

## ЗАСТОСУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ЯК ПЕДАГОГІЧНА УМОВА ФОРМУВАННЯ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

**Постановка проблеми.** Сучасні суперечності освітнього простору не можуть бути вирішеними без методологічної переорієнтації наукового пізнання, професійного мислення, що вимагає створення й упровадження в практику таких систем, способів навчання та виховання, які допоможуть формувати творчо розвинену особистість без порушень самої цінної її якості – здоров'я, тобто людину, яка володіє новим оздоровчим мисленням, усвідомлює себе й індивідуальністю, розуміє взаємозв'язок між природою, індивідуумом і суспільством, здатна до відображення об'єктивної картини світу, до оцінки й самооцінки. Це значить, що необхідна інтеграція знань в професійній підготовці майбутніх учителів природничих спеціальностей, що стає головною умовою й засобом формування їх валеологічного мислення.

**Аналіз актуальних досліджень.** Аналіз наукових джерел підтверджує важливість досліджень, які присвячені проблемі інтеграції знань та використання міжпредметних зв'язків в освіті. У той же час фахівці з проблем здоров'я та ЗСЖ констатують недостатнє використання міжпредметних зв'язків, що формують культуру здоров'я, валеологічне мислення, які могли б впливати як на зниження захворюваності підростаючого покоління, так і на соціально-політичну, соціально-економічну й соціально-демографічну ситуацію в суспільстві. Формування валеологічних знань, стійких звичок ЗСЖ і фізичної підготовки студентів потребують дослідницького уточнення.

У педагогічній практиці сьогодні спостерігається тенденція до переходу від масової уніфікованої освіти до освіти, орієнтованої на особистісні здібності кожного індивіду, а також на рівень його здоров'я.

За умови такої підготовки фокус уваги інтегрується з формування знань, умінь і навичок на цілісний розвиток особистості, збільшується соціальна й педагогічна значимість міжпредметних зв'язків в формуванні ставлення до здоров'я учнів і молоді у процесі освітньої діяльності, що визначає в майбутньому повноту реалізації їх професійних завдань.

Таким чином, реалізується здоров'ятворча функція освіти, змістова сутність якої виражається в загальній орієнтації на формування в суб'єктів освітнього процесу досвіду здоров'ятворчої діяльності й мотивації до активного пошуку оптимальних стратегій, направлених на актуалізацію свого здоров'ятворчого потенціалу й організацію здорового способу життя [3].

Слід зазначити, що без належної уваги залишається проблема використання міжпредметних зв'язків як необхідної умови формування валеологічного мислення майбутнього вчителя, яке створюється зі складових соціальних, економічних і моральних цінностей, спрямованих на здоров'язбережувальну фізичну, духовну, моральну, ідеологічну гармонію людини з навколишнім світом та зі самою собою. Воно повинно стати основою формування індивідуальної філософії здоров'я, підвищення особистісного потенціалу, відкриття нових шляхів його розвитку, що є необхідною умовою підготовки компетентних фахівців, готових до активної оздоровчої діяльності.

Досліджуючи проблеми професійної валеологічної підготовки майбутніх біологів у вищих закладах освіти, І. Поташнюк наголошує на тому, що в умовах формування «здоров'я через освіту» валеологічні знання для педагогів, як вихователів ЗСЖ учнів, стають найважливішими в їх професійній діяльності, а недостатня психолого-педагогічна й методична підготовка не дозволяє переважній більшості вчителів біології реалізувати оздоровчу функцію освіти. Залишаються недостатньо вивченими дидактичні засади валеологічної підготовки майбутніх фахівців у ВНЗ, особливості формування знань, умінь, навичок

ЗСЖ, професійних якостей педагогів з питань збереження здоров'я учнів. Усе це, на думку автора, зумовлює актуальність і доцільність наукового пошуку шляхів подальшого вдосконалення професійної валеологічної підготовки майбутніх біологів у вищих навчальних закладах [5].

Загальний аналіз наукових джерел показав недостатність науково-обґрунтованих рекомендацій з використання міжпредметних зв'язків природничих дисциплін і фізичної культури, спрямованих на розвиток валеологічного мислення майбутніх учителів природничих спеціальностей. У зв'язку з цим, **мета нашого дослідження** – в обґрунтуванні доцільності і необхідності використання міжпредметних зв'язків природничих дисциплін і фізичної культури як основної педагогічної умови формування валеологічного мислення майбутніх учителів природничих спеціальностей.

**Виклад основного матеріалу.** Приділяючи в дослідженні пріоритетне значення навчальній дисципліні «Фізичне виховання», ми виходили з того, що серед багатьох навчальних дисциплін, саме фізичне виховання вирізняється широким спектром впливу на людину: стимулювання фізичної працездатності супроводжується оздоровчими ефектами [4]; використання різноманітних фізичних вправ під час занять дозволяє здійснювати психологічне розвантаження; систематичні заняття фізичними вправами зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну стійкість до емоційних стресів, підтримують фізичну і розумову працездатність, сприяють підвищенню успішності. На сьогодні недостатня оздоровча ефективність практики фізичного виховання стимулює науковий пошук, викликає необхідність перегляду попередніх концепцій фізичного виховання, соціально-педагогічної його організації в сучасних умовах [1].

Для ефективного формування валеологічного мислення майбутніх учителів природничих спеціальностей недостатньо можливостей навчальної дисципліни «Фізичне виховання». Фізкультурна теорія та практика у своїх закономірних процесах розвитку фізичних якостей детермінуються законами біологічного розвитку людського організму. Природничі дисципліни представляють галузь наукових знань про фізичні явища навколишнього світу, фізіологічну природу людини, функціональні системи організму, стан яких і визначає рівень здоров'я.

Відмінною рисою професійної підготовки на природничому факультеті є наявність у змісті спеціальних дисциплін великого обсягу інформації про здоров'я та чинники, які на нього впливають. Це, з одного боку, полегшує завдання формування у студентів валеологічного мислення, а з іншого, накладає на викладача зобов'язання враховувати особливості та специфіку здійснення цього процесу, вимагає інтеграції, узагальнення й актуалізації отриманих розрізнених знань про здоров'я для подальшого їх використання у майбутній професійній діяльності.

Найбільш систематизовані уявлення про здоров'я надають саме вчителі біології, географії, хімії, тобто вчителі природничих спеціальностей, оскільки ці спеціальності мають широкий спектр взаємодії людини з природою в контексті глобальних проблем сьогодні (екологічне здоров'я, здоров'я та оточуюче середовище, здоров'я й суспільне середовище тощо).

Саме майбутні вчителі природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки отримують у повному обсязі біологічні знання, зокрема з анатомії та фізіології людини, гістології, ембріології, екології тощо. Крім того, на практичних і лабораторних заняттях вони набувають умінь та навичок використання цих знань під час вирішення завдань профілактики хвороб, попередження порушень здоров'я людини. Вивчаючи норми здоров'я на клітинному рівні (необхідний склад клітин: мінеральні елементи, вітаміни, обводненість цитоплазми; підтримання буферної системи, що забезпечує всі метаболічні процеси в організмі тощо), розглядають відповідно й можливі порушення цих норм, а також заходи їх виправлення, надання першої допомоги під час порушення роботи різних систем організму людини.

На рівні організму людини фізіологія вищої нервової діяльності розглядає адаптаційні механізми нервової системи. Низка сучасних науковців вважає, що людина перебуває в стані постійного хронічного стресу, коли виробляється підвищена кількість гормонів адреналіну, інсуліну тощо. Ці гормони є гормонами старіння, які в надмірній кількості викликають негативні незворотні процеси в організмі. Вивчення можливостей пом'якшення впливу цього стресу на організм людини особливо актуальне в сучасних умовах розвитку науково-технічного прогресу.

Організм людини – це саморегульована система, і він здатен до відновлення гомеостазу (рівноважного стану). Однак, як будь-яка жива система, людина є відкритою системою. Це означає, що вона взаємодіє з навколишнім середовищем, яке постійно змінюється. Саме тому постійно існує необхідність пристосовуватися, тобто адаптуватися. Знання про адаптаційні механізми до стресових впливів факторів середовища: забруднення, зміна клімату, електромагнітний вплив, вплив різних фонів радіації тощо, надає екологія.

У процесі професійної підготовки майбутні вчителі природничих спеціальностей отримують знання й навички професійно-екологічної діяльності, зміст якої забезпечує оптимальний стан системи «природа – суспільство», збереження природи, створення здорового способу життя, соціальні, економічні та професійні умови життєдіяльності суспільства [7].

Завдяки високій організації психіки (свідомості, мисленню) людина здатна сама впливати на навколишнє середовище через знання. Знання світу, що отримують майбутні вчителі біології, географії, хімії у процесі професійної підготовки, дають їм можливість на рівні живої системи розуміти етіологію понять «здоров'я» і «хвороба». Ці знання слугують основою для формування валеологічного мислення, вони є більш глибокими та свідомими, що відповідно надає більших можливостей для майбутньої здоров'язбережувальної діяльності.

Виокремлення змістових ліній навчання, спільних для природничих дисциплін і фізичної культури, розширює світогляд, забезпечує можливість сприйняття цілісної картини світу, природничо-наукові основи збереження та розвитку здоров'я, створює умови розвитку валеомислення. Звідси актуального характеру набувають питання інтеграції знань у процесі професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін, ефективного використання міжпредметних зв'язків (далі МПЗ) під час формування їхнього валеологічного мислення.

Інтеграція навчальних дисциплін і синтез наукового знання на рівні міжпредметних зв'язків ґрунтуються на матеріальній єдності світу й цілісності особистості. МПЗ потрібно розглядати як дидактичний еквівалент інтеграції наук і як форму міждисциплінарної взаємодії, зміст яких виконує синтезуючу функцію – за відношенням до предметного знання [6].

Міждисциплінарні зв'язки є умовою наукової організації освітнього процесу як цілеспрямованої системи. Вони виступають засобом комплексного підходу до навчання й посилення його єдності з вихованням. МДЗ виникають на межі різних наукових дисциплін і відображають інтегративні тенденції розвитку науки. Вони підвищують науковий рівень навчання, сприяють розвитку діалектичного й системного мислення, гнучкості розуму, умінь переносити й узагальнювати знання з різних наук і дисциплін. За їх відсутності вбачається неможливим творче ставлення до майбутньої діяльності, вирішення на практиці сучасних складних завдань, що вимагають синтезу знань з різних наукових і предметних галузей. Їх наявність притаманна сучасним науковим дослідженням.

Л. Демінська вважає, що МПЗ є складовою частиною освітнього процесу. Для визначення змісту МПЗ автор застосовує гносеологічний та аксіологічний підходи, «які дозволяють зосереджувати педагогічні зусилля на розкритті об'єкт-суб'єктних відносин, а також розвитку сил і можливостей особистості як суб'єкта процесу професійної підготовки». Водночас особливого значення набуває культурологічне осмислення міжпредметних зв'язків як цілісного, багатоаспектного та саморегулятивного явища, що здатне відобра-

жати найважливіші аспекти професійного досвіду, а також функціонально впливати на їх розвиток [2].

Поетапне використання МПЗ передбачає виділення одного зі структурних компонентів, який має загальні зв'язки з організмом людини та функціональними впливами на здоров'я, щоб потім на принципі інтегративного підходу об'єднати потрібну інформацію, дати їй відповідний аналіз і оцінку, виокремити той субтрат, який виявляє ознаки формування валеологічного мислення.

У процесі застосування МПЗ природничих дисциплін і фізичного виховання ми виділили дві складові: вивчення природничих дисциплін і фізичного виховання на основі міжпредметної взаємодії та підготовку студентів до реалізації міжпредметних зв'язків у майбутній професійній діяльності.

На основі аналізу структури освітнього простору як цілісної системи нами були виділені такі умови реалізації МПЗ природничих дисциплін і фізичного виховання:

- структурно-логічний аналіз змісту навчальних дисциплін з метою виділення міжпредметних знань і узагальнення вмінь;
- наступність у формуванні міжпредметних знань і вмінь з метою посилення їхньої інформаційної ємності, поглиблення сутності та єдності трактування;
- професійна спрямованість навчання;
- використання інноваційних технологій навчання.

Підготовка дидактичного забезпечення реалізації (практичні заняття, семінари, завдання міжпредметного змісту, завдання зі самостійно визначених студентами МПЗ у системі природничих дисциплін і фізичного виховання, завдання до лабораторних занять) зорієнтовані на формування валеологічних знань і вмінь.

Взаємозв'язок між дисциплінами здійснювався в методологічному, теоретичному та прикладному аспектах. Методологічний аспект МПЗ реалізовано на основі загальних методів пізнання з дотриманням єдності підходів до розвитку валеологічного мислення у процесі вивчення природничих дисциплін і фізичного виховання. Теоретичний аспект реалізовувався у процесі вивчення об'єкта чи його теоретичної моделі з використанням понять різного ступеня узагальнення, теорій, які відображають зв'язок процесів і явищ, котрі простежуються в ньому, методів дослідження певного об'єкта. Прикладний аспект спрямовувався на валеологічні поняття та знання з інших предметів, на яких базується їхнє формування; на способи взаємодії з ними під час формування практичних умінь і навичок, які потрібні майбутнім учителям природничих дисциплін для використання у професійній валеологічній діяльності.

Інтеграція природничих знань із фізкультурними можлива як на окремих теоретичних заняттях зі студентами, так і в процесі практичного використання різних форм і засобів фізичної культури.

Результатом використання МПЗ є формування природничо-наукового світогляду, міжпредметних знань і вмінь, комплексного застосування їх у процесі розв'язання валеологічних проблем, розвиток наукового кругозору й пізнавальної діяльності. МПЗ мотивують студентів до навчання, системного бачення майбутньої професійної діяльності, забезпечують єдність особистості, свідомості та діяльності, орієнтують на використання проблемно-пошукових, евристичних, дослідницьких методів навчання, що сприяє розвитку валеологічного мислення.

МПЗ, не порушуючи логіки окремих навчальних дисциплін, становлять цілісну систему змісту, методів і засобів їхньої реалізації, сприяють формуванню валеологічного мислення як інтегративного утворення, що забезпечує здоров'язбережувальну діяльність.

**Висновки.** Реалізація міжпредметних зв'язків підвищує активність, допомагає оволодіти системою міжпредметних знань, вмінь та навичок з фізичної культури, гігієни, що є необхідною умовою виникнення інтересу учнівської молоді до занять фізичними вправами.

## Література

1. Воронін Д. С. Формування здоров'язберігаючої компетентності студентів вищих навчальних закладів засобами фізичного виховання : дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.07 – теорія і методика виховання / Дмитро Євгенович Воронін ; Херсон. держ. ун-т. – Херсон, 2006. – 225 с.
2. Демінська Л. О. Міжпредметні зв'язки у процесі професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 – теорія і методика проф. освіти / Л. О. Демінська ; Луганськ. нац. пед. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Луганськ, 2004. – 23 с.
3. Манько О. В. Гуманізація вищої освіти як проблема в діяльності ЮНЕСКО // Наукові записки. Сер.: Пед. та істор. науки : зб. наук. праць / Мин-во освіти і науки України, НПУ ім. М. П. Драгоманова ; редкол. В. П. Андрущенко (шеф-ред.) [та ін.]. – К., 2007. – Вип. 66. – №24 – С. 117-121.
4. Мурахов І. В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта / Игорь Викторович Мурахов. – К.: Здоров'я, 1989. – 272 с.
5. Поташнюк І. В. Професійна валеологічна підготовка майбутніх біологів у вищих закладах освіти III–IV рівнів акредитації : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / І. В. Поташнюк ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К., 2000. – 17 с.
6. П'ясецька Н. А. Формування валеологічної культури майбутніх учителів у вищих закладах освіти I–II рівнів акредитації : дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 – теорія і методика проф. освіти / Наталія Анатоліївна П'ясецька ; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2004. – 287 с.
7. Рибак С. М. Міжпредметні зв'язки природничо-математичних і спеціальних дисциплін у підготовці вчителя фізики : дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 – теорія і методика проф. освіти / Світлана Михайлівна Рибак ; Вінниц. держ. пед. ун-т ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2006. – 250 с.

У статті теоретично обґрунтовано застосування міжпредметних зв'язків як необхідної педагогічної умови формування валеологічного мислення майбутніх учителів природничих спеціальностей; відображено механізми зв'язків між природничими дисциплінами і фізичним вихованням; визначено роль інтеграції міжпредметних знань в формуванні навичок здоров'язбережувальної діяльності; запропоновано шляхи удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів природничих спеціальностей в контексті здоров'язбереження.

**Ключові слова:** здоров'язбереження, валеологічне мислення, майбутні вчителі природничих спеціальностей, міжпредметні зв'язки, природничі дисципліни, фізичне виховання.

### **Павленко І. А. Использование межпредметных связей как педагогическое условие формирования валеологического мышления будущих учителей естественных специальностей.**

В статье теоретически обосновано использование межпредметных связей как необходимого педагогического условия формирования валеологического мышления будущих учителей естественных специальностей, отражены механизмы связей между естественными специальностями и физическим воспитанием; определена роль интеграции межпредметных знаний в формировании здоровьесберегательной деятельности; предложены пути совершенствования профессиональной подготовки будущих учителей естественных специальностей в контексте здоровьесбережения.

**Ключевые слова:** здоровьесбережение, валеологическое мышление, будущие учителя естественных специальностей, межпредметные связи, естественные специальности, физическое воспитание.

### **Pawlenko I. A. The use of intersubject communications as the pedagogical condition of formation of valeological thinking of future teachers of natural departments.**

In this article there is the use of intersubject communications as necessary pedagogical condition of formation of valeological thinking of future teachers of natural specialties is theoretically proved; mechanisms of communications between natural disciplines and physical training are reflected; the role of interdisciplinary integration of knowledge in the formation skills that support health was determined; the ways of improvement of vocational training of future teachers of natural specialties in the context of a health-saving are offered.

**Key words:** health-saving, valeological thinking, future teachers of natural sciences, Interdisciplinary connection, natural disciplines, physical training.

Рецензент: Петренко Л. М., доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник