



УДК 378.147:57:61:615.8-051

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-3\(33\)-1341-1359](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-3(33)-1341-1359)

Романенко Олександр Вікторович доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри біології, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0002-8622-1757>

Гурняк Оксана Миколаївна кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри біології, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0001-9177-7314>

МЕДИЧНА БІОЛОГІЯ ЯК СКЛАДОВА ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Анотація. В статті розглядаються питання організації навчання в закладах вищої освіти майбутніх фахівців з фізичної реабілітації. Обговорюється роль біологічної підготовки у їхньому професійному становленні. Аналізується місце освітнього компонента «Медична біологія» в структурі Освітньо-професійної програми «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» (спеціалізація – 227.01 Фізичний терапевт) галузі знань 22 «Охорона здоров'я». Обговорюються науково-обґрунтовані напрямки викладання медичної біології студентам з урахуванням актуалізації потреби у практичному застосуванні ними набутих знань і умінь. Позначаються змістові складові медичної біології та її роль у наданні здобувачам вищої медичної освіти фундаментальних знань з біологічних основ життєдіяльності людини та з взаємовідносин людини з навколишнім природним середовищем. Наголошується на актуальності належного методичного забезпечення навчальної роботи, передбаченої програмою викладання медичної біології. З метою посилення ефективності діяльності майбутніх бакалаврів фізичної терапії під час аудиторних навчальних занять і під час самостійної позааудиторної роботи, обговорюється використання ситуаційних задач і ситуаційних тестів з медичної біології в якості засобів навчання. Висвітлюються принципи їх розробки. Підкреслюється актуальність віднесення до переліку чинників посилення практично-орієнтованої складової підготовки з медичної біології згаданої категорії студентів методично виважених комплексних завдань у форматі тестів ситуаційного характеру та у форматі ситуаційних задач. Обґрунтовується думка про доцільність використання названих засобів навчання для



підготовки майбутніх бакалаврів фізичної терапії до застосування у професійній діяльності набутих під час навчання в закладі вищої освіти знань і умінь з медичної біології.

Ключові слова: біологія, ерготерапія, заклад вищої освіти, засоби навчання, здобувач вищої освіти, медична біологія, ситуаційні задачі, ситуаційні тести, фізична терапія.

Romanenko Olexander Viktorovych Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Department of Biology, Bogomolets National Medical University, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0002-8622-1757>

Hurniak Oksana Mykolaivna Candidate of Biological Sciences, Senior teacher of the Department of Biology, Bogomolets National Medical University, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0001-9177-7314>

MEDICAL BIOLOGY AS A COMPONENT OF THE BACHELOR OF PHYSICAL THERAPY TRAINING

Abstract. The article considers the issues of organizing training in higher education institutions for future physical rehabilitation specialists. The role of biological training in their professional development is discussed. The place of the educational component "Medical Biology" in the structure of the Educational and Professional Program "Physical Therapy, Occupational Therapy" of the first (bachelor's) level of higher education in the specialty 227 "Therapy and Rehabilitation" (specialization – 227.01 Physical Therapist) of the field of knowledge 22 "Health Care" is analyzed. Scientifically based directions of teaching medical biology to students are discussed, taking into account the actualization of the need for practical application of the acquired knowledge and skills. The content components of medical biology and its role in providing higher medical education students with fundamental knowledge of the biological foundations of human life and the relationship between humans and the surrounding natural environment are highlighted. The relevance of proper methodological support for educational work provided by the medical biology teaching program is emphasized. In order to increase the effectiveness of future bachelors of physical therapy during classroom training sessions and during independent extracurricular work, the use of situational tasks and situational tests in medical biology as a means of learning is discussed. The principles of their development are highlighted. The relevance of including methodically weighted complex tasks in the format of situational tests and in the format of situational tasks in the list of factors for strengthening the practically-oriented component of



training in medical biology for the mentioned category of students is emphasized. The idea of the expediency of using the mentioned teaching aids to prepare future bachelors of physical therapy for the application in professional activities of the knowledge and skills in medical biology acquired during studies at a higher education institution is substantiated.

Keywords: biology, occupational therapy, higher education institution, teaching aids, higher education student, medical biology, situational tasks, situational tests, physical therapy.

Постановка проблеми. У відповідності до Закону України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» № 1053-IX від 3 грудня 2020 року одним з актуальних напрямків діяльності акредитованих відповідним чином закладів вищої освіти є кадрове та наукове забезпечення сфери реабілітації [1]. Вказаним Законом [1] визначено перелік членів мультидисциплінарних реабілітаційних команд, до якого включено, зокрема, асистента фізичного терапевта та асистента ерготерапевта. Підготовка названих фахівців має відбуватися на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» (спеціалізація – 227.01 Фізична терапія) та за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» (спеціалізація – 227.02 Ерготерапія), відповідно, що передбачено Наказом Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження переліків спеціалізацій підготовки здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра за спеціальностями 223 «Медсестринство», 227 «Терапія та реабілітація»» № 890 від 16 травня 2023 року [2]. Для забезпечення зазначеного вище закладами вищої освіти розробляються і впроваджуються конкретні бакалаврські освітньо-професійні програми. Вони, враховуючи потребу у створенні умов для формування в майбутніх медичних працівників-реабілітологів за їх спеціалізації з фізичної терапії та за їх спеціалізації з ерготерапії розуміння біологічних основ життєдіяльності людини та характеру її відносин з навколишнім природним середовищем, а також потребу у використанні майбутніми фахівцями досягнень медико-біологічних наук у практиці надання кваліфікованої допомоги пацієнтам, містять в якості освітнього компонента біологічну складову. Вона у розроблених закладами вищої освіти Освітньо-професійних програмах для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» (спеціалізація – 227.01 Фізичний терапевт) буває представленою схожими за змістовим наповненням навчальними дисциплінами, такими як, наприклад: «Медична біологія»; «Біологія з основами генетики»; «Біологія індивідуального



розвитку» [3; 4; 5; 6; 7]. У зв'язку з цим, звернемо увагу на присутню в наукових колах думку про те, що певні відмінності у назвах близьких за своєю суттю і змістом освітніх компонентів в структурі підготовки бакалаврів фізичної терапії та ерготерапії не повинні позначатися на рівні оволодіння ними фаховою майстерністю [8].

Для порівняння, в зарубіжних навчальних закладах, де відбувається підготовка бакалаврів фізичної терапії та ерготерапії, також приділяється увага природничо-науковим дисциплінам [9; 10; 11; 12; 13]. При цьому є приклади включення до відповідних бакалаврських програм таких навчальних дисциплін як, зокрема: «Медична генетика» та «Прикладна біологія» в Італії [9]; «Генетика» в Польщі [11]; «Біологічні теорії розвитку життя», «Генетика» та «Екологія» в Канаді [13].

Виходячи з сучасних тенденцій розвитку вищої освіти в частині підготовки фахівців для сфери фізичної реабілітації, актуалізується питання стосовно розробки і впровадження дієвих підходів до формування їх медико-біологічних компетенцій [14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розробленою в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця Освітньо-професійною програмою «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» (спеціалізація – 227.01 Фізичний терапевт) галузі знань 22 «Охорона здоров'я» передбачається участь вибіркового освітнього компонента «Медична біологія», що пропонується для засвоєння студентами у перший рік навчання, у забезпеченні набуття майбутніми фахівцями комплексу загальних і фахових компетентностей, а також такої позначеної у цій освітньо-професійній програмі інтегральної компетентності, як «здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з фізичною терапією та ерготерапією, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук» [7]. При цьому посилення у згаданій освітньо-професійній програмі [7] на медико-біологічні науки акумулює в собі значення оволодіння їх досягненнями для фахового становлення бакалавра фізичної терапії.

Останнім часом у наукових працях акцентується увага на ролі медико-біологічної підготовки майбутніх фізичних терапевтів і ерготерапевтів у формуванні в них професійної компетентності [15; 16; 17; 18; 19; 20; 21]. Зокрема, окреслюються місце і значення навчальної дисципліни «Медична біологія» в комплексі природничо-наукових дисциплін, якими згадані здобувачі вищої медичної освіти оволодівають у період навчання, аналізуються її структурні складові як інтегративної за своїм характером навчальної дисципліни [16; 17; 18].



У зв'язку з позначеним вище особливої уваги набуває питання про шляхи спрямування викладання навчальної дисципліни «Медична біологія», за якою відбувається підготовка фахівців з фізичної реабілітації, в напрямку актуалізації практичного використання випускниками закладів вищої освіти набутих у період навчання знань та умінь.

Мета статті. Проаналізувати потенційні підходи до розвитку практично-орієнтованої складової у підготовці з медичної біології бакалаврів фізичної терапії.

Виклад основного матеріалу. Розроблена, виходячи зі змісту затвердженої в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця Освітньо-професійної програми «Фізична терапія, ерготерапія» з підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» (спеціалізація – 227.01 Фізичний терапевт) [7], структура вибіркової навчальної дисципліни «Медична біологія» включає широке коло актуальних питань стосовно, зокрема, проявів життя на молекулярному та клітинному рівнях його організації, біології індивідуального розвитку, закономірностей спадковості та мінливості, основ медичної генетики, взаємовідносин людини і навколишнього природного середовища, основ медичної паразитології тощо [22]. Спектр питань, що охоплює курс медичної біології, зумовлюється потребою в отриманні студентами комплексу спеціальних знань і практичних навичок у зв'язку з особливостями професійної діяльності майбутнього фахівця з фізичної терапії і необхідністю формування в нього природничо-наукової компетентності. Через це зміст навчального матеріалу з дисципліни повинен кореспондуватися з біологічною складовою підготовки відповідних здобувачів вищої медичної освіти. Тому, програма навчальної дисципліни «Медична біологія» є орієнтованою на надання їм фундаментальних знань в частині біологічних основ тих життєвоважливих процесів і явищ, що відбуваються в організмі людини як в нормі, так і за його патологічного стану, а крім того й подальшого відновлення організму. Для прикладу: 1) з'ясування механізмів проявів життя на молекулярному та клітинному рівнях його організації є основою для формування в майбутніх бакалаврів фізичної терапії розуміння шляхів розвитку певних патологічних процесів в організмі людини, що з урахуванням отриманої про стан конкретного пацієнта інформації має сприяти вибору оптимальних підходів до надання останньому необхідної реабілітаційної допомоги; 2) засвоєння навчального матеріалу про етапи та механізми ембріонального розвитку людини закладає основу для з'ясування сьогоднішніми студентами зв'язків між порушеннями згаданого процесу і наслідками цього для людини, що



потребує урахування при плануванні та впровадженні відповідних заходів з фізичної реабілітації пацієнта; 3) опанування здобувачами вищої медичної освіти знаннями про біологічні основи різних типів спадкових хвороб та характерні за них фенотипові ознаки в людини сприяє вибору оптимальних засобів для фізичної реабілітації відповідних категорій пацієнтів; 4) оволодіння знаннями з медичної паразитології орієнтує майбутніх бакалаврів фізичної терапії на урахування можливих місць потенційної локалізації паразитів, зокрема з числа гельмінтів і членистоногих, в організмі людини (у тому числі в шкірі, в м'язах) при плануванні і наданні реабілітаційної допомоги пацієнтові, а також на урахування наслідків впливу організмів, яким притаманний паразитичний спосіб існування, на здоров'я людини в цілому [23; 24; 25]

Актуальні для вивчення медичної біології матеріали викладені у підготовлених за участі науково-педагогічних працівників кафедри біології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця і рекомендованих для використання студентами навчальних книгах [26; 27]. Оволодіння здобувачами вищої медичної освіти згаданою дисципліною відбувається під час лекцій, практичних занять, виконання запланованої самостійної роботи. Належне методичне забезпечення вказаних видів навчальної діяльності студентів повинно налаштовувати їх на сумлінне засвоєння навчального матеріалу з медичної біології. При цьому для формування в них необхідних практичних навичок мають бути корисними, наприклад, дослідження мікро- та макропрепаратів об'єктів вивчення [28], опрацювання різнопланових тестових завдань (з однією правильною відповіддю; на вибір відповіді; на вибір з кількох тверджень; на впізнання; на встановлення відповідності; на порівняння біологічних параметрів; на встановлення правильної послідовності; на інтерпретацію емпіричних даних; на встановлення причинно-наслідкових зв'язків) [29]. Впровадження згаданих засобів навчання в організацію викладання медичної біології націлене на сприяння ефективному засвоєнню відповідного навчального матеріалу студентами, на активізацію в них намірів до його застосування у подальшому.

Разом з тим, враховуючи сучасну тенденцію до посилення ролі самостійної роботи студента в опрацюванні навчального матеріалу з дисципліни, актуалізується проблема набуття майбутніми бакалаврами фізичної терапії комплексу корисних для їх майбутньої практичної діяльності навичок. До них належить у тому числі здатність особистості самостійно оволодівати знаннями, розвиток чого починається у перший рік її навчання в закладі вищої освіти, зокрема у ході опанування медичною біологією. При цьому необхідно виділити важливість належного методичного забезпечення



різних видів самостійної роботи студента: під час підготовки до практичного заняття; під час проведення практичного заняття; під час передбаченого програмою навчальної дисципліни самостійного опрацювання конкретної теми, яку не включено до тематичного плану аудиторних навчальних занять з медичної біології [30].

Так, самостійна позааудиторна робота студентів має бути тим видом навчальної діяльності, що налаштовує їх, зокрема, на систематизацію, узагальнення і закріплення знань і умінь, сформованих під час аудиторних навчальних занять, на активізацію пізнавального інтересу до здобутків медико-біологічних наук, на отримання навичок самоконтролю за ефективністю опрацювання навчального матеріалу. При цьому, завершуючи підготовку до практичного заняття, студентів з метою контролю за її результативністю доцільно виконати заздалегідь підготовлені викладачем завдання за відповідною темою з медичної біології, наприклад: навести визначення термінів і понять; надати відповіді на контрольні запитання; розв'язати тестові завдання; заповнити таблиці запропонованого змісту; скласти схеми запропонованої структури; розв'язати навчальні вправи тощо [31].

Самостійна позааудиторна робота слугує чинником, що мотивує студентів до саморозвитку і самовдосконалення у обраній сфері діяльності. Ефективність самостійного опрацювання здобувачами вищої медичної освіти навчального матеріалу за конкретною темою з медичної біології залежить від якості методичного забезпечення цього процесу, від коректності пропонуємого викладачем алгоритму виконання студентами поставлених перед ними завдань, від налаштованості студентів на їх опрацювання [32]. З рівнем набуття майбутніми бакалаврами фізичної терапії самоосвітньої компетентності пов'язана ефективність їх професійної активності у подальшому.

Посилити результативність навчальної діяльності майбутніх бакалаврів фізичної терапії як під час практичних занять, так і в ході запланованої самостійної позааудиторної роботи з опрацювання навчального матеріалу з медичної біології може використання ситуаційних завдань в якості засобів навчання. Позначене актуалізується серед іншого й тим, що для професійної діяльності медичного працівника характерні різноманітні, у тому числі на перший погляд малоочікувані ситуації, що вимагають швидкого реагування, а це передбачає оволодіння сьогodнішніми здобувачами вищої освіти не тільки глибокими всебічними знаннями та уміньми, а й навичками оперативного прийняття обґрунтованих рішень.

Звернемо увагу, що педагогічні технології з моделювання ситуацій професійного характеру знаходять використання при підготовці майбутніх



фахівців для різних сфер діяльності [33; 34; 35; 36]. Згадані підходи відносять до категорії діяльнісних технологій навчання, що сприяють поступовому формуванню в здобувача вищої освіти цілісного уявлення про характер майбутньої професії, адже передбачають акцентуацію його уваги саме на притаманних їй складових. При цьому зміст ситуаційних завдань, що пропонуються для опрацювання студентами, повинен узгоджуватися зі змістом програми з навчальної дисципліни і з послідовністю висвітлення передбачених нею тематичних складових, а також з принципом поетапного ускладнення суті завдань [35]. Ті ситуаційні завдання, що розробляються для використання в навчальному процесі, можуть бути акцентованими на певних конкретних елементах практичної діяльності майбутнього фахівця і, відповідно, на необхідних у зв'язку з цим знаннях та уміннях сьогодишнього студента [33]. Як методично виважені засоби навчання, завдання ситуаційного характеру сприяють послідовному оволодінню здобувачами вищої освіти навичками, корисними для професійної діяльності у подальшому. Такі завдання мають практично-орієнтоване спрямування, а їх опрацювання супроводжується мобілізацією в студентів відповідних знань та умінь за тематикою конкретної навчальної дисципліни або з комплексу навчальних дисциплін (останнім посилюється значення міжпредметних зв'язків у освітньому процесі). Виходячи зі згаданого вище, обґрунтованим кроком в умовах компетентісно-орієнтованого навчання вважається також використання ситуаційних завдань як засобів для оцінювання рівня підготовки здобувачів вищої освіти, враховуючи, що розв'язання таких завдань потребує активізації в студентів логічного мислення, навичок роботи з різноплановою інформацією тощо [36].

Відомості про застосування ситуаційних завдань у процесі підготовки майбутніх фахівців з медичних спеціальностей, з фармації, з фізичної культури та спорту свідчать про користь таких засобів навчання для забезпечення ефективної організації освітнього процесу, зокрема, з циклу управлінських дисциплін для студентів-медиків, з циклу дисциплін професійної підготовки для студентів-фармацевтів, з циклу природничих дисциплін для студентів-майбутніх вчителів фізичної культури [37; 38; 39]. Серед принципів, дотримуватися яких пропонується при підготовці ситуаційного завдання для того, щоб воно могло слугувати дієвим засобом навчання з дисципліни, можна виділити такі: чіткість формулювання певної проблемної ситуації; зміст запропонованої проблемної ситуації повинен включати достатньо інформації для пошуку обґрунтованої відповіді на підставі раніше вивченого студентами навчального матеріалу [37]. Крім того студенти мають бути поінформованими про порядок виконання ситуаційного завдання та критерії оцінювання їхньої роботи. Вкрай



важливим є ретельний аналіз викладачем результатів опрацювання студентами ситуаційного завдання. Таке завдання з медичної біології для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» (спеціалізація – 227.01 Фізичний терапевт) може бути поданим, наприклад: 1) у форматі тестового завдання ситуаційного характеру, в якому студентові пропонується обрати одну правильну відповідь з декількох, що наводяться; 2) у форматі ситуаційної задачі, в якій студентові пропонується дати відповідь на сформульовані в ній одне або декілька запитань. Саме згадані формати ситуаційних завдань не повинні викликати додаткових утруднень в названій категорії студентів, оскільки вже на рівні шкільної біологічної освіти ситуаційні завдання знаходять використання в навчальному процесі як засоби компетентісно-орієнтованого навчання [40].

В курсі медичної біології ситуаційні завдання повинні виконувати роль своєрідних моделей можливих у професійній діяльності майбутнього фахівця з фізичної терапії випадків, подій. Такі завдання мають сприяти набуттю сьогодишнім студентом навичок пошуку оптимальних шляхів вирішення пов'язаних з останніми проблем з використанням комплексу наявних знань та умінь. При цьому як формулювання ситуаційних завдань, так і їх використання в освітньому процесі передбачають дотримання його учасниками прийнятих міжнародною науковою та освітньою спільнотою сучасних принципів і норм біоетики [41]. Для подальшого поглиблення знань і розвитку дослідницької компетентності корисною є участь здобувачів вищої медичної освіти у роботі студентського наукового гуртка біологічного профілю [42], що кореспондується з передбаченим у Законі України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 1 липня 2014 року набуттям майбутніми бакалаврами навичок розв'язання складних спеціалізованих задач у конкретній сфері професійної діяльності [43].

Висновки. Оволодіння медичною біологією здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» (спеціалізація – 227.01 Фізичний терапевт) відбувається під час лекцій, практичних занять, виконання передбаченої програмою навчальної дисципліни самостійної роботи, ефективність чого в цілому підтримується належним науково-обґрунтованим методичним забезпеченням навчального процесу. До чинників, що посилюють практично-орієнтовану складову в підготовці таких студентів, можуть бути віднесені методично виважені комплексні завдання у форматі тестів ситуаційного характеру та у форматі ситуаційних задач, розроблені у відповідності до програми навчальної дисципліни «Медична біологія», за якою відбувається підготовка бакалаврів фізичної



терапії. Названі засоби навчання мають налаштовувати студентів на застосування набутих у період навчання в закладі вищої освіти знань та умінь для вирішення конкретних проблем професійного характеру, використовуватися студентами для перевірки ефективності засвоєння навчального матеріалу в ході підготовки до навчальних занять, слугувати чинниками дієвого контролю з боку викладачів за рівнем навчальних досягнень студентів як учасників освітнього процесу. Надалі результати проведеного дослідження планується використати для актуалізації розвитку в майбутніх бакалаврів фізичної терапії природничо-наукової компетентності і визначення оптимальних шляхів досягнення цього.

Література:

1. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я : Закон України від 3 грудня 2020 року № 1053-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>

2. Про затвердження переліків спеціалізацій підготовки здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра за спеціальностями 223 «Медсестринство», 227 «Терапія та реабілітація» : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 16 травня 2023 року № 890. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0869-23#Text>

3. Романенко О.В., Гурняк О.М. Природничо-наукова складова у підготовці фахівців з реабілітації в закладах вищої освіти. *Молодь і ринок: щомісячний науково-педагогічний журнал*. Дрогобич. 2024. 1(221). С. 64–72.

4. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація», спеціалізація 227.1. Фізична терапія. – Львів: Вищий приватний навчальний заклад «Львівський медичний університет», 2023. URL: <https://medinstytut.lviv.ua/wp-content/uploads/OPP-Therapy-and-Rehabilitation-2023.pdf>

5. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 227 Терапія та реабілітація, спеціалізація 227.01 Фізична терапія, освітня кваліфікація: бакалавр фізичної терапії. – Харків: Харківська державна академія фізичної культури, 2023. URL: <https://khdafk.com.ua/wp-content/uploads/2023/11/opp-fizychna-terapiya.pdf>

6. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 Терапія та реабілітація, спеціалізація 227.01 Фізична терапія, галузі знань 22 Охорона здоров'я, освітня кваліфікація: Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії. – Тернопіль: Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, 2023. URL: https://drive.google.com/file/d/1_iWeOYTc-8YRo_BrSIxfv3VVQOYJh1O/view

7. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація», спеціалізація – 227.01 Фізичний терапевт, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії». – Київ: Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, 2024. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/16OUJybNDvppTKreU7oiZ0oHOuY7IzquPr>

8. Чепурна Н. Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії в закладах вищої освіти України. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2020. № 2. С. 102–109.



9. Базильчук О.В., Сущенко Л.П. Характеристика італійського досвіду професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії у вищих навчальних закладах. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2017. Вип. 2. С. 150–155.

10. Копочинська Ю.В. Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної терапії за освітнім ступенем бакалавра в Норвегії. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2019. Вип. 12(120). С. 67–72.

11. Фастівець А.В. Світовий досвід підготовки фахівців фізіотерапії та ерготерапії. *Теорія та методика навчання та виховання*. 2021. № 51. С. 156–172.

12. Антонова-Рафі Ю., Худецький І., Білошицька О., Глоба О., Вітовщик Т. Сучасні світові тенденції підготовки ерготерапевтів. *Фітотерапія. Часопис*. 2024. № 4. С. 87–99.

13. Белкова Т.О. Система професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації (фізичної терапії та ерготерапії) в університетах Канади. *Наукові записки. Серія: Проблеми природничо-математичної, технологічної та професійної освіти*. 2024. Вип. 2(4). С. 9–17.

14. Волошко Л. Застосування фреймових технологій у процесі медико-біологічної підготовки майбутніх фізичних терапевтів. *Молодь і ринок: щомісячний науково-педагогічний журнал*. Дрогобич. 2019. 3(170). С. 33–36.

15. Суворова Я.В. Структура та зміст професійної компетентності майбутнього фахівця з фізичної терапії. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2018. Вип. 62. С. 194–198.

16. Волошко Л.Б. Медико-біологічна підготовка майбутніх фізичних терапевтів в аспекті формування їхньої професійної компетентності. *Сучасні реабілітаційно-спортивні технології: теорія і практика: тези доп. IV регіон. наук.-практ. конф.* – Полтава : ПІЕП, 2020. С. 21–23.

17. Кравчук М.Г., Гурняк О.М., Корнова Н.І., Панчук О.В., Романенко О.В. Шляхи формування біологічної компетентності у студентів – майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії. *Всеукраїнський науково-практичний журнал «Директор школи, ліцею, гімназії» – Спеціальний тематичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання»*. № 2. Кн. 2. Том III (26). К.: Гнозис, 2019-2021. С. 270–278.

18. Погоріла І., Гурняк О., Корнова Н., Бичко А., Романенко О. Підходи до формування біологічної компетенції в студентів закладу вищої медичної освіти. *European Humanities Studies: State and Society / Europejskie Studia Humanistyczne: Państwo i Społeczeństwo*. 2021. № 2. Р. 231–242.

19. Омельчук О.В. Сучасний погляд на вивчення медичної генетики для професійної компетентності магістрів фізичної терапії, ерготерапії. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2021. Вип. 4(134). С. 87–90.

20. Юшковська О.Г., Плакіда О.Л., Філоненко О.В., Середовська В.Ю., Коростильова Г.Ю. Особливості викладання спеціальності «Терапія та реабілітація». *Одеський медичний журнал*. 2023. № 1(82). С. 72–74.

21. Степанова Г.М., Білик Л.В. Досвід підготовки фахівців із фізичної терапії та ерготерапії в Черкаській медичній академії. *Correction and rehabilitation innovation: implementation of European experience: Scientific monograph*. Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 2023. Р. 262–276.



22. Романенко О.В., Гурняк О.М., Кравчук М.Г. Медико-біологічні аспекти підготовки бакалаврів фізичної терапії. Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту, фізичної реабілітації та туризму у сучасних умовах життя: Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції, м. Запоріжжя, 18–19 квітня 2024 р. Львів – Торунь : Liha-Pres, 2024. С. 268–271.

23. Сидорук І.О., Подолянчук І.С., Гамма Т.В., Крук І.М. Застосування засобів фізичної реабілітації дітей з синдромом Дауна. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини*. 2019. № 5. С. 33–38.

24. Панчук О.В., Костильов О.В., Романенко О.В. Оволодіння знаннями про біологічні основи життєдіяльності людини як складова підготовки майбутнього фахівця з фізичної терапії. *Trends and areas of healthcare development in the EU and Ukraine* (December 25–26, 2024. Riga, the Republic of Latvia) : International scientific conference. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2024. P. 142–145.

25. Панчук О.В., Костильов О.В., Романенко О.В. Медична паразитологія як складова підготовки студентів-фізичних терапевтів. *Actual problems of natural sciences development amidst the evolution of artificial intelligence* (December 25–26, 2024. Riga, the Republic of Latvia) : International scientific conference. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2024. P. 63–66.

26. Пішак В.П., Бажора Ю.І., Брагін Ш.Б., Воробець З.Д., Дубінін С.І., Жегунов Г.Ф., Ковальчук Л.Є., Корольов В.О., Костильов О.В., Кулікова Н.А., Піскун Р.П., Романенко О.В., Слесаренко О.Г., Стеблюк М.В., Федченко С.М. Медична біологія: Підручник; За редакцією В.П. Пішака, Ю.І. Бажори. Видання 3-є. Вінниця: НОВА КНИГА, 2017. 608 с.

27. Романенко О.В., Кравчук М.Г., Грінкевич В.М., Костильов О.В. Медична біологія: Посібник з практичних занять; За редакцією О.В. Романенка. – 2-е вид. Київ: ВСВ «Медицина», 2020. 472 с.

28. Гурняк О., Кравчук М., Романенко О. Використання колекції зоологічних препаратів для формування біологічної компетенції студентів. *Музейна педагогіка в науковій освіті*: збірник тез доповідей учасників I Всеукраїнської науково-практичної конференції, 28 листопада 2019 р., м. Київ – Біла Церква: Видавництво «Авторитет» ФОП Курбанова Ю. В., 2019. С. 34–36.

29. Гурняк О.М., Кравчук М.Г., Романенко О.В. Медична біологія як природничо-науковий компонент у підготовці фахівців з реабілітації. *Natural sciences and their importance for society* (March 6–7, 2024. Riga, the Republic of Latvia) : International scientific conference. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2024. P. 47–49.

30. Корнова Н.І., Кравчук М.Г., Романенко О.В. Самостійна робота студентів як складова організації навчального процесу. International scientific conference «*Innovative projects and programs on psychology, pedagogy and education*»: conference proceedings, December 10–11, 2021. Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 2021. P. 67–69.

31. Кравчук М.Г., Гурняк О.М., Романенко О.В. Шляхи забезпечення самостійної роботи студента з медичної біології. International scientific conference «*The role of psychology and pedagogy in the spiritual development of modern society*» : conference proceedings, July 30–31, 2022. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2022. P. 169–173.

32. Кравчук М.Г. Романенко О.В. Роль медичної біології у формуванні самоосвітньої компетентності студентів. *Сучасне медсестринство: євроінтеграційні процеси безперервного професійного розвитку* [електронне видання]: збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Кривий Ріг – Івано-Франківськ – Ломжа – Утена, 18.02.2025 / Наукові редактори: Тетяна Бабенко, Зоя Шарлович, Олександр Бульбук, Раймундас Чепукас. Кривий Ріг : Криворізький Фаховий Медичний Коледж, Україна; Ломжа : Міжнародна Академія Прикладних Наук в Ломжі, Республіка Польща; Утена : Утенський Колегіум, Литовська Республіка. Видавництво: КЗ «КФМК» ДОР, 2025. С. 53–54.



33. Волкова Н.П., Бикова В.О. Технології аналізу ситуацій у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців. Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». 2017. № 2(14). С. 137–147.

34. Сабатовська І.С., Візірякіна О.М. Моделювання ситуацій професійної діяльності при підготовці фахівців галузі охорони здоров'я. *European Humanities Studies: State and Society / Europejskie Studia Humanistyczne: Państwo i Społeczeństwo*. 2017. № 4. С. 136–145.

35. Сабатовська І.С., Бобокало С.В. Моделювання професійної діяльності майбутніх викладачів в умовах магістерської підготовки. *Journal «ScienceRise: Pedagogical Education»*. 2019. № 2(29). С. 22–27.

36. Бохан Ю.В., Форостовська Т.О., Горбатюк Н.М. Використання ситуаційних завдань під час підготовки майбутніх вчителів природничих наук на прикладі вивчення дисципліни «Токсикологічна хімія екооб'єктів». *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2024. Вип. 213. С. 91–97.

37. Чухно І.А. Застосування ситуаційних завдань під час підготовки студентів медичних спеціальностей з управлінських дисциплін. *Симуляційне навчання в системі підготовки медичних кадрів: матеріали І навч.-метод. конф., присвяченої 212-й річниці від дня заснування ХНМУ (Харків, 30 лист. 2016 р.)* / кол. авт. – Харків : ХНМУ, 2016. С. 171–173.

38. Маркова О. Використання ситуаційних завдань на навчальних заняттях з дисципліни «Біохімія» у майбутніх фахівців з фізичної культури та спорту. *Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку* : зб. наук. праць XXIII Всеукраїнської науково-практичної конференції Кіровоград. держ. пед. ун-ту ім. В. Винниченка. КДПУ ім. В. Винниченка. Кропивницький: Поліграфічне підприємство «Ексклюзив-Систем», 2017. Вип. 23. С. 96–101.

39. Баліцька О.П., Злагода В.С., Гайдай О.Д., Артемчук М.А. Роль ситуаційних завдань у професійній підготовці провізора. *Актуальні проблеми якісної підготовки медичних фахівців в умовах глобального конкурентного середовища: Матеріали ІІІ навчально-методичної конференції, м. Вінниця, 9 лютого 2022 року*. Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. 2022. С. 11.

40. Коршевніук Т. Ситуаційні завдання в компетентісно орієнтованому навчанні біології. *Біологія і хімія в рідній школі*. 2019. № 1. С. 2–6.

41. Романенко О.В., Груша М.М. Біоетичні аспекти методології гідробіологічних досліджень. *Екологічні науки: науково-практичний журнал*. 2021. Вип. 6(39). С. 91–95.

42. Погоріла І.О., Гурняк О.М., Романенко О.В. Студентський науковий гурток з біології як чинник активізації пізнавальної діяльності в здобувачів вищої медичної освіти. *Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)*. 2025. Вип. № 1(31). С. 1652–1663.

43. Про вищу освіту : Закон України від 1 липня 2014 року № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

References:

1. Pro rehabilitatsiiu u sferi okhorony zdorovia : Zakon Ukrainy vid 3 hrudnia 2020 roku № 1053-IX (2020) [On rehabilitation in the field of health care: Law of Ukraine dated December 3, 2020 No. 1053-IX]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text> [in Ukrainian].



2. Pro zatverdzhennia perelikiv spetsializatsii pidhotovky zdobuvachiv vyshchoi osvity stupenia bakalavra za spetsialnostiamy 223 «Medsestrynstvo», 227 «Terapiia ta reabilitatsiia»: Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 16 travnia 2023 roku № 890 [On the approval of lists of specializations for the training of higher education applicants with a bachelor's degree in specialties 223 "Nursing", 227 "Therapy and rehabilitation" Order of the Ministry of Health of Ukraine dated May 16, 2023 No. 890] (2023). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0869-23#Text> [in Ukrainian].

3. Romanenko, O.V. & Hurniak, O.M. (2024). Pryrodnycho-naukova skladova u pidhotovtsi fakhivtsiv z reabilitatsii v zakladykh vyshchoi osvity [Natural and scientific component in the training of rehabilitation specialists in higher education institutions]. *Molod i rynek: shchomisiachnyi naukovopedagogichnyi zhurnal – Youth & market: monthly scientific-pedagogical journal*. Drohobych, 1(221), 64-72 [in Ukrainian].

4. Osvitno-profesiina prohrama «Fizychna terapiia, erhoterapiia» pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity haluzi znan 22 «Okhorona zdorovia» za spetsialnistiu 227 «Terapiia ta reabilitatsiia», spetsializatsiia 227.1. Fizychna terapiia [Educational and professional program "Physical therapy, occupational therapy" of the first (bachelor's) level of higher education, field of knowledge 22 "Health care", specialty 227 "Therapy and rehabilitation", specialization 227.1. Physical therapy]. Lviv: Vyshchyi pryvatnyi navchalnyi zaklad «Lvivskiy medychnyi universytet» – Lviv: Private higher education institution "Lviv medical university" (2023). Available at: <https://medinstytut.lviv.ua/wp-content/uploads/OPP-Therapy-and-Rehabilitation-2023.pdf> [in Ukrainian].

5. Osvitno-profesiina prohrama «Fizychna terapiia» pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity haluzi znan 22 Okhorona zdorovia za spetsialnistiu 227 Terapiia ta reabilitatsiia, spetsializatsiia 227.01 Fizychna terapiia, osvitnia kvalifikatsiia: bakalavr fizychnoi terapii [Educational and professional program "Physical therapy" of the first (bachelor's) level of higher education, field of knowledge 22 Health care, specialty 227 Therapy and rehabilitation, specialization 227.01 Physical therapy, educational qualification: bachelor of physical therapy]. Kharkiv: Kharkivska derzhavna akademiia fizychnoi kultury – Kharkiv: Kharkiv state academy of physical culture (2023). Available at: <https://khdafrk.com.ua/wp-content/uploads/2023/11/opp-fizychna-terapiya.pdf> [in Ukrainian].

6. Osvitno-profesiina prohrama «Fizychna terapiia, erhoterapiia» pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 Terapiia ta reabilitatsiia, spetsializatsiia 227.01 Fizychna terapiia, haluzi znan 22 Okhorona zdorovia, osvitnia kvalifikatsiia: Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii [Educational and professional program "Physical therapy" of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 227 Therapy and rehabilitation, specialization 227.01 Physical therapy, field of knowledge 22 Health care, educational qualification: Bachelor of physical therapy, occupational therapy]. Ternopil: Ternopilskiy natsionalnyi medychnyi universytet imeni I.Ia. Horbachevskoho Ministerstva okhorony zdorov'ia Ukrainy – Ternopil: Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine (2023). Available at: https://drive.google.com/file/d/1_iWeOYTc-8YRo_BrSIxfv3VVQOYJh1O/view [in Ukrainian].

7. Osvitno-profesiina prohrama «Fizychna terapiia, erhoterapiia» pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 «Terapiia ta reabilitatsiia», spetsializatsiia 227.01 Fizychnyi terapevt, haluzi znan 22 «Okhorona zdorovia», kvalifikatsiia: «Bakalavr fizychnoi terapii» [Educational and professional program "Physical therapy, occupational therapy" of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 227 "Therapy and Rehabilitation", specialization 227.01 Physical Therapist, field of knowledge 22 "Health Care", qualification: "Bachelor of Physical Therapy"]. Kyiv: Natsionalnyi medychnyi universytet imeni O.O. Bohomoltsia – Kyiv: Bogomolets National Medical University. (2024). Available at: <https://drive.google.com/drive/folders/16OUJybNDvppTKpeU7oiZ0oHOy7IzqyPr> [in Ukrainian].



8. Chepurna, N. (2020). Profesiina pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi terapii ta erhoterapii v zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy [Professional training of future specialists in physical therapy and ergotherapy at higher education institutions of Ukraine]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Serii: Pedahohika – The Scientific Issues of Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University. Series: Pedagogy*, 2, 102-109 [in Ukrainian].

9. Bazylychuk, O.V. & Sushchenko, L.P. (2017). Kharakterystyka italiiskoho dosvidu profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi terapii u vyshchyykh navchalnykh zakladakh [Characteristics of italian professional experience training of future specialists in physical therapy in higher schools educational institutions]. *Naukovi zapysky Berdianskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu. Serii: Pedahohichni nauky – Scientific Papers of Berdiansk State Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences*, 2, 150-155 [in Ukrainian].

10. Kopochynska, Yu.V. (2019). Profesiina pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi terapii za osvitnim stupenem bakalavra v Norvehii [Professional training for future specialist in Bachelor's degree in Norway]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific Journal of Drahomanov Ukrainian State University. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, 12(120), 67-72 [in Ukrainian].

11. Fastivets, A.V. (2021). Svitovyi dosvid pidhotovky fakhivtsiv fizioterapii ta erhoterapii [Physiotherapy and ergotherapy specialists training global experience]. *Teoriia ta metodyka navchannia ta vykhovannia – Theory and methods of teaching and education*, 51, 156-172 [in Ukrainian].

12. Antonova-Rafi, Yu., Khudetskyi, I., Biloshytska, O., Hloba, O. & Vitovshchuk, T. (2024). Suchasni svitovi tendentsii pidhotovky erhoterapevtiv [Modern global trends in the training of occupational therapists]. *Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal*, 4, 87-99 [in Ukrainian].

13. Bielkova, T.O. (2024). Systema profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi rehabilitatsii (fizychnoi terapii ta erhoterapii) v universytetakh Kanady [System of professional training of future specialists in physical rehabilitation (physical therapy and occupational therapy) in Canadian universities]. *Naukovi zapysky. Serii: Problemy pryrodnycho-matematychnoi, tekhnolohichnoi ta profesiinoi osvity – Research Bulletin. Series: Issues of natural sciences, mathematics, technology and vocational education*, 2(4), 9-17 [in Ukrainian].

14. Voloshko, L. (2019). Zastosuvannia freimovykh tekhnolohii u protsesi medyko-biolohichnoi pidhotovky maibutnikh fizychnykh terapevtiv [Use of frame technologies in the process of medical and biological preparation of the future physical therapists]. *Molod i rynok: shchomisiachnyi naukovo-pedahohichnyi zhurnal – Youth & market: monthly scientific-pedagogical journal. Drohobych*, 3(170), 33-36 [in Ukrainian].

15. Suvorova, I.V. (2018). Struktura ta zmist profesiinoi kompetentnosti maibutnoho fakhivtsia z fizychnoi terapii [Structure and content of professional competence of the future specialist for physical therapy]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy – Scientific journal of M.P. Drahomanov National Pedagogical University. Series 5. Pedagogical sciences: Realities and Perspectives*, 62, 194-198 [in Ukrainian].

16. Voloshko, L.B. (2020). Medyko-biolohichna pidhotovka maibutnikh fizychnykh terapevtiv v aspekti formuvannia yikhnoi profesiinoi kompetentnosti [Medical and biological training of future physical therapists in the aspect of forming their professional competence]. *Suchasni rehabilitatsiino-sportyvni tekhnolohii: teoriia i praktyka: tezy dop. IV rehion. nauk.-prakt. konf. – Modern rehabilitation and sports technologies: theory and practice: IV region science and practice conf. – Poltava: PIEP*, 21-23 [in Ukrainian].



17. Kravchuk, M.H., Gurnyak, O.M., Kornova, N.I., Panchuk, O.V. & Romanenko, O.V. (2021). Shliakhy formuvannia biolohichnoi kompetentnosti u studentiv – maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi terapii ta erhoterapii [Ways of formation of biological competence in students – future specialists in physical therapy and occupational therapy]. *Vseukrainskyi naukovo-praktychnyi zhurnal «Dyrektor shkoly, litseiu, himnazii» – Spetsialnyi tematychnyi vypusk «Mizhnarodni Chelpanivski psykhologo-pedahohichni chytannia» – AII Ukrainian Scientific-Practical Magazine «Principal of School, Liceum, Gymnasium» – Special Thematic Issue «International Chelpanov's Psycho-Educational Reading», 2, 2, III (26).* K.: Hnozyz, 2019-2021. 270-278 [in Ukrainian].
18. Pohorila, I., Hurniak, O., Kornova, N., Bychko, A. & Romanenko, O. (2021). Pidkhody do formuvannia biolohichnoi kompetentsii v studentiv zakladu vyshchoi medychnoi osvity [Approaches to the formation of biological competence in students of the institution of higher medical education]. *European Humanities Studies: State and Society / Europejskie Studia Humanistyczne: Państwo i Społeczeństwo*, 2, 231-242 [in Ukrainian].
19. Omelchuk, O.V. (2021). Suchasnyi pohliad na vyvchennia medychnoi henetyky dlia profesiinoi kompetentnosti mahistriv fizychnoi terapii, erhoterapii [A modern view of the study of medical genetics for the professional competence of masters of physical therapy, occupational therapy]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, 4(134), 87-90 [in Ukrainian].
20. Yushkovska, O.H., Plakida, O.L., Filonenko, O.V., Seredovska, V.Iu. & Korostylova, H.Iu. (2023). Osoblyvosti vykladannia spetsialnosti «Terapiia ta reabilitatsiia» [Peculiarities of teaching the specialty “Therapy and rehabilitation”]. *Odeskyi medychnyi zhurnal – The Odesa Medical Journal*, 1(82), 72-74 [in Ukrainian].
21. Stepanova, H.M. & Bilyk, L.V. (2023). Dosvid pidhotovky fakhivtsiv iz fizychnoi terapii ta erhoterapii v Cherkaskii medychnii akademii [The experience of training specialists in physical therapy and occupational therapy at the Cherkasy Medical Academy]. *Correction and rehabilitation innovation: implementation of European experience: Scientific monograph.* Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 262-276 [in Ukrainian].
22. Romanenko, O.V., Hurniak, O.M. & Kravchuk, M.H. (2024). Medyko-biolohichni aspekty pidhotovky bakalavriv fizychnoi terapii [Medical and biological aspects of training bachelors of physical therapy]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia, sportu, fizychnoi reabilitatsii ta turyzmu u suchasnykh umovakh zhyttia: Materialy VI mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, m. Zaporizhzhia, 18–19 kvitnia 2024 r. – Current problems of physical education, sports, physical rehabilitation and tourism in modern living conditions: Materials of the VI International Scientific and Practical Conference, Zaporizhzhia, April 18–19, 2024.* Lviv – Torun : Liha-Pres, 268-271 [in Ukrainian].
23. Sydoruk, I.O., Podolanchuk, I.S., Hamma, T.V. & Kruk, I.M. (2019). Zastosuvannia zasobiv fizychnoi reabilitatsii ditei z syndromom Dauna [Application of physical rehabilitation of children with Down syndrome]. *Reabilitatsiini ta fizkulturno-rekreatsiini aspekty rozvytku liudyny – Rehabilitation and physical culture and recreation aspects of human development*, 5, 33-38 [in Ukrainian].
24. Panchuk, O.V., Kostylov, O.V. & Romanenko, O.V. (2024). Ovolodinnia znanniamy pro biolohichni osnovy zhyttiediialnosti liudyny yak skladova pidhotovky maibutnoho fakhivtsia z fizychnoi terapii [Mastering knowledge of the biological foundations of human life activities as a component of training a future specialist in physical therapy]. *Trends and areas of healthcare development in the EU and Ukraine* (December 25–26, 2024. Riga, the Republic of Latvia) : International scientific conference. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 142-145 [in Ukrainian].



25. Panchuk, O.V., Kostylov, O.V. & Romanenko, O.V. (2024). Medychna parazytolohiia yak skladova pidhotovky studentiv-fizychnykh terapevtiv [Medical parasitology as a component of physical therapy student training]. *Actual problems of natural sciences development amidst the evolution of artificial intelligence* (December 25–26, 2024. Riga, the Republic of Latvia) : International scientific conference. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 63-66 [in Ukrainian].

26. Pishak, V.P., Bazhora, Yu.I., Brahın, Sh.B., Vorobets, Z.D., Dubinin, S.I., Zhehunov, H.F., Kovalchuk, L.Ie., Korolov, V.O., Kostylov, O.V., Kulikova, N.A., Piskun, R.P., Romanenko, O.V., Slesarenko, O.H., Stebliuk, M.V. & Fedchenko, S.M. (2017). Medychna biolohiia: Pidruchnyk [Medical biology: Textbook]. (3rd ed.). V.P. Pishak & Yu.I. Bazhora (Ed.). Vinnytsia: NOVA KNYHA [in Ukrainian].

27. Romanenko, O.V., Kravchuk, M.H., Hrinkevych, V.M. & Kostylov, O.V. (2020). Medychna biolohiia: Posibnyk z praktychnykh zaniat [Medical biology: The study guide of the practical classes course]. (2nd ed). O.V. Romanenko (Ed.). Kyiv: VSV «Medytsyna» [in Ukrainian].

28. Hurniak, O., Kravchuk, M., Romanenko, O. (2019). Vykorystannia kolektsii zoolohichnykh preparativ dlia formuvannia biolohichnoi kompetentsii studentiv [The use of a collection of zoological preparations for the formation of students' biological competence]. *Muzeina pedahohika v naukovi osviti: zbirnyk tez dopovidei uchasnykiv I Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii*, 28 lystopada 2019 r., m. Kyiv – Bila Tserkva: Vydavnytstvo «Avtorytet» FOP Kurbanova Yu. V. – *Museum pedagogy in scientific education: collection of abstracts of reports of the participants of the 1st All-Ukrainian Scientific and Practical Conference*, November 28, 2019, Kyiv – Bila Tserkva, 34-36 [in Ukrainian].

29. Hurniak, O.M., Kravchuk, M.H., Romanenko, O.V. (2024). Medychna biolohiia yak pryrodnycho-naukovy komponent u pidhotovtsi fakhivtsiv z reabilitatsii [Medical biology as a natural science component in the training of rehabilitation specialists] *Natural sciences and their importance for society* (March 6–7, 2024. Riga, the Republic of Latvia): International scientific conference. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 47-49 [in Ukrainian].

30. Kornova, N.I., Kravchuk, M.H. & Romanenko, O.V. (2021). Samostiina robota studentiv yak skladova orhanizatsii navchalnoho protsesu [Independent work of students as a component of the organization of the educational process]. International scientific conference «*Innovative projects and programs on psychology, pedagogy and education*»: conference proceedings, December 10-11, 2021. Riga, Latvia: «Baltija Publishing», 67-69 [in Ukrainian].

31. Kravchuk, M.H., Hurniak, O.M. & Romanenko, O.V. (2022). Shliakhy zabezpechennia samostiinoi roboty studenta z medychnoi biolohii [Ways to ensure students' independent work in a Medical Biology]. International scientific conference «*The role of psychology and pedagogy in the spiritual development of modern society*» : conference proceedings, July 30-31, 2022. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 169-173 [in Ukrainian].

32. Kravchuk, M.H. & Romanenko, O.V. (2025). Rol medychnoi biolohii u formuvanni samoosvitnoi kompetentnosti studentiv [The role of medical biology in the formation of students' self-educational competence]. *Suchasne medsestrynstvo: yevrointehratsiini protsesy bezperervnoho profesiinoho rozvytku* [elektronne vydannia]: zbirnyk materialiv II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, Kryvyi Rih – Ivano-Frankivsk – Lomzha – Utena, 18.02.2025 / Naukovi redaktory: Tetiana Babenko, Zoia Sharlovych, Oleksandr Bulbuk, Raimundas Chepukas. Kryvyi Rih: Kryvorizkyi Fakhovy Medychnyi Koledzh, Ukraina; Lomzha: Mizhnarodna Akademiia Prykladnykh Nauk v Lomzhi, Respublika Polshcha; Utena: Utenskyi Kolehium, Lytovska Respublika. – *Modern nursing: European integration processes of continuous professional development* [electronic edition]: Theses collection II International Scientific and Practical Conference, Kryvyi Rih – Ivano-Frankivsk – Lomzha – Utena, 18.02.2025 / According to the scientific editorship: PhD Tetiana Babenko, PhD Zoia Sharlovych, PhD Oleksandr Bulbuk, PhD Raimundas Chepukas. Kryvyi Rih: Kryvyi Rih professional medical college, Ukraine; Lomzha: International academy of applied sciences in Lomzha, Republic of Poland; Utena: Utena college, Republic of Lithuania. Vydavnytstvo: KZ «KFMK» DOR, 53-54 [in Ukrainian].



33. Volkova, N.P. & Bykova, V.O. (2017). Tekhnolohii analizu sytuatsii u protsesi profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv [Technologies for analyzing situations in the process of professional training of future specialists]. *Visnyk universytetu imeni Alfreda Nobelia. Seriya «Pedagogika i psykholohiia» – Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*, 2(14), 137-147 [in Ukrainian].

34. Sabatovska, I.S. & Viziriakina, O.M. (2017). Modeliuvannia sytuatsii profesiinoi diialnosti pry pidhotovtsi fakhivtsiv haluzi okhorony zdorovia [Modeling of situations of professional activity in the training of professionals in the field of health care]. *European Humanities Studies: State and Society / Europejskie Studia Humanistyczne: Państwo i Społeczeństwo*, 4, 136-145 [in Ukrainian].

35. Sabatovska, I.S. & Bobokalo, S.V. (2019). Modeliuvannia profesiinoi diialnosti maibutnikh vykladachiv v umovakh mahisterskoi pidhotovky [Modeling the professional activity of future teachers in the conditions of master's training]. *Journal «ScienceRise: Pedagogical Education»*, 2(29), 22-27 [in Ukrainian].

36. Bokhan, Yu.V., Forostovska, T.O. & Horbatiuk, N.M. (2024). Vykorystannia sytuatsiinykh zavdan pid chas pidhotovky maibutni vchyteliv pryrodnychkykh nauk na prykladi vyvchennia dystsypliny «Toksykologichna khimii ekoobektiv» [Usage of situational tasks in the training of future teachers of natural sciences using the example of studying the discipline «Toxicological chemistry of ecoobjects»]. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedagogichni nauky – Academic Notes. Series: Pedagogical Sciences*, 213, 91-97 [in Ukrainian].

37. Chukhno, I.A. (2016). Zastosuvannia sytuatsiinykh zavdan pid chas pidhotovky studentiv medychnykh spetsialnostei z upravlinskykh dystsyplin [The application of situational tasks during the training of students of medical specialties in management disciplines]. *Symuliatyine navchannia v systemi pidhotovky medychnykh kadrov: materialy L navch.-metod. konf., prysviachenoj 212-y richnytsi vid dnia zasnuvannia KhNMU (Kharkiv, 30 lyst. 2016 r.)/ kol. avt. – Kharkiv : KhNMU. – Simulation training in the medical personnel training system: materials L training method. conference dedicated to the 212th anniversary of the founding of KhNMU (Kharkiv, November 30, 2016)*, 171-173 [in Ukrainian].

38. Markova, O. (2017). Vykorystannia sytuatsiinykh zavdan na navchalnykh zaniattiakh z dystsypliny «Biokhimii» u maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi kultury ta sportu [The use of situational tasks in educational classes in the discipline "Biochemistry" for future specialists in physical culture and sports]. *Fizyчне vykhovannia i sport v navchalnykh zakladakh Ukrainy na suchasnomu etapi: stan, napriamky ta perspektyvy rozvytku: zb. nauk. prats XXIII Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii Kirovohr. derzh. ped. un-tu im. V. Vynnychenka – Physical education and sports in educational institutions of Ukraine at the present stage: status, directions and prospects for development: Collection of scientific papers of the XXIII All-Ukrainian Scientific and Practical Conference Kirovohrad State Pedagogical University named after V. Vynnychenko. KDPU im. V. Vynnychenka. Kropyvnytskyi: Polihrafichne pidpriemstvo «Ekskliuzyv-System»*, 23, 96-101 [in Ukrainian].

39. Balitska, O.P., Zlahoda, V.S., Haidai, O.D. & Artemchuk, M.A. (2022). Rol sytuatsiinykh zavdan u profesiinii pidhotovtsi provizora [The role of situational tasks in the professional training of a pharmacist]. *Aktualni problemy yakisnoi pidhotovky medychnykh fakhivtsiv v umovakh hlobalnoho konkurentnoho seredovyshcha: Materialy III navchalno-metodychnoi konferentsii, m. Vinnytsia, 9 liutoho 2022 roku. Vinnytskyi natsionalnyi medychnyi universytet im. M.I. Pyrohova – Current issues of high-quality training of medical specialists in a globally competitive environment: Materials of the III Educational and Methodological Conference, Vinnytsia, February 9, 2022. National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya*, 11 [in Ukrainian].



40. Korshevniuk, T. (2019). Sytuatsiini zavdannya v kompetentisno oriientovanomu navchanni biolohii [Situational tasks in competence-oriented teaching of biology]. *Biolohiia i khimiia v ridnii shkoli – Biology and chemistry in native school*, 1, 2-6 [in Ukrainian].

41. Romanenko, O.V. & Hrusha, M.M. (2021). Bioetychni aspekty metodolohii hidrobiolohichnykh doslidzhen [Bioethical aspects of hydrobiological research methodology]. *Ekolohichni nauky: naukovo-praktychnyi zhurnal – “Ecological Sciences”: a scientific and practical journal*, 6(39), 91-95 [in Ukrainian].

42. Pohorila, I.O., Hurniak, O.M. & Romanenko, O.V. (2025). Studentskyi naukovyi hurtok z biolohii yak chynnyk aktyvizatsii piznavalnoi diialnosti v zdobuvachiv vyshchoi medychnoi osvity [Student scientific club in biology as a factor of activation of cognitive activity in students of higher medical education]. *Visnik nauki ta osviti. Seriâ filologiâ, seriâ pedagogika, seriâ sociologiâ, seriâ kul'tura i mistectvo, seriâ istoriâ ta arheologiâ – Bulletin of Science and Education. Series Philology, series Pedagogy, series Sociology, series Culture and Art, series History and Archeology*, 1(31), 1652-1663 [in Ukrainian].

43. Pro vyshchu osvitu : Zakon Ukrainy vid 1 lypnia 2014 roku № 1556-VII [On higher education: Law of Ukraine dated July 1, 2014 No. 1556-VII] (2014). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].