологічного, аксіологічного, праксеологічного і контрольно-оцінного. У сукупності вони вибудовують міцний фундамент: знання, вміння, навички, покладені в основу інтегративного особистісного утворення, – дослідницької компетентності.

Педагогічні умови – це сукупність можливостей освітнього і матеріально-просторового середовища, що впливають на педагогічний процес, забезпечують його функціонування і розвиток, а також виконання тих чи інших педагогічних завдань. Серед педагогічних умов розрізняють три основні групи: організаційно-педагогічні, психолого-педагогічні й дидактичні [6, с. 11]. Організаційно-педагогічні умови – це сукупність сконструйованих заходів, покладених в основу функціонування і розвитку навчального процесу, які забезпечують ефективне управління ним. Психолого-педагогічні умови – сукупність сконструйованих можливостей, заходів, що впливають на особистісно орієнтований аспект педагогічного процесу, зокрема спрямовані на перетворення особистісних характеристик суб'єктів педагогічного процесу й підвищують рівень його ефективності. Дидактичні умови являють собою результат добору, конструювання і використання елементів змісту, методів, організаційних форм навчання, за допомогою яких відбувається досягнення мети педагогічного процесу. Слід наголосити на необхідності взаємозв'язку, взаємозумовленості та взаємодії всіх указаних груп заходів.

Організаційно-педагогічні умови спрямовані на формування компонентів дослідницької компетентності у єдності теоретичних і практичних дослідницьких умінь студентів. Так, важливою передумовою формування теоретичних дослідницьких умінь на початковому етапі є навчання за кредитно-модульною системою, яка активно залучає студента у навчальний процес і дозволяє виявити вже на ранніх етапах навчання найбільш здібних студентів. Навчально-наукова і науково-дослідна робота студентів має бути оптимізована, чітко окреслені її етапи протягом усього періоду навчання у ВНЗ. Згідно з віковими особливостями студентів і принципами поетапності та послідовності виділено такі етапи формування дослідницької компетентності: початковий, спрямовувальний, діяльнісний, аналітичний, синтетичний, інтеграційний.

Початковий етап – упродовж 1–2 курсів передбачає написання рефератів, виконання проєктів, підготовка презентацій у контексті індивідуальної й самостійної роботи згідно з програмами кредитно-модульної системи навчання.

Спрямовувальний етап – виконання завдань польових практик, завдання на літо, визначення тематики наукових досліджень за інтересами, цілей, методів, завдань – протягом 1–2 курсів. Участь у діяльності студентської проблемної групи, вибір тематики для виконання дослідної роботи відповідно до інтересів, огляд літератури.

Діяльнісний етап – проведення самостійних наукових досліджень у природі на об'єктах, що мають практичну цінність для студента, поблизу місць проживання, у ботанічних садах, на об'єктах природно-заповідного фонду тощо в рамках курсової, дипломної робіт.

Аналітичний етап – оброблення результатів досліджень, їх аналіз, визначення перспективних напрямів подальших досліджень (курсова робота, кваліфікаційна робота).

Синтетичний етап – навчання в магістратурі, проведення розширених наукових досліджень, підготовка статей за результатами досліджень, написання й оформлення магістерської роботи, розроблення рекомендацій працівникам установ.

Інтеграційний етап – підготовка до захисту, захист магістерської роботи, початок трудової діяльності.

Формування дослідницької компетентності як інтегративного утворення особистості потребує і ряду психолого-педагогічних умов, тобто сприятливого педагогічного середовища. Відповідно до визначених вище етапів формування дослідницької компетентності ми виділили основні стадії розвитку особистості майбутнього вчителя біології: ідеалізації, реалізації, інтеграції, адаптації. На стадії *ідеалізації* студент потрапляє в ідеалізоване педагогічне середовище, ознайомлюється з елементами наукової діяльності, визначає своє місце в ньому згідно з особистісними характеристиками, потребами, розглядає себе в ролі дослідника. На стадії *реалізації* студент утілює в практику елементи науково-дослідницької роботи, поки що не пов'язаної з конкретною тематикою. На стадії *інтеграції* студент, набувши теоретичних знань, практичних навичок і умінь шляхом виконання науково-дослідницької роботи за певною темою, здобуває цінний досвід науково-дослідної діяльності. Особливо важливе місце належить згідно з європейськими критеріями освіти *адаптаційному* етапу, який у вітчизняній педагогіці ігнорується. Це етап післядипломного періоду, що знаменує здатність майбутнього вчителя біології адаптуватись до умов сучасного суспільства. Знайти в ньому своє місце, що безпосередньо залежить від його життєвої позиції, світоглядних установ, здатності до професійної діяльності, в тому числі й до науково-дослідної роботи.

На всіх етапах процесу навчання у вищому навчальному закладі відбувається постійне наповнення й оновлення змісту навчання, впровадження новітніх технологій та методів викладання, зорієнтованих на вирішення педагогічних завдань. Разом вони формують складну систему дидактичних умов. В основі педагогічного процесу формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології обов'язковим є дотримання передусім загальнопедагогічних принципів навчання й виховання: систематичності, демократичності, диференційованого підходу, особистісно орієнтованого навчання, використання міжпредметних зв'язків, інформаційно-комунікаційних технологій. Однак для студентів біологічного профілю зміст дидактичних умов має специфічний характер. Ноосферний розвиток суспільства потребує фахівців із сформованими екоцентричними, здоров'язбережувальними принципами, тому необхідним є насичення навчального матеріалу елементами біо- і екоетики, ідеями сталого розвитку, валеології.

Крім того, на нашу думку, реалізацію формування дослідницької компетентності студентів-біологів слід здійснювати відповідно до таких принципів:

– *принципи послідовності і спорідненості* у виборі тематики курсових і дипломних робіт. Це означає, що студент-дослідник, який виконував курсову роботу за певною темою, має обрати для виконання бакалаврської і магістерської робіт споріднені теми. Студент використовує і доповнює набуті теоретичні знання, до напрацьованої експериментальної бази даних додає нові дані за кілька років, що безумовно сприяє підвищенню рівня виконання, а також практичного і наукового значення роботи. Цілком ймовірним є виконання робіт у суміжних галузях знань. Наприклад, тематика курсової роботи пов'язана з особливостями анатомічної будови певних структур організму рослин. Тематика бакалаврської може бути присвячена особливостям фізіологічних процесів, що протікають у досліджених структурах рослинного організму;

– *принцип комплексної спеціалізації* студентської науково-дослідної роботи полягає в органічному поєднанні навчальної науково-дослідної роботи і позанавчальної в межах студентських проблемних груп. Відомо, що наукова робота є складним інтегрованим процесом, який відбувається тривалий час, і потребує певних затрат фізичних і розумових сил дослідника. Як правило, уже через 3-4 години напруженої розумової діяльності настає виснаження. Зважаючи на значне навчальне навантаження, студентам, що бажають виконувати науково-дослідні роботи, доцільно поєднувати тематику науково-дослідних робіт у позанавчальний період у контексті роботи проблемної групи з тематикою курсових і кваліфікаційних робіт. Це значною мірою пролонгує стан «занурення в науку», забезпечить формування вектора

спеціалізації студента як майбутнього науковця;

– принцип «корисної дії», який витікає із попереднього й означає, що результати досліджень студента протягом кількох років (курсowa, бакалаврська, магістерська) за близькою тематикою мають певне наукове і практичне значення. При цьому розробляються рекомендації працівникам тієї чи іншої сфери діяльності, створюються нові природно-заповідні об'єкти, доповнюються списки рідкісних видів рослин, фіксуються нові знахідки адвентивних видів рослин, локалітети карантинних видів рослин і тварин у регіоні, складаються анотовані кадастри культивованих видів рослин тощо;

– принцип «думай глобально, дій локально», запозичений в організації «Грінпіс», тісно пов'язаний із попередніми та спрямований на формування у студента-дослідника на основі конкретної науково-дослідницької роботи екоцентричних світоглядних позицій. Проведення досліджень має формувати у студентів не лише практичні навички дослідницької роботи, але й хід думок у площині збереження й охорони довкілля. Студент-біолог повинен пам'ятати, що його діяльність сприяє покращенню екологічної ситуації в країні, а тому має бути відповідальним за отримані результати дослідницької діяльності й усвідомлювати особисту причетність до вирішення глобальних проблем збереження довкілля.

Слід зауважити, що одним із важливих завдань навчального процесу є виявлення обдарованих студентів, здібних до науково-дослідної діяльності; створення передумов для розкриття і розвитку їх потенційних можливостей. Одним із шляхів пошуку талановитої молоді є функціонування проблемних груп або студентських наукових гуртків.

Таблиця 1

**Основні напрями дослідницької роботи студентської проблемної групи
з ботаніки і фізіології рослин**

Анатомія і морфологія рослин	Фізіологія і біохімія рослинного організму	Ботанічне ресурсознавство	Флорологія і фітосозологія
особливості анатомо-морфологічної будови рослин різних екологічних груп	онтогенез рослин; явища фотосинтезу, фотоперіодизму, водообміну, кореневого живлення у рослин різних екологічних груп, а також у господарсько-цінних видів рослин	інтродукція і акліматизація рослин; лікувальні, пряно-ароматичні, ефірно-олійні, отруйні рослини, стан їх поширення в регіоні, способи застосування	регіональні дослідження фіторізноманіття; раритетні види й групи, їх охорона

Діяльність проблемних груп ґрунтується на принципах добровільності, ініціативності, творчого підходу, самоорганізації праці. Головними завданнями роботи проблемних груп є активне залучення студентів до науково-дослідної роботи уже з першого й другого курсів; динамізм оволодіння ними принципами, методами, засобами дослідницької діяльності; поглиблення знань, формування навичок проведення наукових досліджень і оформлення їх результатів; представлення результатів досліджень у вигляді тез, статей, виступів на науково-практичних конференціях, лекторіях тощо. Діяльність проблемної групи безпосередньо спрямована на формування дослідницької компетентності майбутнього фахівця, оскільки поєднує всі компоненти дослідницької компетентності та сприяє реалізації всіх її функцій. У таблиці 1 подано напрями дослідницької роботи тісно взаємопов'язані. Часто науково-дослідницька робота з ботаніки на 1 – 2 курсі є базою для виконання науково-дослідних робіт із фізіології рослин на III курсі і для кваліфікаційних робіт у подальшому.

Навчально-наукова і науково-дослідна робота студентів має бути оптимізована, чітко окреслені її етапи протягом усього періоду навчання у ВНЗ. За умови співпраці з науково-дослідними, природоохоронними установами вона значною мірою сприяє формуванню

відповідального ставлення до виконання роботи, почуття причетності до вирішення важливих екологічних, валеологічних проблем, підвищує рівень самооцінки студента.

Важливою складовою формування дослідницької компетентності є активізація позанавчальної науково-пізнавальної роботи у ВНЗ: проведення інтелектуально-виховних заходів, діяльність студентських природоохоронних організацій, лекторіїв тощо.

Висновки дослідження і перспективи подальших розвідок із напрямку. Таким чином, формування дослідницької компетентності істотно залежить від створення сприятливого педагогічного середовища у межах вищого навчального закладу, зокрема на факультеті, кафедрах. Дослідницька компетентність майбутніх учителів біології як складне інтегративне утворення особистості потребує дотримання ряду педагогічних умов: застосування широкого спектру індивідуальних завдань згідно з кредитно-модульною системою навчання, удосконалення програмового змісту базових навчальних дисциплін; оптимізації науково-дослідницької роботи студентів; активізації позанавчальної дослідницької діяльності в межах проблемних груп, на олімпіадах, конкурсах тощо.

З метою формування дослідницької компетентності майбутніх учителів біології на діяльнісному, аналітичному етапах розроблено методичні рекомендації, що охоплюють необхідні теоретичні відомості щодо певних біологічних понять, методів досліджень, запропоновано теми досліджень і сформульований до кожної із тем науковий апарат [3].

У перспективі вважаємо актуальним завданням розроблення засобів, методів організації самостійної навчальної й науково-дослідницької роботи студентів біологічного профілю.

Література

1. Архипова М. В. Условия формирования исследовательской компетентности будущих инженеров-педагогов как проблема / М. В. Архипова // *Materials V Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji "Aktualne problemy nowoczesnych nauk – 2009"*. – 2009 – № 13 (*Pedagogiczne nauki*). – С. 16–18.

2. Головань М. С. Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність» / М. С. Головань, В. В. Яценко // *Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі : збірник наукових праць / НМетАУ*. – 2012. – Випуск VII. – С. 55 – 62

3. Горшкова Л. М. Формування дослідницької компетентності з ботаніки і фізіології рослин у майбутніх учителів біології / Л. М. Горшкова, Л. В. Коваль. – Глухів : РВВ ГДПУ. – 2014. – 175 с.

4. Загвязинський В. И. «Гнездо вопросов». Фрагменты из готовящейся к печати книги «Теория обучения в вопросах и ответах» [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». – 2006. – 11 мая / Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0511.htm/> – В надзаг. : Центр дистанционного управления «Эйдос».

5. Золочевська М. В. Формування дослідницької компетентності учнів при вивченні інформатики / М. В. Золочевська, – Харків : 2009. – 92 с.

6. Иполитова Н. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность и классификация / Н. Иполитова, Н. Стерхова // *General and Professional Education 1/2012 pp.* С. 8–14

7. Константинов В. А. Методика формирования исследовательской деятельности студентов в условиях университетского ботанического сада : автореферат дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / В. А. Константинов. – Астрахань, 2010. – 23 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://yandex.ua/yand.search?rdnd=169494&text>.

8. Рындина Ю. В. Формирование исследовательской компетентности студентов в рамках аудиторных занятий / Ю. В. Рындина // *Молодой ученый*. – 2011. – № 4. Т. 2. – С. 127 – 131.

9. Сотник В. Г. Исследовательская компетентность как один из компонентов профессиональной компетентности учителя биологии / В. Г. Сотник // *Высшее образование в XXI веке : всероссийская науч.-практ. конф.* – СПб. : ЛГУ им. А. С. Пушкина, – 2005. – С. 85-87.

10. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Електронний ресурс]: Режим доступу – http://ec.europa.eu/dgs/education_culture.

Л. М. Горшкова, Л. В. Коваль

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

В статье рассматривается сущность дефиниции «исследовательская компетентность», ее компоненты, функции и значение в аспекте профессиональной подготовки согласно европейской системы квалификаций (ЕСК). Учитывая особенности биологического профиля обучения, разработаны и обоснованы ряд педагогических условий, которые способствуют формированию исследовательской компетентности у будущих учителей биологии.

Ключевые слова: исследовательская компетентность, организационно-педагогические, психолого-педагогические, дидактические условия.

L. Horshkova, L. Koval'

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF FORMING THE BIOLOGY STUDENTS RESEARCH COMPETENCE

The essence, components and functions of the notion “research competence” are represented in the article. The organizational and pedagogical, psychological and pedagogical and didactic conditions of forming the research competence of biology students during the educational process are revealed.

Key words: research competence, organizational and pedagogical, psychological and pedagogical, didactic conditions.

УДК 373.545(477)"18/19"

Л. В. Никитюк

РЕАЛІЗАЦІЯ МАЙБУТНІМ УЧИТЕЛЕМ ІДЕЇ ПРИРОДОВІДПОВІДНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СУЧАСНОЇ ШКОЛИ

У статті розкрито шляхи реалізації екологічного виховання з урахуванням поглядів видатних педагогів на стан викладання предметів природничого циклу та проаналізовано внесок учених у збагачення методичного матеріалу з цих предметів в освітньому процесі. Виявлено і схарактеризовано конкретні екологічні зв'язки, які допоможуть учням засвоювати правила і норми поведінки в природі.

Ключові слова: природа, освітній процес, школа, екологічне виховання, явища природи.

Постановка проблеми та аналіз актуальних досліджень. Із різних позицій можна розглядати те, з чим пов'язані кризові процеси в суспільстві та освіті. Але незаперечним є зв'язок цих проявів насамперед із зміною фундаментальних ціннісних орієнтацій людства, і, як наслідок, суцільне погіршення здоров'я людей та екологічного стану довкілля. Шлях до споживацького розвитку, яким ми крокуємо сьогодні, все далі відштовхує людину від природного процесу розвитку, дезорієнтує молоде покоління в розумінні сенсу життя, заважає формуванню здорового способу життя і діяльності.

Саме принцип природовідповідності – один з тих, що орієнтує педагога шукати опору для конструювання теорії, технології або практики навчання в самій дитині, в її індивідуальних здібностях і особливостях, зумовлених різними факторами, – від вроджених задатків до впливу на нього навколишнього середовища. Згідно з цим принципом, критерієм ефективності навчання є природний вільний розвиток учня, що зберігає в школі свою самобутність і гармонію з навколишнім світом, що вміє вибудовувати продуктивну діяльність, спираючись на власні