

## ТРАНСФЕР ПРИРОДНИЧИХ ЗНАТЬ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗКУЛЬТУРИ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я

*У статті розглянуто теоретичні поняття і складові трансферу знань та здоров'язбережувальної професійної компетентності. Проаналізовано та доповнено матеріали дисциплін природничо-наукового циклу для забезпечення формування здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителя фізкультури та основ здоров'я, що дозволить майбутнім фахівцям цілеспрямованого оволодівати знаннями, використовуючи їх на практиці.*

**Ключові слова:** *здоров'язбережувальна професійна компетентність, вчитель фізичної культури та основ здоров'я, природничо-наукові дисципліни, трансфер знань.*

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.** У сучасному світі трансфер знань і технологій набуває все більшого значення, у зв'язку з необхідністю економії ресурсного потенціалу та швидкого отримання конкурентних переваг. На думку Медведкіна Т.С. трансфер знань – це просторово-часове переміщення технологій, високотехнологічних товарів, послуг, міграції науковців та висококваліфікованих фахівців, у результаті якого країни – реципієнти знань одержують певні вигоди з метою створення такого світового економічного порядку, за якого можна буде забезпечувати оптимальне зростання світової економіки, здійснювати вирівнювання значних диспропорцій інноваційного ландшафту на мега- та метарівнях [3]. Людина є головною цінністю сучасного світу, тому особливу увагу необхідно приділяти формуванню здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителя фізкультури та основ здоров'я. Рішення цього питання неможливе без використання інновацій та актуальних інформаційних джерел, інтерактивних та інформаційно-комунікативних технологій, розробки міждисциплінарних модулів освітніх програм, навчальних та робочих програм дисциплін природничо-наукового циклу з доповненням структурними елементами (педагогічними ситуаціями для пояснення, креативними завданнями, питаннями, фактами) для підвищення ефективності трансферу природничих знань.

На думку О.Я. Митник [4], професійна компетентність учителя – це здатність фахівця кваліфіковано й ефективно застосовувати теоретичні знання, знання-засоби, знання-цінності як у запланованих, так і у непередбачених педагогічних ситуаціях. В.М. Введенський [1] та Т.І. Свириденко [6] наголошують, що "професійна компетентність педагога" – це здатність педагога ефективно здійснювати професійну діяльність, а саме: швидко оволодівати сучасними способами діяльності й успішно виконувати професійні обов'язки.

Майбутні учителі фізичної культури та основ здоров'я в своїй професійній діяльності повинні володіти також здоров'язбережувальною компетентністю, яка має визначити їхню освітньо-кваліфікаційну характеристику.

Доцільно зазначити, що здоров'язбережувальна компетентність – здатність застосовувати здоров'язбережувальні компетенції в умовах конкретної життєвої або навчальної ситуації на користь збереження, зміцнення та формування здоров'я особистості. У проекті концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років зазначено, що здоров'язбережувальні компетенції (життєві та спеціальні) – це суспільно визнаний рівень знань, умінь і навичок, ставлень, які сприяють здоров'ю у всіх сферах життєдіяльності людини [5].

Аналіз практичного досвіду й спеціальної літератури з питань формування здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителів фізичної культури показує, що можливості природничо-наукових дисциплін набагато більші і реалізуються лише частково, залишаючись на периферії уваги викладача, нерідко викладання цієї дисципліни локалізоване, кожен педагог зосереджений лише на "своєму" предметі. Між тим трансфер природничих знань та розкриття взаємозв'язку між дисциплінами природничо-наукового циклу може створити умови, що дозволяють осмислити, з одного боку, соціальну цінність здоров'я людини, а з іншого – усвідомити роль і місце дисциплін циклу природничо-наукової підготовки у формуванні здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителя фізкультури та основ здоров'я.

**Мета роботи:** формування здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителя фізкультури та основ здоров'я на основі трансферу знань дисциплін природничо-наукової підготовки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасна підготовка майбутніх фахівців з фізичної культури та основ здоров'я, формування у них здоров'язбережувальної професійної компетентності розглядається нами через трансфер знань з навчальних дисциплін циклу природничо-наукової підготовки

("Біохімія", "Анатомія людини з основами спортивної морфології", "Основи медичних знань" I курс) та дисциплін циклу професійної та практичної підготовки ("Біомеханіка рухової діяльності", "Безпека життєдіяльності", "Загальна психологія"), що дає можливість створити систему знань та умінь, які, своєю чергою, сприяють засвоєнню студентами на II–IV курсах навчального матеріалу дисциплін циклу природничо-наукової підготовки: "Фізіологія людини" (II курс), "Вікова фізіологія", "Фізіологія рухової активності", "Гігієна", "Основи екології", "Основи психовалеології" (III курс), "Спортивна медицина та лікувальна фізична культура", "Масаж", "Фізична реабілітація", "Психофізіологія" (IV курс). Трансфер природничих знань як засіб формування здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителя фізкультури та основ здоров'я у процесі природничо-наукової підготовки, на нашу думку, повинен дати студентам знання, що окреслюють окремі, але взаємопов'язані складові процесу формування здоров'язбережувальної професійної компетентності, розвивати їх творчі здібності та потенційні можливості.

Навчальний план підготовки бакалаврів денної форми навчання, галузь знань 01 "Освіта", код та найменування спеціальності 017 "Фізична культура і спорт" та 014 "Середня освіта" (за предметними спеціалізаціями "Фізична культура", "Основи здоров'я") Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка містить дисципліни, об'єднані в три цикли: цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки, природничо-наукової підготовки, професійної та практичної підготовки. Цикл природничо-наукової підготовки об'єднує 14 дисциплін (8 – нормативних навчальних дисциплін: анатомія людини з основами спортивної морфології, біохімія, фізіологія людини, вікова фізіологія, гігієна, фізіологія рухової активності, основи здоров'я, спортивна медицина та лікувальна фізична культура, 6 – за вибором факультету).

Аналіз діючих навчальних програм з дисциплін циклу природничо-наукової підготовки бакалаврів фізичної культури та основ здоров'я денної форми навчання, дозволяє стверджувати, що вони не мають достатньої кількості інформації, яка дозволяє формувати здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителя фізкультури та основ здоров'я у процесі природничо-наукової підготовки. Вважаємо за доцільне додати в навчальні та робочі програми дисциплін природничо-наукового циклу ті структурні елементи (креативні завдання і питання, педагогічні ситуації для пояснення, факти, методи навчання та інше), які будуть сприяти формуванню здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителя фізкультури та основ здоров'я для створення стійкої мотивації здорового способу життя у дітей та інших вікових груп населення.

Так, в курсі "Анатомія людини з основами спортивної морфології" необхідно ввести у Змістовий модуль 1. "Будова та сполучення кісток" розповідь про значення правильної постави для фізичного розвитку школярів, про профілактику її патологій, факти із життя відомих спортсменів, характеристику отриманих травм, які призвели до ушкодження їх кісткової системи. У Змістовому модулі 2. "М'язи тулуба" розкрити питання про ушкодження опорно-рухового апарату надмірним фізичним навантаженням, показати презентацію "Травми бігунів на середні та довгі дистанції". У Змістовий модуль 3. "Внутрішні органи" презентувати таблицю "Шкідливі харчові домішки", дані про найбільш вживані молоддю рекламовані продукти з умістом домішок, презентацію "Фактори ризику захворювань дихальної системи", інформаційні листи "Способи передачі та попередження ВІЛ/СНІД". У Змістовий модуль 4. "Залози внутрішньої секреції" – інформацію щодо впливу йодної недостатності на функції щитовидної залози. Звернути увагу студентів, під час вивчення Змістового модуля 5. "Серцево-судинна система" на питання: Чому стінки лівого шлуночка значно товщі, ніж правого? Доповнити Змістовий модуль 6. "Нервова система та органи чуття" презентацією "Зміни стану нервової системи під впливом хімічних речовин" та питаннями: що таке симптом Бабінського, яке його фізіологічне та патологічне значення? Що таке рефлекс маси? Чому він простежується після перетину спинного мозку? У процесі лабораторних занять з "Анатомії людини з основами спортивної морфології" студенти також повинні оволодіти простими методами анатомічних досліджень, пояснюючи будову органів згідно з їх функціонуванням, аналізувати характер руху в суглобах, виходячи з форми, будови суглоба і місця прикріплення м'яза до кістки тощо.

Під час вивчення дисципліни "Фізіологія людини" буде доречним у Змістовому модуль 1. "Вступ. Загальна фізіологія. Біоелектричні струми. Аналізатори" розглянути питання: "Які фактори викликають пошкодження клітинної мембрани, в результаті яких вона стає абсолютно непроникною для іонів і до чого це призводить? Як токсикоманія загрожує дітям? Який механізм дії ефірів на мієлінову оболонку нервових волокон? Чому футболіст, який отримав невелику травму, може продовжувати гру після оброблення пошкодженої ділянки тіла хлоретилом?"

У процесі вивчення Змістового модуля 2. Фізіологія нейромоторного апарату та серцево-судинної системи студентам також слід відповісти на питання: "Як змінюється систолічний показник серця при фізичній роботі? У чому причина дихальної аритмії скорочень серця? Про що свідчить підвищена кількість білірубину у крові хворого? Як можна спробувати припинити приступ тахікардії коли під рукою немає необхідних ліків? [7]. Як змінюється швидкість пульсової хвилі у процесі старіння людини? Чому при гострому психічному стресі може статися інфаркт міокарду?"

Змістові модулі дисципліни природничо-наукового циклу "Біохімія" на наш погляд мають містити:

Змістовий модуль 1. "Статична біохімія" – презентації "Патогенез ожиріння", "Значення вітамінів", "Ефекти нестачі чи надлишку кожного вітаміну", "Характеристика харчових продуктів, які містять вітаміни". Змістовий модуль 2. "Динамічна біохімія" – проведення дискусії "Голодування – дієта

чи захворювання", презентацію "Йодна недостатність, вплив на організм дефіциту мінеральних речовин". Змістовий модуль 3. "Біохімія спорту" презентацію "Відомі спортсмени та їх досягнення".

Метою вивчення дисципліни "Вікова фізіологія" є забезпечення студентів знаннями про розвиток, охорону, зміцнення і управління здоров'ям дітей та підлітків з урахуванням їх морфологічних особливостей і функціонування організму. Теми змістових модулів з цього курсу мають містити: Змістовий модуль 1. "Вікові особливості онтогенезу та поведінки дітей дошкільного та шкільного віку" – твердження, яке потрібно пояснити: "Синдром раптової смерті у немовлят", питання: "Чому діти з кретинізмом мають невисокий зріст і розумову неповноцінність?". Змістовий модуль 2. "Фізіологія соматичних систем дітей дошкільного та шкільного віку" – презентацію "Чинники, що впливають на міжхребцевий диск". Змістовий модуль 3. "Фізіологія вегетативних систем дошкільного та шкільного віку" – питання: "Як пояснити задишку під час навантаження?".

До модулів курсу "Фізіологія рухової активності" треба додати:

У Змістовий модуль 1. "Адаптація до фізичних навантажень, резервні можливості організму та фізіологічна характеристика стану організму під час спортивної діяльності" – терміни, які необхідно пояснити: плата за адаптацію, дезадаптація, реадaptaція, прямий захисний ефект адаптації, перехресний захисний ефект адаптації, серцево-дихальна витривалість. Змістовий модуль 2. "Фізична працездатність спортсменів та її забезпечення" – ситуацію для аналізу: "Дихайте глибше", – каже хворому лікар. У деяких людей після декількох глибоких вдихів з'являється запаморочення. Поясніть причину цього [2].

Змістовий модуль 3. "Фізіологічні основи спортивної діяльності" – запитання: "Які фізіологічні та біохімічні зміни в організмі визначають тренувальний ефект, його позитивні та негативні сторони?". Змістовий модуль 4. "Фізіолого-генетичні особливості відбору в спорті" – перелік спортивних досягнень Книги рекордів Гінеса.

Основою формування здоров'язбережувальної професійної компетентності майбутнього вчителя фізкультури та основ здоров'я під час вивчення курсу "Гігієна", слід вважати вміння давати гігієнічну оцінку навколишньому середовищу дитини, режиму роботи школи (освітлення, склад повітря, режим харчування та ін.). Ця дисципліна, окрім матеріалу, запланованого в модулях, повинна мати: Змістовий модуль 1. "Шкільна гігієна" – ситуацію для пояснення: "Наприкінці 3-го уроку в учнів другого класу з'явився руховий неспокій, загальне занепокоєння, знизився рівень зосередженості, виникли прояви недисциплінованості. Вкажіть на причину такої поведінки учнів? Яка фізіологічна суть цих змін? Що повинен зробити вчитель за даних умов, щоб нормалізувати працездатність учнів?". Змістовий модуль 2. "Гігієна дітей та підлітків" – питання: "Вкажіть, які фізіологічні особливості організму молодших школярів потрібно врахувати при організації (нормуванні) їхньої рухової активності?". Змістовий модуль 3. "Гігієнічні основи фізичного виховання" – положення для практики фізичного виховання: "Виконання інтенсивних статичних вправ протипоказані дітям середнього і особливо молодшого шкільного віку, чому? Обґрунтуйте його значущість".

До дисциплін за вибором факультету, матеріал яких має слугувати формуванню здоров'язбережувальної професійної компетентності відносяться: основи екології, масаж, фізична реабілітація, основи психовалеології, психофізіологія та основи медичних знань.

Головним завданням курсу "Основи екології" є пояснення закономірностей взаємодії між живими організмами і середовищем їх існування. Дисципліна "Основи екології" в матеріалах модулів повинна мати: Змістовий модуль 1. "Основи загальної екології" – презентацію "Фізичні, біологічні, соціально-економічні чинники довкілля". Змістовий модуль 2. "Антропогенна діяльність і довкілля" – презентації: "Вплив іонізуючих випромінювань на живі системи на різних стадіях онтогенезу", "Електромагнітні поля та здоров'я людини", "Вплив виробничого пилу та шуму на організм людини", "Хвороби, які пов'язані з виробничими та побутовими умовами, з забрудненням довкілля", "Характеристика дії промислових отрут, а також нітрат- і нітровмісних сполук на організм людини".

Предметом вивчення "Психофізіології" є знання про основні механізми програмування, регуляції та контролю найбільш складних форм свідомої діяльності, спрямованої на досягнення цілей, здійснення намірів і реалізації планів людини, з урахуванням її функціонального стану. Змістові модулі цієї дисципліни повинні вміщувати наступний матеріал: Змістовий модуль 1. "Вступ до курсу психофізіології. Завдання та методичні проблеми" – питання: Які методи психофізіології і як використовують для визначення захворювань людини? Змістовий модуль 2. "Когнітивні пізнавальні процеси" – завдання:

– Цікаве спостереження належить Ч. Дарвіну: дресирувальник пропонував продавцям мавп подвійну ціну за право утримувати тварин протягом кількох днів у себе, щоб зробити правильний вибір. Коли його запитали, як він дізнається, чи піддається мавпа дресируванню, він відповів, що це залежить від її уважності: якщо під час розмови з нею тварина відволікається на сторонні подразники, дресирування буде марною справою. Що можна сказати про це спостереження? Як воно характеризує природу уваги?

– На початку уроку вчитель помітив, що один учень неухважний. Хоча він і дивився на вчителя, але з виразу обличчя було видно, що думає про щось своє. Коли вчитель спробував "впіймати" учня на неухважності і попросив його повторити щойно сказане, то той відповів майже дослівно. Чи був цей учень неухважним на уроці? Про що вчителю слід було б запитати в нього в цьому випадку?

– Питання: "Дайте означення поняттям: атетозу, балізму і хорей. За яких хвороб вони простежуються?"

До змістового модуля 3. "Нові напрямлення прикладної психофізіології" додати завдання: Уявіть, що до вас звертається допитливий учень: "Я читав, що десь збудували таку школу, в класах якої зовсім

не було подразників, які відволікають увагу. Стіни і стеля були пофарбовані в один колір, вікна щільно завішені, сторонній шум не проникав. На стінах не було ні закликів, ні унаочень. Думаю, що у такий спосіб було створено оптимальні умови для організації уваги учнів на уроці, тому не зрозуміло, чому таких класів немає у наших школах". Що ви відповісте такому учневі? [7].

Однією з основних дисциплін з циклу природничо-наукової підготовки, яка першочергово впливає на формування здоров'язбережувальної професійної компетентності майбутніх учителів фізичної культури та основ здоров'я, є "Основи здоров'я". Для якої були розроблені навчальна та робоча програми, навчальний-методичний посібник, які були націлені на формування мотиваційно-ціннісного ставлення студентів до свого здоров'я, установки на здоровий спосіб життя та інше з використанням не лише загальноприйнятих методів й принципів, а й трансферу знань.

**Висновки.** Для формування здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителя фізкультури та основ здоров'я необхідним є використання трансферу природничих знань з його різноманітними педагогічними інноваціями, інтерактивними та інформаційно-комунікативними технологіями, сучасними розробками міждисциплінарних модулів учбових програм з актуальним інформаційним доповненням.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у впровадженні в освітній процес доповнень змісту дисциплін природничо-наукового циклу та пошуках нових шляхів які сприятимуть формуванню інтелектуального компонента здоров'язбережувальної професійної компетентності вчителя фізичної культури та основ здоров'я.

#### Використані джерела

1. Введенський В.М. Моделювання професійної компетентності педагога / В.М. Введенський // Педагогіка. – 2003. – № 10. – С. 51–55.
2. Казаков В.Н. Физиология в задачах: учебное пособие / Казаков В.Н., Леках В.А., Тарапата Н.И. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1996. – 410 с.
3. Медведкін Т.С. Імперативи міжнародного трансферу знань в системі глобальних науково-технологічних трансформацій [Текст]: автореф. дис.... докт. екон. наук: 08.00.02/Т.С. Медведкін; Інститут економіки промисловості НАН України. – Донецьк, 2013. – 40 с.
4. Митник О.Я.. Розвиток професійної компетентності сучасного Вчителя: реалії і перспективи / О.Я. Митник // Поч. шк. – 2004. – № 4. – С. 13–17.
5. Проект концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://docviewer.yandex.ua> (дата звернення: 29.09.2015). – Назва з екрана.
6. Свириденко Т.І. Модель моніторингу професійної компетентності викладачів ВНЗ I-II рівнів акредитації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [tm.e.uio.edu.ua/doc/s/2/09sviprcm.pdf](http://tm.e.uio.edu.ua/doc/s/2/09sviprcm.pdf) (дата звернення: 11.02.2016). – Назва з екрана.
7. Яновский И.И., Ужако П.В. Физиология людини і тварин. практикум. – К.: Вища школа, 1991. – 175 с.

*Kladikova I., Zhydenko A., Kuziemko L.*

#### TRANSFER OF SCIENCE KNOWLEDGE TO GENERATE INTELLIGENT COMPONENT HEALTH RESERVING PROFESSIONAL COMPETENCE OF TEACHERS OF PHYSICAL TRAINING AND BASICS OF HEALTH

*The article deals with theoretical components of the knowledge transfer health reserving professional competence. To improve the efficiency of the transfer of natural science knowledge is necessary to use various pedagogical innovations, modern developments of interdisciplinary curriculum modules with information additions.*

*Overview of the materials science disciplines included in the curriculum of bachelor full-time education, area of expertise 01 "Education", code and name of specialty 017 "Physical culture and sport" and 014 "Secondary education" (by subject specialization "Physical culture", "Basics of health") in T. G. Shevchenko Chernihiv National Pedagogical University. Natural science disciplines are organized into three cycles: the humanitarian and socio-economic training, natural-scientific training, professional and practical training. Reviewed the content of disciplines of natural-science cycle ("Human anatomy with the basics of sports morphology", "Human physiology", "Biochemistry", "Age physiology", "Physiology of motor activity", "Hygiene", "Basics of ecology", "Psychophysiology", "Basics of health"). Due to the transfer of knowledge supplemented the contents of lectures, laboratory and practical works, developments for independent work in the disciplines of natural-scientific preparation to ensure the health reserving formation professional competence of teachers of physical training and basics of health, that allows future specialists focusing to acquire the knowledge, using it in practice and promoting healthy lifestyles among children and youth.*

**Key words:** *health reserving professional competence, professional competence, teachers of physical training and basics of health, natural-scientific disciplines, knowledge transfer.*

*Стаття надійшла до редакції 13.09.2016*