

УДК 613.2:796

**Вдовенко Н.В.,<sup>2</sup>Осипенко Г.А.**  
кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник,  
**Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту, кандидат біологічних наук, доцент,**  
**Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ**  
**Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту, Київ**  
**Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ**

### ПРИЧИНИ ПОРУШЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО СКЛАДУ ТІЛА СПОРТСМЕНІВ

З'являється все більше доказів, що RED-S (*Relative Energy Deficiency in Sport*) або відносний енергетичний дефіцит у спорті являється розповсюдженою проблемою не тільки для жінок-спортсменок, але й для чоловіків-спортсменів. Надвисокі вимоги до професійної діяльності спортсменів призводять до виснаження як фізичних, так і психологічних сил організму. Високий рівень стресу супроводжується різними негативними факторами поведінки спортсмена, а саме: хронічним недосипанням, порушенням режиму дня, відпочинку, характеру харчування та інтенсивності інформаційного навантаження, що може привести до різних передпатологічних та патологічних станів.

Одним із найголовніших чинників здоров'я людини є збалансоване харчування, виконання трьох основних його принципів: балансу енергії, задоволення потреб в основних харчових речовинах і підтримання режиму прийому їжі. Недотримання цих принципів призводить до порушення композиційного складу тіла спортсменів.

У результаті проведеного дослідження композиційного складу тіла чоловіків-спортсменів було виявлено, що основною причиною зменшення жирового компоненту в організмі являється недотримання принципів раціонального харчування. Фактичне харчування суттєво відрізнялося від рекомендованих норм споживання енергії та основних поживних речовин, причому індивідуальна енергетична цінність раціону та харчових нутрієнтів коливалась у широких межах. Тривале підтримання такого раціону харчування може призвести до синдрому RED-S або відносного енергетичного дефіциту і спричинити виникнення різних передпатологічних чи патологічних станів. Отримані дані свідчать про те, що спортсменам необхідно контролювати та своєчасно коректувати раціони свого харчування.

**Ключові слова:** спортсмени, відносний енергетичний дефіцит, жировий компонент складу тіла.

**Вдовенко Н.В., Осипенко А.А. Причины нарушения композиционного состава тела спортсменов.** Появляется все больше доказательств, что RED-S (*Relative Energy Deficiency in Sport*) или относительный энергетический дефицит в спорте является распространенной проблемой не только спортсмена, а именно: хроническим недосыпанием, нарушением режима дня, отдыха, характера питания, что может привести к развитию предпатологических и патологических состояний.

Одним из главных факторов здоровья человека является сбалансированное питание, выполнения трех основных его принципов: баланса энергии, удовлетворение потребностей в основных пищевых веществах и соблюдение режима приема пищи. Несоблюдение этих принципов приводит к нарушению композиционного состава тела спортсменов.

В результате проведенного исследования композиционного состава тела мужчин-спортсменов было обнаружено, что основной причиной уменьшения жирового компонента в организме является несоблюдение принципов рационального питания. Фактическое питание существенно отличалось от рекомендуемых норм потребления энергии и основных питательных веществ, причем индивидуальная энергетическая ценность рациона и пищевых нутриентов колебалась в широких пределах. Длительное поддержание такого рациона питания может привести к синдрому RED-S или относительному энергетическому дефициту и вызвать разные предпатологические и патологические состояния. Полученные данные свидетельствуют о том, что спортсменам необходимо контролировать и своевременно корректировать рационы своего питания.

**Ключевые слова:** спортсмены, относительный энергетический дефицит, жировой компонент состава тела.

**Vdovenko N., Osipenko A. Causes of violation of athletics' body composition.** There is growing evidence that RED-S (*Relative Energy Deficiency in Sport*) or relative energy deficiency in sports is a widespread problem not only for female athletes, but also for male athletes.

Excessive requirements for the professional activity of athletes lead to exhaustion of both physical and psychological forces of an organism. A high level of stress is accompanied by various negative factors of the athlete's behavior, namely: chronic lack of sleep, a violation of the daily regimen, rest, and the nature of nutrition, which can lead to the development of pre-pathological and pathological conditions. One of the most important determinants of human health is a balanced diet based on three basic principles: energy balance, nutritional requirements and nutrition. Failure to adhere to these principles leads to disruption of the athletic body composition.

As a result of a study of the composite composition of the body of male athletes, it was found that the main reason for the low percentage of fat in the body is the failure to observe the principles of good nutrition. Actual nutrition differs significantly from recommended energy and essential nutrient standards, with the individual energy value of the diet and the nutrients mentioned

above varying widely. Prolonged maintenance of such a diet can lead to RED-S syndrome or relative energy deficiency and cause various pre-pathological and pathological conditions. The data obtained indicate, that athletes need to monitor and timely adjust their diets.

**Key words:** athletes, relative energy deficiency in sport, fat component of body composition.

**Постановка проблеми.** Відомо, що надвисокі вимоги до професійної діяльності спортсменів призводять до виснаження як фізичних, так і психологічних сил організму. Високий рівень стресу супроводжується різними негативними факторами поведінки спортсмена, а саме: хронічним недосипанням, порушенням режиму дня, відпочинку, характеру харчування, що може призвести до різних передпатологічних або патологічних станів [7, с. 75, 9, с. 287].

Одним із найголовніших чинників здоров'я людини є збалансоване харчування, що базується на трьох основних принципах: балансі енергії, задоволення потреб в основних харчових речовинах і режиму прийому їжі [3, с. 11]. Недотримання цих принципів може призводити до порушення композиційного складу тіла спортсменів.

У 2014 році Міжнародний олімпійський комітет, стурбований підтриманням не лише високих спортивних результатів, але й здоров'я спортсменів, опублікував консенсус-заяву під назвою "Поза межами тріади спортсменок: відносний енергетичний дефіцит у спорті (RED-S)" [10, с. 335].

Стан RED-S (Relative Energy Deficiency in Sport) або відносного енергетичного дефіциту в організмі спортсменів спостерігається внаслідок недостатності поповнення енергії і може призводити до різних передпатологічних чи патологічних станів, і включає порушення метаболізму, менструальної функції, міцності кісток, імунітету, синтезу білків, функції серцево-судинної системи тощо [8, с. 364-369].

Раніше вважали, що відносний енергетичний дефіцит у спорті стосується тільки спортсменок. Проте усе більше і більше сучасних наукових досліджень стверджують, що RED-S являється розповсюдженою проблемою не тільки для жінок-спортсменок, але й для чоловіків-спортсменів [8, с. 364-369; 10, с. 336-344; 11, с. 687-691].

За таких умов вивчення композиційного складу тіла спортсменів та особливостей харчування дасть можливість виявити одну із причин стану RED-S і провести корекцію за допомогою збалансованого харчування, що є актуальною проблемою сучасного спорту.

**Зв'язок дослідження із науковими планами, темами.** Дослідження проведено в межах наукових тем «Контроль та корекція метаболізму за умов інтенсивних фізичних навантажень» та 2.8 «Взаємозв'язок соматичних, вісцеральних та сенсорних систем у кваліфікованих спортсменів на різних етапах підготовки».

**Мета дослідження** – визначити одну із причин порушення композиційного складу тіла спортсменів (студентів 1 курсу НУФВСУ), оцінити фактичне харчування спортсменів з низьким вмістом жирового компоненту складу тіла.

**Методи та організація досліджень.**

Дослідження проводилося на базі Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту та кафедри МБД Національного університету фізичної виховання і спорту України (НУФВСУ).

Після отримання усного та письмового пояснення щодо мети, процедур дослідження студенти дали свою письмову згоду на участь в об'єкті дослідження. У дослідженнях взяли участь 109 діючих спортсменів різних видів спорту (студенти 1 курсу НУФВСУ), 72 – чоловіки та 37 – жінки. Згідно з даними календарних диспансерних обстежень, усі студенти на момент досліджень були практично здорові. Визначення композиційного складу тіла проводилося зранку натщесерце.

Дослідження проведені відповідно до основних біоетичних норм Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення науково-медичних досліджень із поправками (2000, з поправками 2008), Універсальної декларації з біоетики та прав людини (1997), Конвенції Ради Європи з прав людини та біомедицини (1997).

Для обґрунтування актуальності досліджень та обговорення отриманих результатів використовували аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури спеціальних періодичних видань останніх років.

Композиційний склад тіла спортсменів визначали методом імпедансометрії на професійних вагах-аналізаторах складу тіла «Tanita BC-545». Біоелектричний імпеданс визначає опір (імпеданс) струму, що проходить через тіло [4, 102-128]. Цей метод базується на властивостях тканин проводити по-різному електричний струм різної частоти. Тканини, що містять багато рідини та електролітів, такі як кров, характеризуються високою електропровідністю, а жирова та кісткова тканини, легені мають високий опір або є діелектриками. Для визначення складу тіла спортсменів використовували наступні показники, а саме: масу тіла (кг), процентний вміст води та жиру в організмі (%), вісцеральний жир та безжирову масу тіла (кг). Безжирова маса тіла розраховувалася за формулою: БМТ (кг) = МТ (кг) – ЖМ (кг), де БМТ – безжирова маса тіла; МТ – маса тіла; ЖМ – жирова маса.

Фактичне харчування спортсменів оцінювали за індивідуальними щоденниками тижневого харчування. Аналіз раціонів харчування проводили з використанням таблиць та комп'ютерної програми.

Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали на комп'ютері з використанням програмного пакета «GraphPad Prism Version 5.00 for Windows» (GraphPad software Inc., США). Достовірність відмінностей визначали за допомогою методів непараметричної статистики (знаковий, одновибірковий тест Вілкоксона). За вірогідне було прийнято значення  $p \leq 0,05$ .

**Результати та їх обговорення.**

За результатами оцінки композиційного складу тіла спортсмени різних видів спорту були поділені на три групи залежно від вмісту жиру в організмі, що було відображено в нашій попередній статті [1, С. 107-111]. Спортсмени були поділені на групи відповідно до рекомендацій Е.Т. Хоулі та Б.Д. Френке, 2004 [6, с. 148-149]. Розподіл спортсменів на групи за різним вмістом жиру в організмі представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Відсоток спортсменів у групах згідно вмісту жиру в їх організмі [1, с. 108]

Група	Спортсмени (n = 109)	
	чоловіки (n = 72)	жінки (n = 37)
1	47,2 (n = 34)	13,5 (n = 5)
2	36,1 (n = 26)	56,8 (n = 21)
3	16,7 (n = 12)	29,7 (n = 11)

Примітка. За даними Е.Т. Хоулі та Б.Д. Френке, 2004 [6, с. 148-149]:

група 1 – вміст жиру нижче норми: для чоловіків до 11 %, жінок до 15 %;

група 2 – у межах норми: для чоловіків 12 – 18 %, жінок 16 – 25 %;

група 3 – вище норми: для чоловіків більше 19 %, жінок більше 26 %.

Статистичний аналіз даних виявив наступне: у 34 % спортсменів-чоловіків та 13,5 % спортсменок показники відсотку жиру в організмі знаходились нижче рекомендованої фізіологічної норми. Тому логічним продовженням нашого дослідження стало вивчення причин порушення композиційного складу тіла спортсменів-чоловіків зі зниженим вмістом жиру в організмі. Спортсменок ми не враховували у зв'язку з малою їх кількістю.

Аналіз раціонів харчування спортсменів, у яких виявлено нижчий від норми відсоток жиру в організмі, показав, що фактичне харчування суттєво відрізняється від рекомендованих норм споживання енергії та основних поживних речовин, що подано у таблиці 2. Проте індивідуальна енергетична цінність раціону та вміст нутрієнтів коливалась у широких межах.

Таблиця 2

Середнє фактичне та належне споживання спортсменами з низьким відсотком жиру в організмі кількості енергії, основних харчових речовин, вітамінів та мінералів

Показники	Чоловіки (n = 34)	
	Фактичне харчування	Належне* харчування
Енергетична цінність, ккал	1828,9±553,3	3900
Харчові речовини, г		
- білки	87,7±27,5	108
- жири	58,2±29,9	128
- вуглеводи	197,7±78,7	566
Вітаміни		
А, мкг РЕ	796,4±342,5	1000,0
Е, мг ТЕ	7,6±5,2	15,0
С, мг	77,8±41,9	80,0
В <sub>1</sub> , мг	1,2±0,7	1,6
В <sub>6</sub> , мг	1,3±0,7	2,0
В <sub>12</sub> , мг	2,4±0,8	3,0
Мінерали		
Са, мг	767,8±279,4	1200,0
Мg, мг	280,7±166,1	400,0
Fe, мг	10,6±7,3	15,0

Примітка. \*належне харчування визначено згідно Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії: Наказ МОЗ України № 10173 від 03.09.2017 р. [5, с. 6-8]

Як видно із табл. 2, загальна калорійність добового раціону харчування спортсменів не відповідала мінімальній рекомендованій нормі для людей з високою фізичною активністю. Обмеження калорійності харчування, тобто зниження надходження енергії протягом тривалого часу, може призвести до відносного енергетичного дефіциту (синдрому RED-S), та, закономірно, до зниження працездатності, м'язової сили, процесів відновлення, погіршення функціонального стану, процесу адаптації, збільшення ризику отримання травм. Це призводить також до порушення процесів метаболізму, функцій шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної, імунної, ендокринної систем тощо.

У фактичних раціонах харчування спортсменів спостерігався недостатній вміст майже всіх досліджених вітамінів та мінеральних речовин, причому з дуже великими індивідуальними коливаннями. Це може бути пов'язане зі зниженою загальною кількістю продуктів та/або недостатнім надходженням тих продуктів, що містять ці вітаміни і мінеральні речовини, і може призвести до стану гіповітамінозу або навіть до авітамінозу. Як відомо, вітаміни та мінерали дуже важливі для життєдіяльності людини, в тому числі енергетичного обміну, наприклад, вітамін В<sub>1</sub> необхідний для аеробного окислення вуглеводів, бере участь у синтезі поліненасичених жирних кислот, триптофану та катехоламінів, прискорює процеси відновлення організму. Вітаміни А та Е регулюють біосинтез білка та захищають тканини від шкідливих пероксидних сполук і вільних радикалів. Вітаміни В<sub>6</sub> та В<sub>12</sub> сприяють синтезу білків та утворенню еритроцитів, що в свою чергу покращує процеси

енергоутворення та відновлення організму. Кальцій забезпечує міцність кісток та бере участь у передачі нервового імпульсу і скороченні скелетних м'язів. Тривалий дефіцит заліза призведе до розвитку залізодефіцитної анемії та порушення процесів енергетичного обміну [2, с. 14, 3, с. 92-104].

Отже, у спортсменів з низьким відсотком жиру в організмі всі компоненти фактичного споживання поживних речовин та калорійності харчування були нижчі рекомендованих величин. Крім того, спортсмени використовували тільки 3-4 разове харчування, а повноцінний прийом їжі часто був лише 1 раз на протязі дня. Виходячи з даних нашого дослідження, можна зробити висновок, що низький відсоток жиру в організмі спортсменів корелює з недотриманням принципів раціонального харчування, і в першу чергу, з порушенням принципу енергетичного балансу, в результаті чого виникає відносний енергетичний дефіцит.

**Висновки.** У результаті проведеного дослідження композиційного складу тіла чоловіків-спортсменів та їх тижневого фактичного харчування було виявлено, що низький відсоток жиру в організмі спортсменів корелює з недотриманням принципів раціонального харчування, і в першу чергу, з порушенням принципу енергетичного балансу, в результаті чого виникає відносний енергетичний дефіцит.

Фактичне харчування суттєво відрізнялося від рекомендованих норм споживання енергії та основних поживних речовин, причому індивідуальна енергетична цінність раціону та нутрієнтів коливалась в широких межах. Тривале використання такого раціону харчування може призвести до синдрому RED-S або відносному енергетичному дефіциту і спричинити виникнення різних передпатологічних чи патологічних станів. Отримані дані свідчать про те, що спортсменам необхідно контролювати та своєчасно коректувати раціон свого харчування.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають проведення більш детального вивчення причин порушення композиційного складу тіла спортсменів для пошуку ефективних шляхів, засобів і методів нормалізації його з метою збереження стану здоров'я спортсменів.

#### Література

1. Вдовенко Н. Композиційний склад тіла студентів та можливість його корекції за допомогою раціонального харчування / Н. Вдовенко, Г. Осипенко. // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова – Випуск 3К(97), 2018. – С. 107–111.
2. Вдовенко Н. Особливості обміну заліза в організмі спортсменів та можливі шляхи його корекції / Н. Вдовенко, А. Іванова, Г. Осипенко // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. – № 37 (3), 2016. – С. 24 – 32.
3. Мартинчик А. Н. Общая нутрициология: учеб. пособие / А. Н. Мартинчик, И. В. Маев, О. О. Янушевич – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 392 с.
4. Мартиросов Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев – М.: Наука, 2006. – 248 с.
5. Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії: Наказ МОЗ України № 10173 від 03.09.2017 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://zakon5.rada.gov.ua>>.
6. Хоули Э. Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Э. Т. Хоули, Б. Д. Френке. – К.: Олимп. лит., 2004. – 359 с.
7. Baumgartner R.N. Human body composition and the epidemiology of chronic disease. / Baumgartner R.N., Heymsfield S.B., Roche A.F. // *Obes. Res.*, 1995 – № 3. – P. 73–95.
8. Burke L. Relative energy deficiency in sport in male athletes: a commentary on its presentation among selected groups of male athletes. / [ L. Burke, G. Close, B. Lundy et al. ] // *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 2018. – № 28. – P. 364–374.
9. Chuang H. H. Correlation between body composition and risk factors for cardiovascular disease and metabolic syndrome. / [Chuang H.H., Li W.C., Sheu B.F., Liao S.C. et al.] // *Biofactors*, 2012. – № 38. – P. 284–291.
10. Elliot-Sale K. Endocrine effects of relative energy deficiency in sport. / [Elliot-Sale K., Tenforde A.S., Parziale A.L., Holtzman B., Ackerman K.E.] // *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 2018. – № 28. – P. 335-349.
11. Mountjoy M. IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update. / [Mountjoy M., Sundgot-Borgen J., Burke L. et al. ] // *British Journal of Sports Medicine*, 2018. – № 52(11). – P. 687-697.

#### References

1. Vdovenko, N., Osipenko, A. (2018). Kompozytsiynui sklad tila studentiv ta mozhlyvist yogo korektsii za dopomogoyu ratsionalnogo kharchuvannia. *Naukovui chasopys NPU im. M.P. dragomanova*. 3K(97): 107–111. (in Ukrainian)
2. Vdovenko, N., Ivanova, A., Osipenko, A. (2016). Osoblivosti obminu zaliza v organizmi sportsmeniv ta mozhlyvi shlyahy yogo korektsii. *Aktualni problemy fizychnoyi kultury i sportu*. 37 (3): 24–32. (in Ukrainian)
3. Martynchik, A.N., Maev, I.V., Yanushev, O.O. (2005). *Obshchaia nutritsiologiia: ucheb. posobie*. M.: MEDpress-inform; 392 (in Russian)
4. Martirosov, E.G., Nikolayev, D.V., Rudnev, S.G. (2006). *Tekhnologii i metody opredeleniya sostava tela cheloveka*. M: Nauka; 248. (in Russian)
5. Pro zatverdennia Norm fiziologichnykh potreb naselennia Ukrainy v osnovnykh kharchovykh rehovynakh ta energii: Nakaz MOZ Ukrainy № 10173 vid 03.09.2017 p. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua>.
6. Houly, E.T., Frenke, B.D. (2004). *Rukovodstvo ynstruktora ozdorovitel'nogo fitnesa*. K.: Olimp. lit., 359. (in Russian)
7. Baumgartner R.N., Heymsfield S.B., Roche A.F., Baumgartner R.N. (1995). Human body composition and the epidemiology of chronic disease. *Obes. Res.*, 3: 73–95.
8. Burke L., G. Close, B. Lundy et al. (2018). Relative energy deficiency in sport in male athletes: a commentary on its presentation among selected groups of male athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 28: 364–374.

9. Chuang H. H. , Li W.C., Sheu B.F., Liao S.C. et al. (2012). Correlation between body composition and risk factors for cardiovascular disease and metabolic syndrome. *Biofactors*. 38. 284–291.
10. Elliot-Sale K., Tenforde A.S., Parziale A.L., Holtzman B., Ackerman K.E. (2018). Endocrine effects of relative energy deficiency in sport. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 28. 335-349.
11. Mountjoy M., Sundgot-Borgen J., Burke L. et al. (2018). IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update. *British Journal of Sports Medicine*. 52(11). 687-697.

УДК 338.48 – 52 : 379.84] : 796.015.62 – 057.87

**Вербицький С.О.**  
**Національний університет біоресурсів і природокористування України**  
**Матвієнко М.І.**  
**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, (м. Київ)**

### ТУРИЗМ ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОЇ РЕКРЕАЦІЇ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ-ЄДИНОБОРЦІВ, СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

*У статті освітлено аспекти можливості використання засобів рекреаційного туризму та їх значення щодо відновлювальних процесів у між змагальний період для студентів-спортсменів, які займаються єдиноборствами.*

**Ключові слова:** фізична рекреація, рекреаційний туризм, спортивний туризм, оздоровчий туризм, туризм, виховання, фізичне виховання.

**Вербицький С.А. и Матвиенко М.И. Туризм как средство физической рекреации для спортсменов-единоборцев, студентов аграрных университетов.** В статье освещены аспекты возможности использования средств рекреационного туризма и их значение относительно возобновительных процессов в межсоревновательный период для студентов-спортсменов занимающихся единоборствами.

**Ключевые слова:** физическая рекреация, рекреационный туризм, спортивный туризм, оздоровительный туризм, туризм, воспитание, физическое воспитание.

**Verbitskiy S.O. and Matvienko M.I. Tourism as a means of physical recreation for single-sportsmen, students of agrarian universities.** The article emphasizes that the person as the main economic resource of the state in the essence of its level of education, the level of competence for the implementation of labor processes, and high indicators of the level of health as the basis of work ability - is the main factor influencing the conditions for effective economic development of the state. Factors of the production environment, the nature of the organization of work, the influence of meteorological, geographical conditions of residence - this is far from a complete list of reasons for the formation of negative physical, mental status of a person, his of health. The authors substantiate the relevance of the organization of restorative processes with the prediction of a temporary change in the type of activity, which includes active recreation, relaxation, recreational tourism.

The problems discussed in this paper relate, first of all, to the educational sector and, in particular, to higher education. The authors cover on the relevance of the aspects of training of qualified professionals, who are capable of effectively performing production tasks, consistently tolerate the tense rhythm and rapid dynamic pace of the present times. Scientists emphasize that the solution of problem issues is possible through the implementation of educational and educational tasks of the discipline "Physical education" by means of recreational tourism. The information material submitted for publication is intended to use the theoretical substantiation of author's methodical developments regarding the specifics of the training of students of a sport group for tourism activity.

**Key words:** physical recreation, recreational tourism, sport tourism, health tourism, independent activity, tourism, upbringing, physical education.

**Вступ.** Сучасний етап розвитку суспільних відносин в Україні, реформація економічних, правових, політичних норм вимагає переосмислення та вдосконалення ефективності процесів оздоровлення трудових фондів країни. Фахівцями вказується на критичний стан здоров'я населення та наголошується на актуальність реалізації невідкладних заходів щодо подолання кризи у фізичному вихованні [10, с. 13]; [11, с. 54].

Актуальність розв'язання цієї проблеми в першу чергу стосується освітньої галузі і, зокрема, вищої школи. Адже висококваліфіковані спеціалісти, випускники вищих навчальних закладів з високим рівнем здоров'я та працездатності стають не тільки фондом високоінтенсивної ефективної фахової діяльності, а і носіями досвіду, фізкультурних знань, умінь та навичок, організаторами масової фізичної культури в місцях проживання та на виробництві [4, С. 140 - 144]; [5, с. 36]; [7, С. 101 - 104]; [8, С. 45 – 49]. Виділяючи таке проектно бачення як наслідок ефективної організації фізичного виховання у вищому навчальному закладі, С.І. Присяжнюк, В.П. Краснов, М.О. Третьяков, Р.Т. Раєвський, В.Й. Кійко, В.Ф. Панченко виокремлюють бачення вимог щодо результату проходження курсу навчальної дисципліни «Фізичне виховання» студентами-аграрниками. Науковці наголошують на необхідності сформованості у студентів умінь самостійно розробляти рекомендації щодо : занять з метою розвитку окремих м'язових груп, розвитку фізичних якостей; дозування навантажень оздоровчих самостійних занять фізичними вправами; планування рухового режиму для осіб різної статі, віку та стану здоров'я [11, с. 54]. У обґрунтуванні загально визнаного визначення змісту поняття «фізичне виховання» автори освітлюють думку відомого