DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.01(200).04
УДК 797.212-053.2

Бейгул О.М.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6755-138X
Хорошун В.М.
старший викладач кафедри фізкультури і спорту
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-4028-0582
Бондаренко Л.Г.
старший викладач кафедри фізкультури і спорту
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-7518-7504
Локотенко О.В.
здобувач ЗВО 2 курсу кафедри фізкультури і спорту
Дніпровський державний технічний університет,

МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ЗНАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ЗВО: ОЦІНКА ОБІЗНАНОСТІ ТА ПРАКТИЧНОЇ ЗНАЧУЩОСТІ ДЛЯ МАЙБУТНЬОЇ СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. *У статті розглянуто, що недостатня обізнаність здобувачів закладів вищої освіти з медико-біологічних знань становить актуальну проблему в системі професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту, оскільки безпосередньо впливає на безпеку та ефективність спортивної діяльності. Зазначено, що сучасна спортивна підготовка потребує глибокої інтеграції медико-біологічних дисциплін для підвищення якості освітнього процесу та профілактики травматизму. Метою даної статті є аналіз і систематизація інформації щодо рівня обізнаності студентської молоді з основ медико-біологічних знань та визначення їх практичної значущості для професійної діяльності у сфері спорту. Проведено огляд вітчизняних і зарубіжних наукових джерел, виявлено основні проблеми формування відповідної компетентності у здобувачів ЗВО. Надано рекомендації щодо вдосконалення змісту навчальних програм і впровадження міждисциплінарного підходу у підготовці майбутніх фахівців.*

Ключові слова: *медико-біологічні знання, здобувачі ЗВО, здоров'я, професійна підготовка, спортивна діяльність, компетентність.*

Beihul O.M., Khoroshun V.M., Bondarenko L.H., Lokotenko O.V. Medical and Biological Knowledge in the Professional Training of Higher Education. *This article addresses the pressing issue of insufficient awareness of medical and biological knowledge among students in higher education institutions who are training to become specialists in physical culture and sports. This lack of knowledge directly affects the safety and effectiveness of athletic activities. Modern sports training necessitates the deep integration of medico-biological disciplines to enhance the quality of the educational process and prevent injuries. The purpose of this article is to analyze and systematize information regarding the level of awareness of basic medical and biological knowledge among students and to determine their practical significance for professional activities in the sports sector. The materials and methods used in the study included the analysis of scientific literature, surveying (questionnaires), and statistical processing of results. A review of domestic and foreign scientific sources was conducted, identifying the main problems in forming the relevant competence among university students. Based on the results of the conducted survey and qualitative analysis, it was found that despite a general recognition of the importance of medical and biological knowledge by higher education seekers, its practical application remains limited. This indicates a gap between theoretical knowledge and its integration into daily sports and professional activities. Conclusions. The conducted research established that, despite the declarative acknowledgment by university students of the significance of medico-biological disciplines for their future professional careers, this understanding often remains superficial. Recommendations are provided for improving the content of academic curricula and implementing an interdisciplinary approach in the training of future specialists.*

Keywords: *medical and biological knowledge, higher education students, health, professional training, sports activity, competence.*

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.Медико-біологічні знання є фундаментальною складовою професійної підготовки здобувачів закладів вищої освіти спеціальностей фізичної культури і спорту[1;4;7]. Вони забезпечують розуміння функціонування організму людини під час фізичних навантажень, сприяють профілактиці травм, оптимізації тренувального процесу та збереженню здоров'я студентської молоді. Рівень медико-біологічної компетентності майбутніх фахівців має безпосередній вплив на якість та безпечність їх професійної діяльності, а також на ефективність роботи з населенням різного віку та фізичного стану [1; 3; 5].

Сучасні дослідження [2; 6; 8] вказують на наявність прогалин у знаннях здобувачів ЗВО щодо анатомії, фізіології, біомеханіки, спортивної дієтології та спортивної медицини. Зокрема, відзначається низький рівень обізнаності студентської молоді щодо практичного застосування цих знань у тренувальному процесі, реабілітації та профілактиці травм. Окремі роботи [4; 7; 9] підкреслюють недостатню інтеграцію медико-біологічних дисциплін у професійну підготовку, що знижує якість підготовки фахівців у галузі фізичної культури і спорту .

Проблема набуває особливої актуальності в умовах розширення професійних функцій майбутніх тренерів, інструкторів, реабілітологів та спортивних менеджерів, оскільки сучасний ринок праці вимагає від них глибоких міждисциплінарних знань і навичок [1;9-11]. Це обумовлює необхідність вивчення рівня обізнаності здобувачів ЗВО щодо практичної значущості медико-біологічних знань і пошуку шляхів удосконалення змісту освітніх програм.

Мета дослідження – оцінити рівень обізнаності здобувачів ЗВО щодо медико-біологічних знань і визначити їх практичну значущість для майбутньої спортивної діяльності.

Методи дослідження: аналіз наукової літератури , анкетування, статистична обробка результатів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для обґрунтування описаних й узагальнених теоретичних аспектів порушеної проблеми ми провели дослідження на базі Дніпровського державного технічного університету, у ході якого протягом вересня – жовтня 2025р. взяли участь 30 здобувачів ЗВО 1, 2 курсів бакалаврського рівня факультету економіки та соціальної комунікації, кафедри фізичної культури і спорту які навчаються за спеціальністю «Фізична культура і спорт».

Метою дослідження було визначення рівня обізнаності здобувачів ЗВО з медико-біологічних дисциплін та оцінка їх значущості для майбутньої професійної діяльності. Методами дослідження були анкетування, педагогічне спостереження та якісний аналіз отриманих результатів. Анкета складалася з 25 запитань, що стосувалися основних блоків знань: анатомії, фізіології, біомеханіки, спортивної медицини, нутриціології та реабілітації. За результатами проведеного анкетування та якісного аналізу було виявлено, що, попри загальне усвідомлення здобувачами закладів вищої освіти важливості медико-біологічних знань, їхнє практичне застосування залишається обмеженим. Це вказує на існування розриву між теоретичними знаннями та їх інтеграцією у повсякденну спортивну й професійну діяльність [1; 2].

Таблиця 1.

Рівень обізнаності здобувачів ЗВО з медико-біологічних питань і типові проблеми

Показник	**Рівень обізнаності (%)**	**Типові проблеми, виявлені під час дослідження**
Сприйняття значущості медико-біологічних знань	85	Декларативний (формальний) характер знань, відсутність інтеграції в практичну діяльність
Розуміння профілактики травм	60	Недооцінка ролі розминки та заминки, слабке розуміння біомеханіки травм
Нутриціологічна грамотність	15	Недостатнє розуміння ролі макро- і мікронутрієнтів у відновленні
Розуміння реабілітації	40	Асоціюється переважно з пасивним медичним втручанням, недооцінка активних методів

Сприйняття значущості медико-біологічних дисциплін. Більшість опитаних (понад 85%) визнали дисципліни медико-біологічного циклу (анатомія, фізіологія, біомеханіка, спортивна медицина) основою професійної підготовки. Проте у ході дослідження з'ясовано, що таке сприйняття часто має декларативний, формальний характер і не супроводжується глибоким розумінням практичної цінності цих знань для профілактики травм, реабілітації та оптимізації тренувального процесу.

*Розуміння профілактики травм та реабілітації.*Здобувачі ЗВО, які мали особистий досвід спортивних травм, продемонстрували підвищену зацікавленість у питаннях травмо-профілактики та відновлення. Однак навіть серед цієї групи спостерігаються типові прогалини:

Недооцінка ролі розминки та заминки. Часто ці елементи тренувального процесу сприймаються як формальні, а не як важливий фактор запобігання травмам.

*Слабке розуміння біомеханічних механізмів травм***.** Респонденти не завжди усвідомлюють причинно-наслідкові зв'язки між порушенням техніки й підвищеним ризиком травмування.

*Ігнорування сигналів організму***.** Значна частка опитаних визнає, що схильна ігнорувати біль чи дискомфорт під час занять.

Рівень нутриціологічної грамотності. Особливо низьким виявився рівень знань у сфері спортивного харчування: лише близько 15% респондентів мали адекватне уявлення про роль макро- та мікронутрієнтів у процесах відновлення організму. Це підкреслює потребу в інтеграції нутриціології в систему професійної підготовки майбутніх фахівців.

Сприйняття реабілітації. Більшість здобувачів ЗВО ототожнюють реабілітацію виключно з медичним втручанням, тоді як роль фізичної терапії, активного відновлення й профілактичних заходів часто залишається недооціненою.

Висновки. Проведене дослідження дозволило встановити, що, попри декларативне усвідомлення здобувачами вищої освіти значущості медико-біологічних дисциплін для їхньої майбутньої професійної діяльності, це розуміння часто залишається поверховим. Було виявлено, що наявність особистого досвіду спортивного травматизму є ключовим мотиваційним фактором, що спонукає до поглибленого вивчення питань профілактики та

реабілітації. Однак, навіть за наявності такої мотивації, у респондентів зафіксовано суттєві прогалини у прикладних знаннях, особливо у сферах травмо-профілактики, реабілітаційних технологій та спортивної нутриціології. Ці дані підтверджують необхідність вдосконалення освітніх програм, спрямованого на посилення їхньої практичної спрямованості та інтеграції теоретичних знань із реальними потребами майбутньої професійної діяльності, що сприятиме формуванню повноцінної професійної компетентності фахівців у галузі фізичної культури і спорту.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці та апробації інтегрованих навчальних модулів для формування практичних навичок медико-біологічного супроводу, аналізі ефективності обов'язкових стажувань у реабілітаційних центрах, а також створення освітніх ресурсів зі спортивної нутриціології для підвищення нутриціологічної грамотності здобувачів вищої освіти.

Література

1. Денисовець, О. А., Хоменко, О. Г. Медико-біологічні основи підготовки спортсменів: підручник. Харків. 2020. 350с.
2. Денисовець Т., Квак О., Гогоць В., Хоменко П. Медико-біологічні аспекти фізичної підготовки здобувачів закладів вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. Серія 15. 2024. 3(175). С. 76–81. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3(175).13
3. Денисовець Т., Хоменко П., Олефір Д. Синергія медико-біологічних дисциплін і атлетизму як основа професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури та спорту. *Витоки Педагогічної Майстерності*. 2025. 35. С. 86–91. https://doi.org/10.33989/2075-146x.2025.35.331015
4. Філімонов, В. І. Фізіологія людини: підручник (4-те вид.). К. : ВСВ «Медицина». 2021. 776с.
5. Abood D. A., Black D. R., Birnbaum R. D. Nutrition education intervention for college female athletes. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2004. 3(36). С. 135-139. https://doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60235-0
6. Korobeynikov G., Mazmanian D. The role of biomechanics in sports injury prevention. *Sports Medicine Journal*. 2021. 2(55). 112–119. https://doi.org/10.1007/s40279-020-01381-4
7. Korosteleva A., Petrenko O. Sports nutrition in student athletes: knowledge gaps and needs. *Journal of Physical Education and Sport*. 2022. 3(22). 734–739. https://doi.org/10.7752/jpes.2022.03089
8. Maughan R. J., Burke L. M. Practical nutritional recommendations for the athlete. *Nestle Nutrition Institute Workshop Series.* 2016. 75. 131–149. https://doi.org/10.1159/000442257
9. Pritchard H., Keogh J. Medical and biological education for sports science students: a review. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2020. 5-6(15). 812–825. https://doi.org/1177/1747954120943465
10. Reilly T., Williams A. M. Science and soccer. 2nd ed. London: Routledge, 2003. https://doi.org/10.4324/9780203417557
11. Thomas D. T., Erdman K. A., Burke L. M. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics.* 2016. 3(116). 501–528. https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006

References

1. Denysovets O. A., & Khomenko O. H. (2020). Medical and Biological Foundations of Athletes Training. Kharkiv. (in Ukrainian)
2. Denysovets T., Kvak, O., Hohots V., Khomenko, P. (2024). Medical and biological aspects of physical training of higher education students. *Scientific journal of the Mykhailo Dragomanov Ukrainian state university. Series 15*, *3*(175), 76–81. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3(175).13 (in Ukrainian)
3.
4. Denysovets, T., Khomenko, P., & Olefir, D. (2025). Synergy of medical and biological disciplines and athletism as a basis for professional training of future specialists in physical culture and sports. *Origins of Pedagogical Skills*, *35*, 86–91. https://doi.org/10.33989/2075-146x.2025.35.331015 (in Ukrainian)
5. Filimonov, V. I. (2021). Human Physiology. (4th ed., Pidruchnyk). K. : VSV «Meditsyna (in Ukrainian)
6. Abood, D. A., Black, D. R., & Birnbaum, R. D. (2004). Nutrition education intervention for college female athletes. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *3*(36), 135–139. https://doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60235-0
7. Korobeynikov, G., & Mazmanian, D. (2021). The role of biomechanics in sports injury prevention. *Sports Medicine Journal*, 2(55), 112–119. https://doi.org/10.1007/s40279-020-01381-4
8. Korosteleva, A., & Petrenko, O. (2022). Sports nutrition in student athletes: knowledge gaps and needs. *Journal of Physical Education and Sport*, 3(22), 734–739. https://doi.org/10.7752/jpes.2022.03089
9. Maughan, R. J., & Burke, L. M. (2016). Practical nutritional recommendations for the athlete. *Nestle Nutrition Institute Workshop Series*, *75*, 131–149. https://doi.org/10.1159/000442257
10. Pritchard, H., & Keogh, J. (2020). Medical and biological education for sports science students: a review. *International Journal of Sports Science & Coaching*, *5-6*(15), 812–825. https://doi.org/1177/1747954120943465
11. Reilly, T., & Williams, A. M. (2003). *Science and soccer* (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203417557
12. Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 3(116), 501–528. https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006