

УДК 378.091.39: 614] : 378.018.43

Согоконь Олена Анатоліївна

ORCID 0000-0001- 9442-6616

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання,
Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка
(Полтава, Україна)E-mail: elena.sogokon@gmail.com

Донець Олександр Володимирович

ORCID 0000-0002-6265-8508

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання,
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
(Полтава, Україна)E-mail: dones84@ukr.net

Шостак Євгенія Юріївна

ORCID 0000-0002-3668-0875

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теоретико-методичних основ
викладання спортивних дисциплін,
Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка
(Полтава, Україна)E-mail: antenka2@ukr.net

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИРОДНИЧОНАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У поданій статті визначаються методологічні засади інтеграції природничонаукової підготовки майбутнього фахівця фізичної культури. Одним із методологічних завдань удосконалення системи вищої педагогічної освіти на факультетах фізичного виховання є пошук перспективних підходів, впровадження сучасних технологій, застосування інтегрованої системи оволодіння знаннями до природничонаукового компонента підготовки фахівців фізичної культури. Якісно новий рівень інтегрованих знань не зводиться до суми відомостей, отриманих з об'єднаних дисциплін, а забезпечує вищий інтегрований підхід при ефективній підготовці майбутнього фахівця.

Основне завдання інтеграції в умовах нової парадигми вищої освіти полягає в тому, щоб вона стала ефективним інструментом професійної діяльності, забезпечуючи відповідність вимогам до конкурентоспроможних фахівців фізичної культури. Інтеграція природничонаукових та професійних знань і вмінь студентів спрямована на забезпечення цілісності навчання. Ми вважаємо, що таку інтеграцію у професійній підготовці майбутніх фахівців доцільно здійснювати на основі системотвірних, базових для освіти природничих наук. На практиці інтегративний підхід реалізується на рівні змісту циклів дисциплін за двома напрямками: внутрішня інтеграція змісту природничонаукової підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та зовнішня інтеграція природничонаукової підготовки з основами спортивних дисциплін. Ми довели, що інтеграція потребує творчого, прогностичного підходу, врахування особливостей параметрів знань; виявлення специфіки структурування предметних та інтегрованих знань; передбачення застосування адекватних змісту форм, методів, засобів навчання. Отже, інтеграція природничонаукових та професійних знань і вмінь студентів сприяє формуванню низки компонентів продуктивного мислення, спрямована на забезпечення цілісності навчання. Нами охарактеризовані методологічні підходи, що визначають різні напрями дослідницької діяльності, проте жоден із них не вирішує проблему методології дослідження якісної підготовки фахівців фізичної культури, це вирішення можливе лише при раціональному поєднанні комплексу методологічних підходів. Провідним результатом наукового дослідження природничонаукової підготовки є поєднання компетентнісного, системного та синергічного підходів як адекватного засобу концептуалізації, що відображає специфіку даного дослідження.

Мета статті: полягає у визначенні методологічних підходів, що вирішать проблему якісної природничонаукової підготовки фахівців фізичної культури на основі інтеграції природничонаукових та професійних знань і вмінь студентів та сприятимуть формуванню низки компонентів продуктивного мислення і забезпечення цілісності навчання.

Методологічна основа статті. Використовували аналіз та узагальнення даних науково-педагогічної, фахової літератури з фізичної культури.

Наукова новизна. Обґрунтовані методологічні засади інтеграції природничонаукової та професійно-практичної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури: 1. Зміст фахової фізкультурної освіти, побудований на основі інтеграції, забезпечує професійну спрямованість природничонаукових дисциплін, зокрема самостійне перенесення знань, умінь і навичок в умови спортивної професійної діяльності з урахуванням особливостей внутрішньої інтеграції природничих наук та інтегрованості знань професійно-практичної підготовки. 2. Формування цілісної системи природничонаукової та професійно-практичної підготовки майбутнього фахівця є складною, комплексною теоретичною і практичною проблемою. В процесі її вирішення необхідно враховувати як складність матеріалу предметних галузей навчальних дисциплін, так і складність психічних процесів та механізмів його засвоєння. 3. Із погляду на перспективи майбутньої діяльності студентів вищих педагогічних закладів освіти інтегративний підхід задовольняє всі умови формування цілого, оскільки одна з істотних ознак інтеграції – утворення нової якості різномірних елементів. Ефективне вирішення цієї фундаментальної теоретичної і практичної проблеми можливе лише за умови використання всезагальних філософських методів пізнання та діалектичної єдності процесів інтеграції і диференціації. 4. Інтеграція професійних і природничих знань студентів, базуючись на загальнопедагогічних закономірностях, має обов'язково враховувати не тільки особливості конкретної галузі – фізичної культури, а й тих природничонаукових дисциплін, без яких неможлива повноцінна педагогічна професійна освіта фізкультурного профілю. 5. У процесі розроблення інтегративної системи природничонаукової та професійно-практичної підготовки майбутнього вчителя можливо прогнозувати майбутній розвиток професійно важливих якостей студентів. Для його забезпечення система має одночасно забезпечувати якісний характер змін суб'єкта навчання, незворотність змін, визначену спрямованість змін. 6. Інтеграція природничонаукових та професійних знань і вмінь студентів спрямована на забезпечення цілісності навчання. Таку інтеграцію у професійній підготовці майбутніх фахівців доцільно здійснювати на основі систематичних, базових для освіти природничих наук. 7. Інтеграція потребує творчого, прогностичного підходу, врахування особливостей параметрів знань; виявлення специфіки структурування предметних та інтегрованих знань; передбачає застосування адекватних змісту форм, методів, засобів навчання.

Висновки. Інтеграція природничонаукових та професійних знань і вмінь студентів сприяє формуванню низки компонентів продуктивного мислення, спрямованого на забезпечення цілісності навчання.

Ключові слова: методологічні засади, інтеграція, природничонаукова підготовка, фізична культура, фахівець.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Нові вимоги до якості професійної підготовки фахівців фізичної культури та ефективності їхньої діяльності, що виникли в результаті сучасних тенденцій розвитку освіти, стали причиною реформування вищої освіти. Розв'язання нових завдань, зумовлених цими змінами, можливе за умови створення системи інтегративного навчання в педагогічному ЗВО фізкультурного профілю. З огляду на ініційовані реформи особливо наголошується на необхідності інтеграції складових фахової підготовки майбутніх учителів фізичної культури, підсиленні взаємозв'язку професійно орієнтованих дисциплін з дисциплінами, які мають природничонаукове, фундаментальне насичення.

Професійно-педагогічна діяльність фахівця фізичної культури полягає в забезпеченні якісної фізичної підготовки, тому в ЗВО фізкультурного профілю необхідно підготувати педагога-професіонала, який вмilo навчає та виховує, створює умови для фізичного розвитку дитини. Діяльність фахівця фізичної культури неодмінно має здійснюватися на ґрунті зв'язку теорії із практикою. Одним із методологічних завдань удосконалення системи вищої педагогічної освіти на факультетах фізичного виховання є пошук перспективних підходів, упровадження сучасних технологій, застосування інтегрованої системи оволодіння знаннями до природничонаукового компонента підготовки фахівців фізичної культури. Якісно новий рівень інтегрованих знань не зводиться до суми відомостей, отриманих з об'єднаних дисциплін, а забезпечує вищу ефективність підготовки майбутнього фахівця [1, 104].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливим фактором ефективності освіти є цілісність і системність знань, що досягається шляхом побудови інтеграційного комплексу навчальних дисциплін різних циклів. У галузі підготовки фахівців фізичної культури інтеграція знань висвітлюється в працях Л. Бабенко, В. Білокур, Е. Вільчовського, Г. Генсерук, Л. Демінської, О. Дубогай, А. Забора, В. Жигір, А.

В. Наумчика, В. Пристанського, Л. Сущенко, О. Тимошенко, П. Хоменка [1, 2, 4, 6, 7]. Проте вітчизняною педагогічною наукою недостатньо дослідженими залишаються питання модернізації змісту й технологій природничонаукової підготовки майбутніх фахівців фізичної культури, не розроблена інтегрована система медико-біологічної освіти, не окреслені шляхи єдності теоретичних знань із професійно-практичною підготовкою.

Мета дослідження полягає у визначенні методологічних підходів, що вирішать проблему якісної природничонаукової підготовки фахівців фізичної культури на основі інтеграції природничонаукових та професійних знань і вмінь студентів та сприятимуть формуванню низки компонентів продуктивного мислення і забезпечення цілісності навчання.

Основні результати дослідження. В Європейському освітньому просторі ключовими поняттями вищої освіти є загальні, фахові компетентності та програмні результати навчання. Саме тому варто звернути увагу на трактування цих понять. Згідно з методологією Тюнінг результати навчання – це формулювання того, що, як очікується, має знати, розуміти, бути здатним продемонструвати студент після завершення навчання. Програмні результати навчання мають відповідати таким критеріям: бути чіткими й однозначними, дозволяючи виразно окреслити зміст вимог до здобувача вищої освіти; бути діагностичними (тобто результати навчання мають мати об'єктивні ознаки їх досягнення чи недосягнення); бути вимірюваними (має існувати спосіб та шкала для вимірювання досягнення результату прямими або непрямыми методами, рівнів досягнення складних результатів); бути сформульованими відповідно до правил. Розвиток загальних та фахових компетентностей є результатом при вивченні навчальних дисциплін та формуються в різних за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти на різних етапах. Методологічне обґрунтування інтеграції в контексті основних філософських категорій і понять служить основою для трансформації філософських закономірностей у педагогічні.

Основне завдання інтеграції в умовах нової парадигми вищої освіти полягає в тому, щоби вона стала ефективним інструментом професійної діяльності, забезпечуючи відповідність вимогам до конкурентоспроможних фахівців фізичної культури. Інтеграція може бути інтерпретована як стан пов'язаності окремих диференційованих частин у ціле, як процес, у результаті якого такий стан досягається, а також як процес входження в систему окремого елемента. Інтеграція – це завжди свідоме взаємодія (interaction) елементів, а не односторонні дії (action). У процесі взаємодії відбувається формування (примусово або органічно) інтересів, цілей, які усвідомлюються як спільні для цієї цілісності. Отже, соціологи розглядають інтеграцію стосовно людських спільнот та суспільств; виокремлюють внутрішню та зовнішню інтеграцію; відзначають, що інтеграція – це свідоме взаємодія елементів. Це, на нашу думку, суттєво відрізняє підхід до поняття «інтеграція» науковців галузі соціологічних наук від природничих.

Розроблення системи інтеграції природничонаукової та професійно-практичної підготовки майбутнього вчителя є складною, комплексною теоретичною і практичною проблемою. При вирішенні її необхідно враховувати як складність самого матеріалу предметних галузей навчальних дисциплін, так і складність урахування психічних процесів і механізмів його засвоєння.

Загальнонаукова методологія застосовується у більшості наук, спричинює критичний перегляд прийнятого досі поняттєвого апарату, чинників, передумов і підходів. Базуючись на засадах методології філософії та міждисциплінарного дослідження, враховуючи особливості загальнонаукової методології, інтегративний етап передбачає активну взаємодію елементів із виникненням системи, яка не лише володіє новою якістю, а й зберігає індивідуальні особливості інтегрованих елементів. Нині спостерігається різка методологізація педагогічного знання, стратегія якого визначається як система знань про вихідні положення, про основу і структуру едукативної теорії, про принципи підходу і способи добування нових знань, що правильно відображає неперервно змінну педагогічну дійсність в умовах суспільства, що зазнає змін [2, 14].

Методологічний підхід – це сукупність ідей, що визначають загальну наукову світоглядну позицію вченого, принципи, що становлять основу стратегії дослідницької діяльності, а також способи, прийоми, процедури, що забезпечують реалізацію обраної стратегії в практичній діяльності [4, 113]. У нашому дослідженні – це сукупність методів, принципів дослідження і процедур, що застосовуються при природничонауковій підготовці майбутнього фахівця фізичної культури.

Педагог вимушений вибирати такі методологічні основи і концептуальні стратегії, керуючись якими він зможе пояснювати, описувати і прогнозувати тенденції або напрями істотних змін педагогічного об'єкту. Цінність методологічних орієнтирів полягає в тому, що вони науково обґрунтовують вибір змісту, методів і способів його реалізації, визначення критеріїв аргументованої оцінки; зумовлюють саморегуляцію діяльності під час розроблення концепції і побудови програми; впливають на структуру і стиль мислення, слугують підставою для систематизації різних проявів певного виду педагогічної реальності, задають конкретні зразки й форми наукового пізнання людини.

У структурі методологічного підходу як цілісного явища виділяють два рівні: концептуально-теоретичний, що включає базові концептуальні положення, ідеї та принципи, які становлять гносеологічну основу діяльності; процесуально-діяльнісний, що забезпечує вироблення і застосування в процесі діяльності доцільних, адекватних її концептуально-орієнтованому змісту способів та форм

реалізації. Аналізуючи сучасні дослідження системи професійної підготовки фахівців фізичної культури, ми виділили провідні методологічні підходи, що лежать в основі вивчення даної системи: компетентісний, особистісно-рефлексивний, ресурсно-диференційований, інтеграційно-диференційований, інтеграційно-діяльнісний, культурологічний, інформаційно-технологічний та системно-синергійний підходи.

Спираючись на дослідження сучасних науковців, нами виділено ознаки оптимізації вибору методологічних підходів:

- обрані методологічні підходи мають повністю відповідати цілям і завданням дослідження;
- для дослідження та отримання об'єктивної картини досліджуваного явища необхідно використовувати декілька підходів, що відповідають усім рівням методології;
- методологічні підходи мають доповнювати один одного, що допоможе вивчити конкретний об'єкт усебічно в усіх його взаємозв'язках.

Система вищої освіти має орієнтуватися на підготовку творчого, ініціативного, конкурентоздатного, самостійного та мобільного майбутнього фахівця.

Головним підходом у реалізації ідеї модернізації вищої освіти у національному контексті є **компетентісний підхід** (В. Байденко, Н. Бібік, І. Єрмаков, О. Локшіна, О. Пометун, О. Савченко, А. Хуторський та ін.). Компетентісний підхід є інтердисциплінарним, тобто підготовка вчителя являє собою єдину систему освітніх взаємопов'язаних та взаємозалежних дисциплін. Компетентність – це інтегральна якість особистості, яка проявляється в її загальній здатності та готовності до професійної діяльності, що ґрунтується на знаннях і досвіді, які набуті в процесі навчання і соціалізації та орієнтовані на самостійне й успішне виконання професійних функцій. Сьогодні компетентісний підхід став реалією сучасної освіти та активно реалізується в навчальному процесі. Кожна навчальна дисципліна сприяє формуванню декількох компетентностей, а кожна компетентність формується засобами декількох навчальних дисциплін. На нашу думку, компетентісний підхід переміщує акценти з процесу накопичення нормативно визначених знань, умінь і навичок у площину формування й розвитку у студентів здатності практично діяти і творчо застосовувати здобуті знання та набутий досвід у різних ситуаціях. Навчання на засадах компетентісного підходу передбачає утвердження студентоцентризму й викладання на основі прозорості й об'єктивності оцінювання результатів навчання.

Організаційно-педагогічними умовами компетентісного підходу необхідними для підвищення якості вищої професійної фізкультурної освіти є організація процесу становлення фахівця фізичної культури на основі формування його професійних компетентностей з урахуванням значущості опорних елементів дисциплін і міжпредметних зв'язків між ними, мотивація студентів до навчальної діяльності, оцінка значущості природничонаукових дисциплін у навчальному процесі, рейтингова система контролю якості знань та міждисциплінарна організація навчальної діяльності студентів. Навчання на засадах компетентісного підходу передбачає утвердження навчального процесу на засадах студентоцентризму, заснованого на прозорості кваліфікацій і об'єктивності оцінювання результатів навчання.

Особистісно-орієнтований підхід передбачає визнання пріоритету особистості студента в освітньому процесі при підготовці фахівців фізичної культури, сприяє здійсненню диференційованому відбору засобів, форм і методів навчально-виховного процесу, врахування особистісних та індивідуальних особливостей, рівнів інтелектуальної, ціннісної готовності до навчання, самоосвіти та самовиховання. У рамках концепції природничонаукової підготовки фахівців фізичної культури ми розглядаємо особистісно-орієнтований підхід як обґрунтовану систему суб'єкт-суб'єктної взаємодії студентів і професорсько-викладацького складу ЗВО, в основі якої передбачається комплексність впливу на особистість студента при врахуванні індивідуальних, вікових і особистісних властивостей суб'єктів і базування на принципах природовідповідності, гуманності, розвитку, самовизначення та творчої самореалізації особистості. Технологія організації особистісно-орієнтованого навчання потребує суттєвих змін освітніх орієнтирів від спрямованості на запам'ятовування готових знань до вміння творчо навчатись, опрацьовуючи наукові знання і педагогічні ідеї стосовно потреб та вимог до майбутньої професійної діяльності. Виділимо ознаки особистісно-орієнтованого підходу у системі професійної підготовки фахівців фізичної культури:

- 1) організація суб'єкт-суб'єктної взаємодії викладача та студентів;
- 2) створення умов для самоактуалізації особистості студента;
- 3) оптимізація зовнішніх та внутрішніх мотивів навчання;
- 4) забезпечення умов для самооцінювання, самореалізації та самовдосконалення;
- 5) створення ситуацій відкритості та успіху у формі творчої пізнавальної діяльності;
- 6) розвиток мотивації до самореалізації, прагнення до збагачення та поповнення знань;
- 7) усвідомлення необхідності опанування педагогічних знань для успішної реалізації у майбутній професійній діяльності.

Для особистісно-орієнтованої підготовки майбутніх фахівців фізичної культури необхідно: виявлення особливостей студента, як суб'єкта; визнання суб'єктивного досвіду як самобутності й самоцінності; здійснення педагогічних впливів з максимальною опорою на цей досвід; розкриття можливостей індивідуального отримання знань.

Технологічний підхід розглядаємо як забезпечення високої ефективності навчально-пізнавальної діяльності, досягнення гарантованого результату всіма суб'єктами педагогічної взаємодії. Технологічна модель фахової підготовки фахівця фізичної культури конкретизується в моделі професійно компетентного вчителя фізичного виховання, структурними компонентами є теоретична (спеціальна, медико-біологічна й психолого-педагогічна), методична, технічна й фізична підготовка, а операційно-діяльнісним компонентом є ефективна кредитно-модульна технологія.

Діяльнісний методолого-теоретичний підхід використовується в процесі діяльності студента, де формується, реалізується та перевіряється рівень природничонаукових компетенцій. Діяльність вважається головним джерелом формування особистості і фактором розвитку, бо саме в процесі діяльності студент отримує досвід, який актуалізується, викликає розгортання внутрішніх структур особистості й надає професійній діяльності особистісного змісту. Діяльнісний підхід становить сукупність теоретико-методологічних і конкретно-емпіричних досліджень, у яких психіка і свідомість, їхній розвиток і формування вивчаються в різних формах предметної діяльності суб'єкта. Діяльність спрямована на освоєння глибоких теоретичних знань, відпрацювання узагальнених способів дій їхнього творчого застосування в різноманітних ситуаціях. В організованому навчальному процесі на основі діяльнісного підходу знання не тільки передаються від викладача, але й осмислюються, рефлексуються, узгоджуються студентами. Отже, діяльнісний підхід дозволяє організувати суб'єктів освітнього процесу в єдності стратегічної, тактичної і операційної сторін, сприяє успішному формуванню готовності майбутніх фахівців фізичної культури до професійної діяльності.

Сутність **системного підходу** (Е. Юдін, В. Безпалько, В. Костюк, О. Маліновський, А. Стогній) полягає у комплексному вивченні складних об'єктів, передбачає розгляд досліджуваного об'єкта як цілісної динамічної системи. Саме системний підхід є базовою методологічною основою природничонаукової підготовки фахівців фізичної культури, оскільки він дозволяє розглянути цілісно педагогічний процес із усією різноманітністю взаємозв'язків між її компонентами, ефективність якої залежить від мети та внутрішньої структури.

Основними принципами системного підходу до дослідження природничонаукової підготовки майбутніх фахівців фізичної культури:

- принцип комплексності – передбачає розгляд системи формування природничонаукової підготовки майбутніх фахівців фізичної культури в її зв'язках на рівні метасистеми та підсистем з урахуванням зовнішніх та внутрішніх чинників, які впливають на її функціонування;

- принцип системовірних відносин – вимагає визначення компонентів і взаємозв'язків, які забезпечують її існування та функціонування;

- принцип динамічності – передбачає розгляд компонентів процесу формування природничонаукової підготовки фахівців;

- принцип прогностичності – забезпечує прогнозування стану досліджуваного об'єкта в майбутньому.

Однак системний підхід, забезпечуючи загальний напрям дослідження, не повністю розкриває особливості діючих суб'єктів формування природничонаукової підготовки фахівців.

Синергічний підхід (В. Аршинов, В. Буданов, В. Зінченко, В. Кремень, П. Хоменко) дозволяє розглядати педагога як самоорганізовану систему, здатну реалізувати свій потенціал через самоорганізацію в процесі освітньої і трудової діяльності; визначити сутність і зміст саморозвитку особистості майбутніх фахівців фізичної культури як стратегію розкриття їх власного потенціалу; обґрунтує роль саморозвитку особистості в процесі природничонаукової підготовки.

У галузі природничонаукової підготовки фахівця фізичної культури для ефективного використання синергічного підходу необхідно:

- 1) виділити та охарактеризувати природничонаукову підготовку як складну систему або процес, що потребує синергічного впливу;

- 2) дослідити стратегію розвитку системи природничонаукової підготовки, розробити напрями та шляхи її розвитку;

- 3) здійснити факторний аналіз шляхів самоорганізації досліджуваної системи;

- 4) визначити мету та прогнозувати бажаний результат;

- 5) розробити перелік впливів, що сприяють самоорганізації, та тактику їхнього застосування.

Отже, синергічний підхід природничонаукової підготовки фахівця фізичної культури передбачає:

- перехід від традиційної форми управління процесом засвоєння предметних компетенцій, заснованому на жорсткій регламентації дій студентів, до самоорганізації, що дозволяє вирішувати проблеми інформаційної взаємодії;

- створення освітніх технологій, що органічно поєднують різноманітні педагогічні підходи;

- створення ситуацій успіху, обмін думками викладача зі студентами, активну роботу з навчальним матеріалом, виконання творчих завдань, гнучку організацію навчальної діяльності;

- адекватну самооцінку студентами власних дій, здібностей і захоплення, саморегуляцію, продумування можливостей самоосвіти студентів;

- складання індивідуальних модулів із системи навчальних курсів, вибір викладачем часу та темпу навчання;

– взаємозв'язок із освітніми установами, що дозволяють здійснювати інформаційний супровід інноваційної та експериментальної діяльності, забезпечуючи зв'язок навчальних предметів з актуальними потребами інформаційного суспільства.

У системі природничонаукової підготовки фахівця фізичної культури ми вважаємо за доцільне поєднання системного та синергічного підходів у межах інтегрованого системно-синергічного підходів.

Аксіологічний підхід (В. Андрущенко, Ю. Бабанський, Н. Бібік, М. Євтух, І. Зязюн, В. Олійник, О. Савченко, О. Сухомлинська, Т. Сущенко) має визначальну роль у педагогіці, реалізується через систему аксіологічних принципів, вважається сполучною ланкою між практичним та пізнавальним підходами, оскільки аксіологія – це вчення про цінності, філософська теорія цінностей, яка з'ясує якості і властивості предметів, явищ, процесів, що здатні задовольняти потреби, інтереси та бажання людей. Виходячи з аксіологічних ідей сучасних науковців, виділяємо такі культурно-гуманістичні функції освіти: формування духовності, здібностей та умінь, які дозволять людині долати життєві труднощі; формування характеру й моральної відповідальності в ситуаціях адаптації до соціального і природного середовища; забезпечення можливостей до особистісного і професійного спорту, здійснення самореалізації; оволодіння засобами для досягнення свободи, щастя і здоров'я; створення умов для саморозвитку творчої індивідуальності та розкриття духовних цінностей.

Акмеологічний підхід розкритий в працях В. Алфімова, С. Архіпової, В. Вакулєнко, Н. Вишнякової, Н. Гузій, А. Деркача, Н. Кузьміної, С. Пальчевського, О. Темрук та ін. Педагогічні дослідження показали, що найважливішими акмеологічними чинниками є прагнення до самореалізації, високі особистісні і професійні стандарти, високий рівень професійного сприйняття та мислення, престиж професіоналізму й самовдосконалення. Головним результатом роботи педагога є: наявність позитивних якісних змін в оволодінні вміннями, знаннями та навичками, що відповідають освітнім стандартам; формування якостей особистості, які необхідні для активної життєдіяльності особистості; визначення шляхів досягнення педагогом професіоналізму. Для акмеологічного підходу характерні такі характеристики: фундаментальність, інтеграційний характер і гуманістична спрямованість.

Рефлексивний підхід (Н. Алексєєв, К. Вербова, О. Дубасєнук, І. Семенова, Г. Щєдровицький) дозволяє будувати нормативну і варіативну складові дидактичної системи природничонаукової підготовки майбутнього фахівця фізичної культури як суб'єкта навчально-виховного, навчально-тренувального та здоров'язбережувального процесів, а також підібрати технології та форми організації навчальної, навчально-професійної та практичної діяльності студентів, які формують у них готовність до реалізації професійних знань. Результатом впровадження рефлексивного підходу в освіті є формування рефлексивної культури, що включає комплекс знань, умінь і здібностей з метою досягнення його якісних змін професійного й особистісного вдосконалення.

Реалізація рефлексивного підходу в природничонауковій підготовці фахівця фізичної культури буде ефективнішою при дотриманні таких вимог:

- високий рівень рефлексії викладача, наявність знань про рефлексію, ціннісне ставлення і використання прийомів її актуалізації;
- особистісно-орієнтована взаємодія викладача та студентів в процесі професійно-педагогічної співпраці;
- спрямованість природничонаукових дисциплін на підвищення потреби студентів у самопізнанні, саморозвитку, розумінні себе й іншого;
- інтеграція природничонаукових дисциплін на рефлексивній основі з урахуванням специфіки професійної підготовки.

Культурологічний підхід в галузі професійної освіти визначається як сукупність теоретико-методологічних положень і організаційно-педагогічних заходів, спрямованих на створення умов для засвоєння та трансляції педагогічних цінностей і технологій, що забезпечують творчу самореалізацію особистості педагога у професійній діяльності. Основи культурологічного підходу розробляли Н. Алексєєв, Ш. Амонашвілі, А. Асмолов, А. Галицька, В. Зінченко, І. Зязюн, В. Сластьонін, Є. Шиянов та ін. і визначали сутність у вивченні світу людини, культурної наповненості реальності та існуючі культурні програми. Для природничонаукової складової головним системотвірним чинником є формування педагогічної культури як інтегративної сукупності фізичних, інтелектуальних, загальнолюдських і моральних якостей, професійних знань та умінь необхідної для успішної навчально-виховної роботи. У системі природничонаукової підготовки майбутнього фахівця фізичної культури важлива роль відводиться формуванню методологічної культури та культури мислення, що ґрунтуються на методологічних знаннях, які проявляються в інтелектуальній діяльності людини. Таким чином, культурологічний підхід полягає в спрямованості освітнього процесу на становлення фахівця як носія загальної і професійної культури, що забезпечує культурологічну підготовку майбутнього вчителя, є інтеграційною характеристикою педагогічного процесу в єдності суб'єкта, об'єкта, змісту, процесу, системи та цілей.

Ресурсно-диференційований підхід (А. Алексюк, Т. Давиденко, В. Лозова, Т. Шамова, І. Якиманська) визначається як сукупність умов і засобів необхідних для реалізації потенційних можливостей системи і людини, узгоджує зовнішні і внутрішні індивідуальні ресурси особистості на засадах реалізації універсальних ідей людиноцентричності, особистісної зорієнтованості професійної

освіти, забезпечення індивідуальної траєкторії професійного розвитку суб'єкта. Для успішного впровадження диференційованого підходу у систему природничонаукової підготовки фахівця фізичної культури необхідно дотримуватись таких вимог:

- вивчення індивідуальних особливостей та навчальних можливостей студентів;
- вдосконалення здібностей і навичок студентів у груповій та індивідуальній роботі;
- структурування навчального матеріалу, поглиблення або спрощення для окремих груп студентів;
- систематичний та об'єктивний аналіз роботи студентів;
- диференціація студентів на групи за навчальним критерієм досягнень і результатів;
- формування у студентів навичок самостійної роботи та вміння керувати власним навчальним процесом;

- диференціація домашніх завдань і позааудиторної роботи;
- здійснення постійного зворотного зв'язку та використання засобів заохочення.

Ресурсно-диференційований підхід спирається на універсальні ідеї: гуманізації, інтеграції, здоров'язбереження, гармонізації фізичних, моральних та інтелектуальних якостей особистості, єдності теорії і практики у підготовці фахівця фізичної культури.

Диференційований підхід у системі професійної підготовки фахівця фізичної культури тісно пов'язаний з **інтеграційним підходом** (О. Абдуліна, В. Агеєв, С. Архангельський, А. Вербицький, О. Киричук, Т. Куриленко), що забезпечує повноту, цілісність, мобільність та варіативність змісту педагогічної освіти. Дисципліни природничонаукового циклу є цілісною галуззю знань, тому їм властива інтегративність через диференціацію. Інтеграція розуміється як процес взаємопроникнення, збагачення, уніфікації знань, який проявляється через єдність із протилежним йому процесом диференціації. Ми погоджуємось із позицією І. Астаф'єва, М. Веденова, Д. Горського, О. Марочкіна, які розглядають диференціацію та інтеграцію науки як діалектично пов'язані процеси, як динамічний пульсуючий взаємоперехід між інтеграцією і диференціацією освіти, методів навчання і виховання, який обумовлюється потребами суспільства, здібностями й інтересами особистості.

Висновки. Отже, ми виділи певну різноманітність методологічних підходів, що визначають різні напрями дослідження, проте жоден із запропонованих підходів самостійно не здатен вирішувати методологію дослідження природничонаукової підготовки фахівця фізичної культури. Ми вважаємо, що вирішення можливе лише на основі раціонального поєднання комплексу методологічних підходів.

Для підвищення якості природничонаукової підготовки через здійснення змістової і діяльної інтеграції ми пропонуємо вирішення таких завдань:

- 1) визначення переліку міжпредметних зв'язків між навчальними дисциплінами;
- 2) внесення змін у планування навчального матеріалу, де обов'язково враховується міжпредметна інтеграція;
- 3) узгодження з викладачами різних дисциплін тем для сумісного вивчення;
- 4) поповнення педагогічного досвіду здоров'язбережувальними технологіями, новітніми методиками, формами і методами організації пізнавальної діяльності;
- 5) вивчення інтересів студентів із предмету, підвищення мотивації до вивчення дисциплін та активність у пізнавальній діяльності.

Викладене вище дозволило нам обґрунтувати такі методологічні засади інтеграції природничонаукової та професійно-практичної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури:

1. Зміст фахової фізкультурної освіти, побудований на основі інтеграції, забезпечує професійну спрямованість природничонаукових дисциплін, зокрема самостійне перенесення знань, умінь і навичок в умови спортивної професійної діяльності з урахуванням особливостей внутрішньої інтеграції природничих наук та інтегрованості знань професійно-практичної підготовки.

2. Формування цілісної системи природничонаукової та професійно-практичної підготовки майбутнього фахівця є складною, комплексною теоретичною і практичною проблемою. В процесі її вирішення необхідно враховувати як складність матеріалу предметних галузей навчальних дисциплін, так і складність психічних процесів та механізмів його засвоєння.

3. Із погляду на перспективи майбутньої діяльності студентів вищих педагогічних закладів освіти інтегративний підхід задовольняє всі умови формування цілого, оскільки одна з істотних ознак інтеграції – утворення нової якості різнорідних елементів. Ефективне вирішення цієї фундаментальної теоретичної і практичної проблеми можливе лише за умови використання всезагальних філософських методів пізнання та діалектичної єдності процесів інтеграції і диференціації.

4. Інтеграція професійних і природничих знань студентів, базуючись на загальнопедагогічних закономірностях, має обов'язково враховувати не тільки особливості конкретної галузі – фізичної культури, а й тих природничонаукових дисциплін, без яких неможлива повноцінна педагогічна професійна освіта фізкультурного профілю.

5. У процесі розроблення інтегративної системи природничонаукової та професійно-практичної підготовки майбутнього вчителя можливо прогнозувати майбутній розвиток професійно важливих якостей студентів. Для його забезпечення система має одночасно забезпечувати якісний характер змін суб'єкта навчання, незворотність змін, визначену спрямованість змін.

6. Інтеграція природничонаукових та професійних знань і вмінь студентів спрямована на забезпечення цілісності навчання. Таку інтеграцію у професійній підготовці майбутніх фахівців доцільно здійснювати на основі системотвірних, базових для освіти природничих наук.

7. Інтеграція потребує творчого, прогностичного підходу, врахування особливостей параметрів знань; виявлення специфіки структурування предметних та інтегрованих знань; передбачає застосування адекватних змісту форм, методів, засобів навчання.

Отже, інтеграція природничонаукових та професійних знань і вмінь студентів сприяє формуванню низки компонентів продуктивного мислення, спрямованого на забезпечення цілісності навчання. Перспективи подальших наукових розвідок будуть спрямовані на впровадження в практичну діяльність вищих навчальних закладів фізкультурного профілю України інтеграційного поєднання методологічних підходів для якісної підготовки фахівців фізичної культури.

References

1. Бабенко А. Л. Проблема інтеграції в теорії та практиці підготовки майбутніх учителів фізичної культури. *Імідж сучасного педагога*. 2007. № 1–2. С. 104–106.
Babenko, A. L. (2007). Problema intehratsii v teorii ta praktytsti pidhotovky maibutnix uchyteliv fizychnoi kultury [The problem of integration in the theory and practice of training future teachers of physical education]. *Imidzh suchasnoho pedahoha – The image of a modern teacher*. 1–2, 104–106.
2. Білокур В. Є. Теоретико-методичне забезпечення фізичного виховання у вищих закладах освіти : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Рівне: [б. в.], 2002. 18 с.
Bilokur, V. Ye. (2002). Teoretyko-metodychne zabezpechennia fizychnoho vykhovannia u vyshchyykh zakladakh osvity [Theoretical and methodological provision of physical education in higher educational institutions]: avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykh. i sportu: spets. 24.00.02 «Fizychna kultura, fizychno vykhovannia riznykh hrup naseleennia». Rivne, Ukraine.
3. Забора А. В. Формування знань і навичок майбутніх учителів фізичної культури в процесі вивчення дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання» і «Гімнастика з методикою викладання»: автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2004. 23 с.
Zabora, A. V. (2004). Formuvannia znan i navychok maibutnix uchyteliv fizychnoi kultury v protsesi vyvchennia dystsyplin «Teorii i metodyka fizychnoho vykhovannia» i «Himnastyka z metodykoiu vykladannia» [Formation of knowledge and skills of future teachers of physical culture in the process of studying the disciplines «Theory and methods of physical education» and «Gymnastics with teaching methods»]: avtoref. dys. ... kand. nauk z fizychnoho vykhovannia i sportu: spets. 24.00.02 «Fizychna kultura, fizychno vykhovannia riznykh hrup naseleennia». Lviv, Ukraine.
4. Жигір В. І. Методологічні підходи як основа науково-педагогічних досліджень у професійній освіті. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2016. Вип. 48 (101). С. 107–115.
Zhyhir, V. I. (2016). Metodolohichni pidkhody yak osnova naukovo-pedahohichnykh doslidzhen u profesiinii osviti [Methodological approaches as the basis of scientific and pedagogical research in professional education]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of the formation of a creative personality in higher and secondary schools*. Issue 48 (101), 107–115.
5. Орлова Н. А. Интеграция теории и практики в области физической культуры. *Вестник Адыгейского государственного университета*. 2007. № 7. С. 83–87.
Orlova, N. A. (2007). Intehratsiya teoryu y praktyku v oblasti fizycheskoi kultury [Integration of theory and practice in the field of physical education]. *Vestnyk Adyheiskoho hosudarstvennoho unyversyteta – Bulletin of the Adyghe State University*. 7, 83–87.
6. Сущенко Л. П. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту у вищих навчальних закладах: дис. ... докт. пед. наук: спец. 13.00.04. Київ, 2003. 650 с.
Sushchenko, L. P. (2003). Teoretyko-metodolohichni zasady profesiinoi pidhotovky maibutnix fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia ta sportu u vyshchyykh navchalnykh zakladakh [Theoretical and methodological fundamentals of professional training of future teachers of physical education and sports at the higher educational institutions]: dys. ... dokt. ped. nauk: spets. 13.00.04. Kyiv, Ukraine.
7. Хоменко П. В. Природничо-наукова підготовка фахівця фізичної культури: монографія. Полтава, 2012. 379 с.
Khomenko, P. V. (2012). Pryrodnycho-naukova pidhotovka fakhivtsia fizychnoi kultury [Natural and scientific training of faculty of physical culture]: monohrafiia. Poltava, Ukraine.

Sogokon Olena

ORCID 0000-0001- 9442-6616

PhD in Pedagogy, Associate Professor of the Department
of Medical and Biological Disciplines and Physical Education,
V.G. Korolenko Poltava National Pedagogical University
(Poltava, Ukraine) E-mail: elena.sogokon@gmail.com

Donets Oleksandr

ORCID 0000-0002-6265-8508

PhD in Physical Education and Sports,
Associate Professor of the Department
of Medical and Biological Disciplines and Physical Education,
V.G. Korolenko Poltava National Pedagogical University
(Poltava, Ukraine) E-mail: donec84@ukr.net

Shostak Yevheniia

ORCID 0000-0002-3668-0875

PhD in Pedagogy, Associate Professor of the Department
of Theoretical and Methodical Foundations
of Teaching Sports Disciplines,
V.G. Korolenko Poltava National Pedagogical University
(Poltava, Ukraine) E-mail: antenka2@ukr.net

METHODOLOGICAL FUNDAMENTALS OF NATURAL SCIENCE INTEGRATION TRAINING OF THE FUTURE SPECIALIST IN PHYSICAL CULTURE

This article defines the methodological principles of integration of natural science training of future specialists in physical culture. One of the methodological tasks of improving the system of higher pedagogical education at the faculties of physical education is the search for promising approaches, the introduction of modern technologies, the application of an integrated system of knowledge acquisition to the natural sciences component of physical education. A qualitatively new level of integrated knowledge is not limited to the amount of information obtained from the combined disciplines, but provides a higher integrated approach in the effective training of future professionals. The main task of integration in the new paradigm of higher education is to make it an effective tool for professional activity, ensuring compliance with the requirements of competitive physical education professionals.

The purpose of the study is to determine the methodological approaches that will solve the problem of high-quality natural science training of physical culture specialists on the basis of integration of scientific and professional knowledge and skills of students and will promote formation with a number of components of productive thinking and ensuring the integrity of learning.

Research methods. To achieve the purpose of the study used analysis and generalization of data of scientific and pedagogical, professional literature on physical culture. The integration of scientific and professional knowledge and skills of students is aimed at ensuring the integrity of education. We believe that such integration in the training of future professionals should be carried out on the basis of system-forming, basic for education natural sciences. In practice, the integrative approach is implemented at the level of the content of cycles of disciplines in two areas: internal integration of the content of natural science training of future specialists in physical culture, external integration of natural science training with the basics of sports.

Conclusions. Have proved that integration requires a creative, predictive approach, taking into account the peculiarities of the parameters of knowledge; identifying the specifics of structuring subject and integrated knowledge; anticipation of the use of adequate content of forms, methods, teaching aids. Thus, the integration of scientific and professional knowledge and skills of students contributes to the formation of a number of components of productive thinking, aimed at ensuring the integrity of learning.

Thus, the integration of scientific and professional knowledge and skills of students contributes formation of a number of components of productive thinking aimed at providing integrity of learning. Prospects for further scientific research will be focused on introduction of physical culture in the practical activities of higher educational institutions of Ukraine integration combination of methodological approaches for quality training physical culture.

Key words: methodological principles, integration, natural science training, physical culture, specialist.

Стаття надійшла до редакції: 24.02.2022 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Хоменко П. В.