

протягом усього життя. В Америці стало престижним, особливо серед молоді, бути здоровою і спортивною людиною, регулярно займатись спортом.

Заняття спортом і участь у змаганнях розглядається в школах США як важливий засіб всебічного виховання дітей та молоді. За його розвиток серед учнів та поширення спортивно-масової роботи в школі відповідає вчитель фізичної культури. Понад 100-річна практика американських шкіл переконливо підтверджує, що спорт позитивно впливає на фізичний, розумовий, емоційний, соціальний і морально-вольовий розвиток особистості.

Наступне дослідження буде спрямоване на встановлення взаємозв'язку між системою фізичного виховання в дошкільних закладах та в початковій школі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виндюк О.В. История развития школьных программ по физическому воспитанию в США / О.В.Виндюк // Педагогика і психологія. Формування творчої особистості: проблеми і пошуки. Зб. наук. праць Вип. 21– Запоріжжя – 2001 – С.292- 295.
2. Гуськов С.И. Физическое воспитание в школах США. Взгляд в прошлое, настоящее и будущее //С.И.Гуськов //Физическая культура в школе.-1995 - №4.-С. 71-75.
3. Осадчая Т.Ю., Максименко И.Г. Физическое воспитание школьников в США /Т.Ю.Осадчая, И.Г.Максименко.К.: Олимпийская литература.-2008. - 144 с.
4. Davis B., Bull R., Roscoe D., Physical Education and Study of Sport. Harcourt Health Sciences. 2002 – 698 p.
5. Fullan R., Change forces with a Vengeance – Routledge Farmer, Taylor and Francis Group. London and New York, 2000. – 260 p.
6. Comprehensive School Physical Activity Programs: Helping All Students Achieve 60 minutes of physical Activity Each Day – American Alliance for HEALTH Physical Education, Recreation and Dance. – 13 – 2013. – p. 3-31.

УДК:796.011

Вілянський В.М., Мартинюк О.В.
Державний ВНЗ «Національний гірничий університет»,
м. Дніпропетровськ

ОЦІНКА РІВНЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ БІОЛОГІЧНОГО ВІКУ

Доповнено і розширено дані про оцінку рівня здоров'я студентської молоді за показниками біологічного віку, що відображає ступінь «вікового зносу» морфологічних структур в організмі людини за одиницю біологічного часу.

Ключові слова: студенти, здоров'я, біологічний вік, оцінка, рівень.

Вілянський В.Н., Мартинюк О.В.Оценка уровня здоровья студенческой молодежи по показателям биологического возраста

Дополнены и расширены данные об оценке уровня здоровья студенческой молодежи по показателям биологического возраста, отражающий степень «возрастного износа» морфологических структур в организме человека за единицу биологического времени.

Ключевые слова: студенты, здоровье, биологический возраст, оценка, уровень.

Vilyanskiy V.M., Martyniuk O.V.Assessment of the level of health of students on indicators of biological age

Updated and expanded data on the health assessment of students on indicators of biological age, reflecting the degree of "secular deterioration" morphological structures in the body per unit of biological time. In the course of these studies found that the assessment of the health of students on indicators of biological age is relevant, as well as common method to study the effectiveness of any fitness activities. Evaluation of health students on indicators of biological age made in the process of ascertaining pedagogical experiment using ambulatory technique, which involves calculating biological age using a regression equation based on indicators of the different anatomical and physiological systems of the human body: blood pressure pulse (for women) and systolic blood pressure (for men) characterize the cardiovascular system; weight (for women) describes somatotype; breath holding (for men) describes the functional state of the respiratory system; subjective health assessment index reflects the patterns that lead to the inevitability of disease and death; indicator "static balancing" has a complex anatomical and physiological basis, as well as includes information about the musculoskeletal system, the state of the neurophysiological mechanisms of regulation and stabilization of posture, psychological setting for best results and more. Thus, the resulting distribution of students according to the established level health indicators of biological age as follows. Established that the first level of care - the slow pace of aging observed in 6.38% of the students, the second level of health, that the average rate of aging - at 17.02%, the third level of care - matching biological age calendar age 19.15% registered in the fourth level of care - accelerated pace of aging - at 34.04%, the fifth level of health - rapid aging - at 23.40%. Prospects for further research is to continue to assess the level of health indicators of biological age students of the State University "National Mining University".

Key words: students, health, biological age, the assessment level.

Постановка проблеми. Студентська молодь – соціальний прошарок населення, що являється резервом трудових ресурсів країни. Саме тому, стан здоров'я студентів слід розглядати як показник їх готовності до виконання соціальних та трудових функцій [13].

Добре відомо, що безпосередня реалізація оздоровчих завдань в роки навчання у ВНЗ традиційно і переважно здійснюється в процесі фізичного виховання, як одного з дієвого способу вирішення такого роду процесу [8]. Однак, відмічено [20,22], що існуюча система фізичного виховання студентської молоді не справляється зі своїми завданнями і потребує вдосконалення.

Так, наприклад, деякі фахівці [8,21] вважають, що впровадження в процес фізичного виховання об'єктивних критеріїв оцінки рівня здоров'я учнівської молоді дозволять ефективно реалізувати будь-які фізкультурно-оздоровчі заходи і керувати процесом збереження здоров'я тих, хто займається.

Зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Робота виконана відповідно зведеного плану науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання та спорту Державного ВНЗ «НГУ» на 2013-2015 рр.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Спроби оцінити рівень здоров'я за критеріями біологічного віку (БВ) знайшли широку підтримку у геронтологів і гігієністів як показника «вікового зносу» функціональних і морфологічних структур в організмі в одиницю біологічного часу [2], тобто характеризують біологічну функцію виживання - один з основних проявів здоров'я [1].

З функцією часу пов'язані всі зміни в організмі. Якщо календарний вік відображає кількість прожитих років в одиницю астрономічного часу, то БВ - групову стандартизацію однотипних вікових якостей, набутих організмом в процесі онтогенезу, які властиво кожній окремій людині [9].

Вікові процеси знижують резервні можливості організму, що призводить до розвитку патології, і в таких випадках методика оцінки БВ людини є однією з достовірних і прийнятих [6,10,19]. Крім цього, у процесі даних досліджень виявлено, що оцінка рівня здоров'я студентської молоді за показниками біологічного віку є актуальною, а також поширеним методом вивчення ефективності будь-яких фізкультурно-оздоровчих заходів [3,11-14,16,17 та ін.].

Мета роботи – провести оцінку рівня здоров'я студентів за показниками біологічного віку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для оцінки БВ людини різними групами вітчизняних і зарубіжних вчених запропоновані всілякі методики його оцінки, відмінні один від одного за своєю складністю та інформативності [23].

Більш складні і відповідно інформативні методи зумовлюють використання сучасної медичної апаратури, а варіанти, які ґрунтуються на загальнодоступних показниках і вимірах - більш прийнятні для масових досліджень і не менш інформативні.

Так, В.Г. Ілющенко [9] підкреслює, що в процесі вивчення БВ оптимальним набором тестів є ті, які охоплюють різні органи і системи, відображають вікову фізіологію і вікову хронічну патологію. Крім цього, необхідно використовувати навантажувальні тести, що характеризують межі адаптації та функціональні резерви, а також самооцінку стану людини.

Результати наукових досліджень [4,7,15,17] свідчать про доступність амбулаторного варіанту оцінки БВ [5]. Ця методика передбачає, що БВ розраховується за допомогою рівняння регресії на підставі показників, що характеризують різні анатомо-фізіологічні системи організму людини:

– пульсовий артеріальний тиск (для жінок) та систолічний артеріальний тиск (для чоловіків) характеризують стан серцево-судинної системи;

– маса тіла (для жінок) характеризує соматотип;

– затримка дихання (для чоловіків) характеризує функціональний стан дихальної системи;

– індекс суб'єктивної оцінки здоров'я відображає ті закономірності, які ведуть до неминучості розвитку патології і смерті;

– показник «статичного балансування» має складну анатомо-фізіологічну основу, так як включає в себе інформацію про стан опорно-рухового апарату, стан нейрофізіологічних механізмів регуляції та стабілізації пози, психологічну установку на досягнення найкращого результату та інше.

Оцінка рівня здоров'я студентської молоді за показниками біологічного віку здійснена в процесі констатуючого педагогічного експерименту. У дослідженнях взяли участь 47 дівчат-студенток I і II курсів Державного ВНЗ «НГУ» (м. Дніпропетровськ), які за станом здоров'я віднесені до основної медичної групи.

На підставі порівняння середніх значень (табл. 1) показників фактичного біологічного віку ($\bar{x} = 30,31$ років) з його належними значеннями ($\bar{x} = 27,55$ років) і різниці між ними ($\bar{x} = 2,76$ років) можна судити, що у дівчат студентського віку темпи старіння не відрізняються від популяційного стандарту (табл. 1).

Таблиця 1

Середньостатистичні характеристики показників біологічного віку, які отримані в ході констатуючого експерименту, (n=47)

Показники	Статистичні характеристики				
	\bar{x}	σ	Xmin	Xmax	V%
Календарний вік, років	17,60	0,80	17,00	20,00	4,54
Маса тіла, кг	58,29	10,02	43,10	84,50	17,20
Систолічний тиск, мм рт.ст	118,00	10,51	80,00	134,00	8,91
Діастолічний тиск, мм рт.ст	77,74	9,73	43,00	93,00	12,51
Пульсовий тиск, мм рт.ст	40,26	7,75	18,00	57,00	19,26
Самооцінка здоров'я, бали	10,17	3,04	5,00	18,00	29,87
Статичний баланс, с	40,26	77,75	6,56	182,88	89,70
Біологічний вік, років	30,31	7,81	8,16	41,99	25,76

Належний біологічний вік, років	27,55	0,49	27,18	28,92	1,78
БВ-НБВ, років	2,76	7,75	-19,01	14,23	-
Оцінка рівня здоров'я	Стан здоров'я середній, темпи старіння не відрізняються від популяційного стандарту				

Однак, виходячи з індивідуальних величин БВ (табл.2), результати розподілу студентів згідно встановленого рівня здоров'я виглядають наступним чином.

Так встановлено, що перший рівень здоров'я - повільні темпи старіння організму відзначено у 6,38% (n = 3) студентів, другий рівень здоров'я, тобто середні темпи старіння організму - у 17,02% (n = 8), третій рівень здоров'я - відповідність біологічного віку календарному віку зареєстровано у 19,15% (n = 9), четвертий рівень здоров'я - прискорені темпи старіння організму - у 34,04% (n = 16), п'ятий рівень здоров'я - швидкі темпи старіння організму - у 23,40% (n = 11).

Отримані величини різниці між фактичним БВ і належним БВ можна оцінити і по іншому [18]:

- БВ - ДБВ = 0: ступінь старіння відповідає статистичним нормативам;
- БВ - ДБВ > 0: ступінь старіння велика і слід звернути увагу на спосіб життя;
- БВ - ДБВ < 0: ступінь старіння мала.

На рис.1 представлені результати зіставлення фактичних показників БВ з його належним значенням, отримані в ході констатуючого експерименту.

Таблиця 2

Кількісний розподіл студентів в результаті оцінки рівня здоров'я за В.П. Войтенко (%),(n=47)

Рівень, стан здоров'я та темпи старіння	Кількісний, %	Середньостатистичне значення				
		МТ, кг	ПАТ, мм рт.ст	СБ, с	СОЗ, бали	БВ, роки
1 Стан здоров'я дуже добрий, темп старіння різко уповільнений	6,38	50,12	87,83	131,39	11,75	13,92
2 Стан здоров'я добрий, темп старіння уповільнений	17,02	60,09	88,10	84,79	7,43	21,78
3 Стан здоров'я середній, темп старіння не відрізняється від популяційного стандарту	19,15	53,99	86,77	48,99	8,67	27,54
4 Стан здоров'я поганий, темп старіння прискорений	34,04	56,97	93,21	27,94	11,31	34,06
5 Стан здоров'я дуже поганий, темп старіння різко прискорений	23,40	65,47	94,39	14,33	10,91	38,48

Примітка: МТ – маса тіла, ПАТ – пульсовий артеріальний тиск, СБ – статичний баланс, СОЗ – суб'єктивна оцінка здоров'я, БВ – біологічний вік

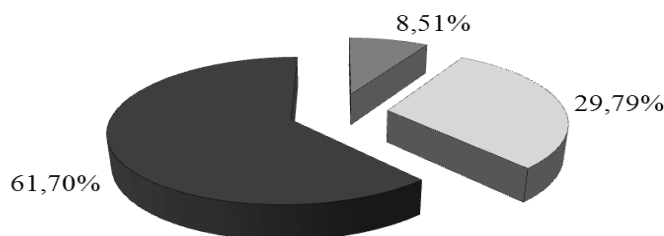


Рис.1 Розподіл студентів за результатами зіставлення показників біологічного віку з його належними значеннями, (n=47):

■ БВ-НБВ < 0, (n=29); □ БВ-НБВ > 0, (n=14); ■ БВ-НБВ = 0, (n=4).

Встановлено, що у 8,51% (n = 4) студентів ступінь старіння відповідає статистичним нормативам, у 29,79% (n = 14) - ступінь старіння мала і у 61,70% (n = 29) - ступінь старіння велика.

І так, як видно з табл. 2 і рис. 1, значна кількість дівчат студентського віку мають високий ступінь старіння організму і це не повинно залишатися без уваги як з боку самих студенток, так і з боку викладачів фізичного виховання. Однак результати аналізу анкети СОЗ свідчать про те, що половина дівчат-студенток – 51,85%, суб'єктивно оцінили стан свого здоров'я як «добрий», 45,68% - як «задовільний» і 2,47% - як «погане».

Як вже було зазначено вище, останнім часом предметом численних досліджень за участю осіб студентського віку є оцінка «вікового зносу» морфофункціональних структур в організмі в одиницю біологічного часу. Тому на заключному етапі дослідження вирішено провести порівняльний аналіз отриманих результатів інших авторів з власними даними.

В цілому, отримані нами дані доповнили, розширили, і в деяких випадках збігаються з результатами більшості досліджень у цьому напрямку, проте все ж є й відмінності. Так, наприклад мають відмінності у кількісному розподілі учасників експерименту на групи відповідно встановленого рівня здоров'я у порівнянні з іншими дослідниками (табл.3).

Таблиця 3

Кількісний розподіл студентів за показниками біологічного віку, отримані в процесі досліджень різними

Автори	Контингент		авторами, (%)				
			Рівні здоров'я за БВ				
			1	2	3	4	5
Власні дані, (2015)	дівчата		6,38	14,89	19,15	36,17	23,40
Е.В. Церковная та ін., (2011)	дівчата	ЕГ	-	9	15	45	31
		КГ	-	-	10,6	38,5	50,9
І.Є. Копко та ін., (2011)	дівчата		-	-	32	34	32
С.А. Король, (2014)	дівчата		-	-	18,2	22,7	59,1

Примітка: ЕГ – експериментальна група, КГ – контрольна група.

Тим не менше, наші дані узгоджуються з результатами досліджень вище перелічених авторів в тому, що високий відсоток студентів мають четвертий і п'ятий рівні здоров'я за БВ, а значить - прискорені і швидкі темпи старіння організму.

ВИСНОВКИ

У процесі аналізу та узагальнення літературних джерел виявлено, що значна кількість авторів приділяють велику увагу вивченню рівня здоров'я студентів за показниками біологічного віку, а методи його оцінки є поширеним під час вивчення ефективності будь-яких фізкультурно-оздоровчих заходів.

Так, отримані результати наших досліджень доповнили і розширили існуючі на даний час висновки о стані здоров'я сучасної студентської молоді в Україні. А саме за допомогою використаної методики оцінки біологічного віку, встановлено, що високий відсоток дівчат – студенток мають високий ступінь старіння організму і це не повинно залишатися без уваги як з боку самих студенток, так і з боку викладачів фізичного виховання.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ – продовжувати проводити оцінку рівня здоров'я за показниками біологічного віку студентів Державного ВНЗ «Національний гірничий університет».

ЛІТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г.Л. Избранные статьи о здоровье / Г.Л. Апанасенко. – Киев. – 2005. – 48 с.
2. Ахаладзе Н.Г. Биологический возраст: история проблемы / Н.Г. Ахаладзе // Проблемы старения и долголетия. – 2002. – №4. – С. 455-464.
3. Биологический возраст и темпы старения студентов с разным уровнем двигательной активности / Е.В. Церковная, А.П. Нефедова, В.Н. Осипова, О.А. Миргородская // Физическое воспитание студентов. -2011. - №1. – С. 130-132.
4. Броздовская Е.В. Влияние социальных и биологических факторов на темпы старения педагогов / Е.В. Броздовская, Н.А.Литвинова, О.В. Браун // Валеология. – 2007. - №1. – С.99-101.
5. Булич Э.Г. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции. / Э.Г. Булич, И.В. Муравов. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
6. Демецька О.В. Біологічний вік та деякі показники гомеостазу у робітників основних професій виробництва феросплавів / О.В. Демецька, Л.М. Горбань, Т.К. Кучерук, О.В. Мовчан // Довкілля та здоров'я. – 2002. – № 3. – С. 34-37.
7. Донозологическая диагностика в оценке уровня здоровья педагогов / Н.А.Литвинова, Э.М. Казин, М.Г. Березина, А.М. Прохоров, Е.В.Броздовская, Л.И. Суворова. // Валеология. – 2003. - №3. – С. 7-11.
8. Зеленюк О.В. Физическое воспитание в управлении состоянием здоровья студенческой молодежи / О.В. Зеленюк // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. науч. тр. под ред. Ермакова С.С. Харьков: ХГАДИ (ХХПИ). - 2002. - №2. - С. 75-82.
9. Илющенко В.Г. Современные подходы к оценке биологического возраста человека / В.Г. Илющенко // Валеология. – 2003. - №3. – С.11-19.
10. Кашуба Н.А. О методологических подходах к оценке биологического возраста человека / Н.А. Кашуба // Гигиена труда. – 2003.– № 34.– С.813-825.
11. Ковтун О.О. Біологічний вік, як інтегральний показник функціонального стану людини / О.О. Ковтун, А.А. Поветкин // Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в сучасних умовах: Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції. – Дніпропетровськ, 2015. – С. 162-164.
12. Копко І.Є. Біологічний вік як біомаркер діагностики рівня здоров'я студентської молоді / І.Є. Копко, В.М. Філь // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт): 36.наукових праць / За ред Г.М. Арзютова. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – Випуск 13. С. 249-254.
13. Король С.А. Оцінка стану соматичного здоров'я та фізичної підготовленості студентів І курсу технічних спеціальностей / С.А. Король // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - 2014. - № 11. - С. 23-29. doi:10.15561/18189172.2014.1105
14. Лошицька Т.І. Біологічний вік та темпи старіння організму студентів / Т.І. Лошицька // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2010. - №7. – С. 50-52.
15. Мартынюк О.В. Эффективность применения круговой тренировки на занятиях аэробикой с женщинами первого зрелого возраста [Текст]: дис....канд. наук по физвоспитанию и спорту: 24.00.02 / О.В. Мартынюк; ДГИФКИС. – Днепропетровск, 2012.– 189 с.
16. Prsyazhnyuk S.I. Otsinka pokaznykiv biolohichnoho viku i patalohichnoho indeksu studentiv NUBIP Ukrayiny / S.I. Prsyazhnyuk // Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (Fizychna kul'tura i sport): ZB.naukovykh prats' / Za red N.M. Arzyutova. – K.: Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova, 2011. – Vypusk 13. - S. 491-494.

17. Prykhod'ko V.V. Kreatyvnaia valeolohiia...: [ucheb. posobyie] / V.V. Prykhod'ko, V.P. Kuz'mynskyy [pod red. A. H. Chychkova]. – Dnepropetrovsk: Natsyonal'nyi hornyy unyversytet, 2004. – s. 230.
18. Romanchuk O.P. Likars'ko-pedahohichnyy kontrol' v ozdorovchiiy fizychniy kul'turi: navch.-metod. pos. / O.P. Romanchuk. – Odesa: vydavets' Bukayev Vadym Viktorovych, 2010. – 206 s.
19. Sorokina S.O. Vplyv zanyat' fizychnymy vpravamy na vikovi zminy ta tempy starinnya orhanizmu u zhynok 30-50 rokiv / S.O. Sorokina // Pedahohika, psykhohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya. – 2010. – #7. – S. 109-111.
20. Futornyy S.M. Pro neobkhdnist' zdorov'yazberihayuchykh tekhnolohiy u protsesi fizychnoho vykhovannya student-s'koyi molodi / S.M. Futornyy // Slobozhans'kyy naukovy-praktychnyy sportyvnyy visnyk: nauk.-teoret.zhurn. – Kharkiv: KhDAFK. - #2. – 2012. – S. 26-30.
21. Хавруняк І. Роль здорового способу життя в адаптаційний період студентів I – II курсів ВНЗ на заняттях з фізичного виховання [Електроний ресурс] / Ігор Хавруняк. – Режим доступу: <http://arr.chnu.edu.ua/handle/123456789/210> (дата звернення: 30.07.2014).
22. Shyyan O. Atletychna himnastyka u systemi fizychnoho vykhovannya student-s'koyi molodi / Ol'ha Shyyan, Dmytro Zhmuro // Sportyvnyy visnyk Prydniprov'ya. – 2015. – #1. – S. 80-84.
23. <http://www.medass.ru> –МЕДАСС – неинвазивные технологии динамического наблюдения.

УДК 37.015.31:374:7:796.071.4

Войтовська О. М.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

У статті здійснено аналіз науково-педагогічної літератури щодо проблеми професійного розвитку учителів фізичної культури в умовах післядипломної освіти. Дано власне визначення поняття «професійний розвиток учителів фізичної культури».

Ключові слова: професійний розвиток, учителі фізичної культури, освіта дорослих, післядипломна освіта.

Войтовская О. Н. Актуальные вопросы профессионального развития учителей физической культуры в условиях последиplomного образования. В статье проведен анализ научно-педагогической литературы по проблеме профессионального развития учителей физической культуры в условиях последиplomного образования. Дано собственное определение понятия «профессиональное развитие учителей физической культуры».

Ключевые слова: профессиональное развитие, учителя физической культуры, образование взрослых, последиplomное образование.

Voitovska O. The topical issues of professional development of teachers of physical training in the conditions of post-graduate education.

The article was analyzed of the scientific and educational literature as to problems of professional development of teachers of physical culture of postgraduate education. Based on the analysis of scientific and educational literature, we are given proper definition of «professional development of teachers of physical culture».

Indicated that among the priorities of state policy as to development of higher and postgraduate education in the context of European integration of Ukraine was defined the problem of regular improvement the quality of education, modernization of its contents and forms of organization of educational process, implementation of innovative educational technologies.

It is noted that the main purpose of Postgraduate Education is: to satisfy educational and professional needs, the professional development of expert and the growth of his professional status, ensuring that his skills to the changing conditions of professional work and social environment. It is indicated that in current conditions, the quality and level of training teachers of physical culture does not fully satisfy the needs of the individual, society and state. The new Ukrainian society with its problems, require physical culture teachers the innovation type, that combining spiritual and physical wealth, ability for creative collaboration that are intended to form, develop and nurture a new generation of Ukrainian.

It is noted that the creation in the system of post-graduate education conditions for the actualization of teachers of physical culture, the needs of building motivation, values in their continuous professional development and to ensure organizational and methodological support and their movement to a high level of professional competence and professional fulfillment are important and urgent tasks of Postgraduate Education.

Keywords: professional development, teachers of physical culture, adult education, postgraduate education.

Постановка проблеми. Серед пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку вищої та післядипломної освіти в контексті євроінтеграції України визначено проблему постійного підвищення якості освіти, модернізацію її змісту та форм організації навчально-виховного процесу, впровадження освітніх інноваційних технологій.

За орієнтир береться теоретична модель «інноваційної людини», випробувана у світі. Інноваційна людина – особа такого соціально-культурного розвитку, яка здатна творчо працювати, бути конкурентно-спроможною в умовах сьогодення. Відповідно навчальний процес має бути змінений у напрямі індивідуалізації освітньої взаємодії, навчання,