

УДК: 387.22:796:[61+57]

П. ХОМЕНКО

Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка

АНАЛІЗ ВИХІДНОГО РІВНЯ ПРИРОДНИЧОНАУКОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ (за результатами зовнішнього незалежного оцінювання)

У статті визначено роль та місце природничонаукових компетентностей у загальній структурі ключових компетентностей особистості майбутнього фахівця фізичної культури. Проведено аналіз вихідного рівня природничонаукових компетентностей за результатами зовнішнього незалежного оцінювання з біології.

***Ключові слова:** природничонаукова підготовка, професійна підготовка фахівця, предметні компетентності, медико-біологічна освіта.*

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. В умовах європейської інтеграції вища освіта виступає фундаментом розвитку та прогресу суспільства, гарантом індивідуального розвитку, формуючим чинником інтелектуального, духовного та виробничого потенціалу суспільства. Фізичне виховання – складова освіти і виховання, педагогічний, навчально-виховний процес, предмет (навчальна дисципліна), спрямований на оволодіння знаннями, уміннями й навичками щодо управління фізичним розвитком людини різновидами рухової активності з метою навчання і виховання особистості в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточення.

Концепція загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2012-2016 роки серед основних причин виникнення проблем, пов'язаних із кризовою ситуацією у сфері фізичної культури і спорту визначає низький рівень медичного та медико-біологічного забезпечення осіб, що займаються фізичною культурою і спортом, та медико-біологічного забезпечення підготовки спортсменів високого класу [2].

Практика фізичного виховання показує що більшість труднощів, які виникають у процесі професійної діяльності вчителя фізичної культури, пов'язані із низьким рівнем засвоєння основ медико-біологічних дисциплін. Раціональна медико-біологічна підготовка, побудована на основі лабільної системи міжпредметних зв'язків дозволяє подолати формалізм у вивченні предметів спеціального циклу та досягти зв'язку теоретичної підготовки з практикою навчально-тренувальної діяльності [3].

Досліджуючи проблеми професійної підготовки фахівців з фізичної культури, науковці наголошують на важливості теоретико-методичного і фізичного аспектів (С.Ю. Балбенко, Л.В. Волков, О.Д. Дубогай, Б.М. Шиян), професійно – педагогічної спрямованості (Е.С. Вільчковський, Н.Ю. Зубанова, О.П. Федик), розвитку професійно-важливих здібностей (Л.М. Головата, М.В. Кричфалушій, В.Т. Ялович), використанні диференційованого підходу (А.В.Цьось), активізації самостійної роботи студентів (В.І. Намчук, Т.Г. Овчаренко).

Зв'язок роботи із важливими науковими програмами та практичними завданнями. Дослідження виконано відповідно до плану наукових досліджень Полтавського національного педагогічного університету з теми «Методолого-теоретичні основи та організаційно-методичні механізми модернізації системи освіти Полтавщини».

Об'єктом дослідження є професійна підготовка вчителя фізичної культури в навчальному процесі педагогічного вищого навчального закладу.

Предмет дослідження – кількісні та якісні параметри сформованості предметних природничонаукових компетентностей майбутніх фахівців фізичної культури.

Мета дослідження – провести аналіз вихідного рівня природничонаукових компетентностей майбутніх фахівців фізичної культури за результатами зовнішнього незалежного оцінювання з біології.

Методи дослідження. У процесі дослідження використовувалися *теоретичні методи* (аналіз та систематизація вітчизняної та зарубіжної наукової літератури з проблеми і предмету дослідження, аналіз педагогічної практики, моделювання навчального процесу) та *емпіричні методи дослідження* (аналіз результатів зовнішнього незалежного тестування абітурієнтів, індивідуальні бесіди зі студентами і викладачами).

Результати дослідження та їх обговорення. Діяльність педагога фізичної культури неодмінно повинна здійснюватись на ґрунті зв'язку теорії з практикою, фундаментальних досліджень з проблеми навчання, розвитку і виховання дитини, зокрема в процесі формування особистості. У зв'язку з цим актуальною є проблема підготовки майбутніх педагогів фізичної культури з питань анатомії і фізіології дитини, що передбачає визначення цілей, змісту, форм, методів і засобів такої підготовки, а також форм контролю глибини і міцності засвоєних студентами уявлень і понять та рівня сформованості професійно-педагогічних умінь і навичок.

Природничонаукову підготовку фахівця фізичної культури розглядаємо як спеціально організований процес оволодіння предметними медико-біологічними компетентностями та формування на їх основі професійних якостей необхідних для майбутньої діяльності. Предметні природничонаукові компетенції розглядаються у дослідженні як сукупність знань, умінь та навичок у межах предмета, які формують професійні якості фахівця фізичної культури, необхідні для якісного виконання ним професійних функцій. Компетентність інтегрує в собі три аспекти – когнітивний (знання), операційний (способи діяльності і готовність до здійснення діяльності) і аксіологічний (наявність визначених цінностей) [1].

Природничонаукові знання в нашому дослідженні визначаються як чітка, об'єктивна, систематизована наукова інформація, засвоєна до рівня осмислення її зовнішніх та внутрішніх зв'язків та придатна для творчої реалізації особистістю в змінних умовах її існування, як складова частина формування ключових компетентностей.

Як форма попереднього контролю нами використовується аналіз результатів зовнішнього незалежного тестування студентів із шкільного курсу біології. Результати аналізу дозволяють визначити вихідний рівень сформованості природничонаукових компетентностей досліджуваних, що є відмінною базою для організації та планування майбутньої навчальної діяльності в курсі дисциплін природничонаукового циклу.

Аналіз структури та змісту тестових завдань зовнішнього незалежного оцінювання з біології у 2011 році засвідчив високий рівень інформативності та валідності тестів щодо оцінювання вихідного рівня природничонаукової підготовки фахівця фізичної культури. Так, 41 запитання із загальних 60 (68 %) відповідають програмі дисциплін медико-біологічного циклу, таких як анатомія, фізіологія, біохімія. Серед ключових питань виділяємо питання за такими напрямками: транспорт речовин через мембрани, надмембранні комплекси, ендоплазматична сітка особливості будови та функції, загальні уявлення про клітинний цикл, інтерфаза, цитоплазма та її компоненти, будова та робота серця, внутрішнє середовище організму, будова та функції дихальної системи, будова ротової порожнини та травлення в ній, основні залози внутрішньої секреції людини та їхні функції, похідні шкіри людини, сенсорні системи, закономірності спадковості, встановлені Г. Менделем, групи крові, множинний алелізм, модифікаційна мінливість, особливості будови, властивості та функції нуклеїнових кислот, особливості будови, властивості та функції вуглеводів, кругообіг речовин, основні положення еволюційної гіпотези, органи, фізіологічні та функціональні системи органів, статистичний характер законів спадковості Г. Менделя, аналогічні та гомологічні органи, рудименти та атавізми, основні етапи енергетичного обміну, перша допомога при ушкодженнях опорно-рухової системи, біосинтез білків та його етапи.

Діагностика вихідного рівня знань студентів перших курсів факультетів фізичного виховання застосовується як передумова для успішного планування і керівництва навчальним процесом в курсі природничонаукової підготовки. Проведений аналіз дає змогу визначити наявний рівень медико-біологічних знань для використання даних викладачем як орієнтира для диференціації за рівнем складності матеріалу.

Загальний рівень підготовки студента оцінювався нами за результатами середнього балу додатку до атестату про повну середню освіту, вихідний рівент природничонаукових компетентностей – за результатами зовнішнього незалежного оцінювання з біології, яка як навчальний предмет уперше у 2011 році визначена обов'язковою при вступі за напрямом підготовки галузі 0102 «Фізичного виховання, спорт і здоров'я людини» (таблиця 1).

Нами проаналізовано вихідний рівень природничонаукових компетентностей 360 студентів перших курсів шести вищих педагогічних навчальних закладів України, що готують фахівців в галузі фізичної культури.

Таблиця 1

Вихідний рівень успішності студентів факультетів фізичного виховання

№ п/п	Назва вищого навчального педагогічного закладу	Загальний рівень підготовки абітурієнта		Рівень природничонаукових компетентностей	
		Бали Середній Мін / макс	Оцінка	Бали Середній Мін / макс	Оцінка
1	Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка	165,2 188,6 / 142,1	Достатній	150,2 179,5 / 130	Середній
2	Слов'янський державний педагогічний університет	165,1 181,9 / 147,8	Достатній	149,9 183/ 125	Середній
3	Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка	163,6 184,4 / 138,3	Достатній	156,2 177 / 132	Середній
4	Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка	165,7 187,6 / 145,9	Достатній	150,3 182 / 128	Середній
5	Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди	167,3 188,6 / 143	Достатній	152,1 185 / 128	Середній
6	Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка	165 187,6 / 138,3	Достатній	157,3 182 / 132	Середній
Середній показник		165,3	Достатній	152,7	Середній

Результати аналізу засвідчують, що студенти факультетів фізичного виховання педагогічних вищих навчальних закладів мають достатній рівень загальної успішності (визначається за результатами середнього балу додатку до атестату). Також нами констатовано середній рівень сформованості природничонаукових компетентностей, який оцінюється за результатами аналізу ЗНО з шкільного курсу біології (рис 1).

Висновки. Дисципліни природничонаукового циклу відіграють важливу роль у формуванні професійних компетентностей майбутнього фахівця фізичної культури.

Невід'ємною складовою навчального процесу в курсі медико-біологічних дисциплін є діагностика вихідного рівня знань студентів, що є основою впровадження диференційованого навчання. Проведені дослідження засвідчили, що студенти факультетів

тетів фізичного виховання мають достатній рівень загальної успішності (165,3) та середній рівень сформованості природничонаукових компетентностей (152,7).

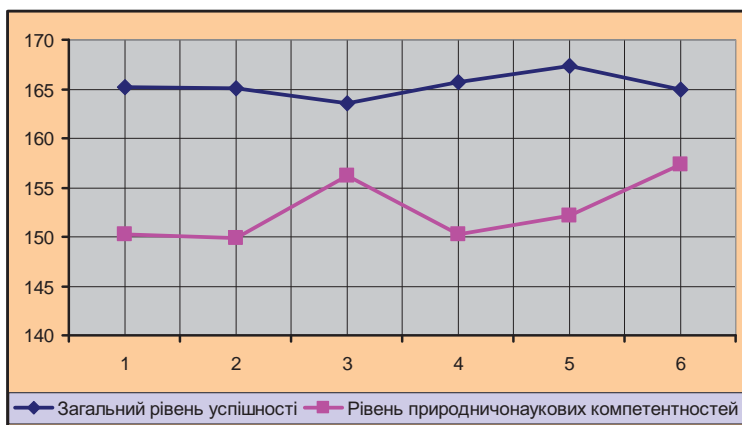


Рис 1. Динаміка рівня успішності студентів факультетів фізичного виховання педагогічних ВНЗ

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у проведенні комплексного констатувального експерименту рівня сформованості природничонаукових компетентностей та розробка критеріїв і рівнів диференціації матеріалу предметів медико-біологічного циклу.

Список використаних джерел

1. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / За заг. ред. О. В. Овчарук. – К.: «К.І.С.», 2004. – С. 6 – 25.
2. Концепція Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2012-2016 роки. – Режим доступу: [<http://www.kmi.gov.ua>]
3. Суценок Л.П. Теоретико-методологічні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту у вищих навчальних закладах: Автореф. дис... д-ра. пед. наук: 13.00.04 / Л.П. Суценок. – Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К. 2003. – 45с.

Стаття надійшла до редакції 04.03.2012.

Хоменко П.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленко, Україна

АНАЛИЗ ИСХОДНОГО УРОВНЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (по результатам внешнего независимого оценивания)

В статье определены роль и место естественнонаучных компетентностей в общей структуре ключевых компетентностей личности будущего специалиста физической культуры. Проведен анализ исходного уровня естественнонаучных компетентностей по результатам внешнего независимого оценивания по биологии.

Ключевые слова: естественнонаучная подготовка, профессиональная подготовка специалиста, предметные компетентности, медико-биологическое образование.

Homenko P.

Poltava National Pedagogical University named after V.G. Korolenko, Ukraine

ANALYSIS OF INITIAL LEVEL OF NATURAL-SCIENCE COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS OF PHYSICAL CULTURE (on results an external independent evaluation)

In the article a role and place of natural-science competence is certain in a general structure key to competence and personality of future specialist of physical culture. The analysis of initial level of natural-science competence is conducted on results an external independent evaluation on biology.

Keywords: natural-scientific training, professional training of specialists, subject competence, medicobiologic education.