

**ПРИРОДНИЧО-НАУКОВА СКЛАДОВА У ПІДГОТОВЦІ  
ФАХІВЦІВ З РЕАБІЛІТАЦІЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

3. Oliynyk, B. (2019). *Tekhnolohiia zmishanoho navchannia v systemi vidkrytoi pisladyplomnoi osvity: pidruchnyk* [Mixed learning technology in the system of open postgraduate education: a textbook]. Kyiv, 196 p. [in Ukrainian].

4. Models of Blended Learning. *DreamBox Learning*. Available at: <https://www.dreambox.com/resources/blogs/6-models-blended-learning> [in English].

5. Zydney Janet, Hai-Jew Shalin, Renninger K., List Alexandra, Hardy Ilonca, Koerber Susann, Lattal Kennon, Seel Norbert M., Farrell Joan, Fretwell Heather, Reiss Neele, Pezzulo Giovanni, Butz Martin, Marshall Sandra, Lee JungMi, Kesteren Marlieke, Rijpkema Mark, Ruiter Dirk, Fernández Guillén & Blumschein Patrick. (2012). Self-Directed Learning. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6\\_5610](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_5610). [in English].

Стаття надійшла до редакції 14.01.2024

УДК 372.857:61-057.875:615.825

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.298626>

**Олександр Романенко**, доктор біологічних наук,  
професор, завідувач кафедри біології  
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця  
**Оксана Гурняк**, кандидат біологічних наук,  
старший викладач кафедри біології  
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

**ПРИРОДНИЧО-НАУКОВА СКЛАДОВА У ПІДГОТОВЦІ  
ФАХІВЦІВ З РЕАБІЛІТАЦІЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

*У статті проаналізовано освітній компонент, яким в системі підготовки на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти фахівців з реабілітації (асистентів фізичних терапевтів, асистентів ерготерапевтів, сестр медичних) висвітлюються біологічні основи життєдіяльності людини. Акцентовано увагу на передбачених відповідними Освітньо-професійними програмами його особливостях, зокрема назві, статусі, формі підсумкового контролю. Окреслено роль студентського наукового гуртка у набутті особистістю досвіду, корисного для професійної адаптації у подальшому.*

**Ключові слова:** бакалавр; біологія; ерготерапія; компетентність; медсестринство; освітній компонент; реабілітація; фізична терапія.

**Лит. 36.**

**Olexander Romanenko**, Doctor of Sciences (Biology), Professor,  
Head of the Biology Department,  
Oleksandr Bohomolets National Medical University  
**Oksana Hurniak**, Ph.D. (Biology),  
Senior Lecturer of the Biology Department,  
Oleksandr Bohomolets National Medical University

**NATURAL AND SCIENTIFIC COMPONENT IN THE TRAINING  
OF REHABILITATION SPECIALISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

*In Ukraine, the training of rehabilitation specialists, which include assistants of physical therapists, assistants of occupational therapists, and rehabilitation nurses, at the first (bachelor) level of higher education can be carried out by institutions accredited for the provision of relevant educational services, which are also managed by approved Educational and professional programs in the field of knowledge 22 "Health care" in a specific specialty, in particular, 227 "Therapy and rehabilitation", 223 "Nursing". The structure of training at the first (bachelor) level of higher education of future rehabilitation specialists includes an educational component that covers the biological foundations of human life. In the group of analyzed Educational and professional programs in specialty 227 "Therapy and rehabilitation" the term "Biology" or the term "Medical biology" was used to indicate the key element in the name of this educational component, and in specialty 223 "Nursing" – the term "Medical Biology" was used". In Educational and professional programs for the same specialty, the mentioned educational component may differ not only in name but also in status (mandatory / variable), in the form of final control, which is a reflection of the results of the search by the developers of specific Educational and professional programs for the most optimal ways of training in institutions of higher education, which they represent, future specialists in rehabilitation from among students. It is possible to acquire additional useful experience, which will help professional adaptation in the future, establish effective interaction with colleagues in the environment of specialists, and implement life plans while studying at a higher education institution by participating in the work of a student scientific circle, the subject of which is comparable to that of the corresponding educational component.*

**Keywords:** bachelor; biology; occupational therapy; competence; nursing; educational component; rehabilitation; physical therapy.

**П**остановка проблеми. Прийняття Закону України “Про реабілітацію у сфері охорони здоров’я” № 1053-IX від 3 грудня 2020 р. стало потужним імпульсом для розвитку передбачених ним напрямів професійної діяльності у відповідних сферах [29]. Статтею 12 названого закону закріплено, що “До суб’єктів, які здійснюють кадрове та наукове забезпечення системи реабілітації належать заклади освіти та функціональні підрозділи закладів освіти незалежно від підпорядкування, які акредитовані щодо надання освітніх послуг з підготовки фахівців з реабілітації” [29], а статтею 10 визначено, що “До фахівців з реабілітації належать: 1) лікарі фізичної та реабілітаційної медицини; 2) фізичні терапевти; 3) ерготерапевти; 4) терапевти мови й мовлення; 5) протезисти-ортезисти; 6) психологи, психотерапевти; 7) сестри медичні з реабілітації; 8) асистенти фізичних терапевтів та ерготерапевтів. Проводити реабілітацію фахівці з реабілітації можуть як у складі мультидисциплінарних команд, так і самостійно” [29].

У розвиток освітньої складової формування кваліфікованих фахівців Постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1392 “Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти” чинну раніше назву спеціальності 227 “Фізична терапія, ерготерапія” було змінено на таку: 227 “Терапія та реабілітація” [26]. Назване вище актуалізувало розробку закладами вищої освіти відповідних Освітньо-професійних програм для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 “Охорона здоров’я”.

Для того, щоб стати у майбутньому асистентом фізичного терапевта або асистентом ерготерапевта, молодь проходить цикл навчання за конкретною Освітньо-професійною програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 “Охорона здоров’я” за спеціальністю 227 “Терапія та реабілітація”. А опанувавши Освітньо-професійну програму першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 “Охорона здоров’я” за спеціальністю 223 “Медсестринство”, молода людина може у подальшому працювати сестрою медичною (братом медичним) і надавати пацієнтам допомогу, у тому числі реабілітаційну. Водночас актуальним залишається питання потреби врахування індивідуально-типологічних рис особистості при виборі нею професії [24; 30], як і проблема удосконалення системи підготовки кваліфікованих бакалаврів медсестринства для їхньої подальшої роботи у професійній сфері з реабілітації пацієнтів, що привертає увагу наукової спільноти [33].

Хоча Стандарти вищої освіти за названими вище спеціальностями галузі знань 22 “Охорона здоров’я” для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти загалом різняться, що є зрозумілим, проте деякі пе-

редбачені ними компетентності випускників виявляються: 1) певною мірою схожими в частині реалізації, наприклад, інтегральна компетентність, за якої здатність випускників до виконання складних спеціалізованих завдань і розв’язання практичних проблем, для яких притаманними є комплексність і невизначеність умов, реалізується з використанням положень, теорій, методів відповідних наук [27; 28]; 2) однаковими, як наприклад така загальна компетентність: “Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій” [27; 28]. Зміст наведених прикладів компетентностей узгоджується з положеннями Закону України “Про вищу освіту” № 1556-VII від 1 липня 2014 р. де у Статті 5 закріплено, що “Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності до розв’язування складних спеціалізованих задач у певній галузі професійної діяльності” [25]. Зі згаданим кореспондуються думки вчених про потребу в розвитку дослідницької компоненти при підготовці бакалаврів як майбутніх фахівців з медсестринства та з реабілітації [3; 4].

Вступаючи до закладів вищої освіти за вказаними вище напрямками підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 “Охорона здоров’я”, молодь має володіти відповідними знаннями із загальної біології, з біології людини, з біології тварин, з біології рослин, що є базовими для подальшого засвоєння певних освітніх компонент з циклу загальної підготовки. У зв’язку з цим звернемо увагу, що в зарубіжних закладах освіти підготовка тих бакалаврів, які у подальшому можуть працювати у сферах медсестринства та реабілітації, включає біологічну складову [1; 23]. Виходячи з бачення біологічної науки як основи медицини, з одного боку, вченими і лікарями [5; 6; 7; 21; 34], а з іншого – структури конкретних Освітньо-професійних програм їхніми розробниками, особливої актуальності набуває аналіз природничо-наукової складової в системі підготовки майбутніх фахівців за відповідними Освітньо-професійними програмами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 “Охорона здоров’я”.

**Мета роботи:** охарактеризувати природничо-наукову складову в частині освітнього компонента біологічного змісту в структурі підготовки майбутніх фахівців з реабілітації на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Проведенням нами аналізом освітніх компонент, представлених у групі Освітньо-професійних програм для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 “Охорона здоров’я” за спеціальністю

227 “Терапія та реабілітація” (спеціалізація – 227.01 Фізична терапія), засвідчено: 1) Освітньо-професійною програмою “Фізична терапія” Харківської державної академії фізичної культури було передбачено навчальну дисципліну “Біологія з основами генетики” в обсязі 5 кредитів Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) як обов’язкову з підсумковим контролем у формі іспиту [18], Вищого приватного навчального закладу “Львівський медичний університет” – “Медична біологія” в обсязі 3 кредитів ЄКТС як обов’язкову з підсумковим контролем у формі іспиту [13], Національного медичного університету імені О.О. Богомольця – “Медична біологія” в обсязі 3 кредитів ЄКТС як вибірку з підсумковим контролем у формі диференційованого заліку [17], Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського – “Біологія індивідуального розвитку” в обсязі 3 кредитів ЄКТС як вибірку з підсумковим контролем у формі заліку [19]; 2) Освітньо-професійною програмою “Фізична терапія, ерготерапія” Херсонського державного університету було передбачено навчальну дисципліну “Медична біологія” в обсязі 3,5 кредита ЄКТС як обов’язкову з підсумковим контролем у формі іспиту [14], Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту – “Біологія” в обсязі 4 кредитів ЄКТС як вибірку з підсумковим контролем у формі заліку [15], Дніпровського державного медичного університету – “Біологія” в обсязі 3 кредитів ЄКТС як вибірку з підсумковим контролем у формі диференційованого заліку [16]; 3) Освітньо-професійною програмою “Фізична реабілітація” Кам’янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка було передбачено навчальну дисципліну “Біологічні аспекти фізичної терапії, ерготерапії” в обсязі 4 кредитів ЄКТС як обов’язкову з підсумковим контролем у формі заліку [12]. Отже, біологічна складова в названих Освітньо-професійних програмах виявилась представленою такими багатьма в чому схожими за змістовим наповненням навчальними дисциплінами, як “Біологія”, “Біологія з основами генетики”, “Біологія індивідуального розвитку”, “Біологічні аспекти фізичної терапії, ерготерапії”, “Медична біологія”.

Проведений нами для порівняння аналіз освітніх компонент, представлених в групі Освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 “Охорона здоров’я” за спеціальністю 223 “Медсестринство”, показав: 1) Освітньо-професійною програмою “Медсестринство” Вищого навчального закладу Університет економіки та права “Крок” було передбачено навчальну дисципліну “Медична біологія, паразитологія та генетика” в обсязі 5 кредитів ЄКТС як обов’язкову з підсумковим контролем у формі екзамену [9], Рівненської медичної академії – “Медична біологія з

основами генетики” в обсязі 4 кредитів ЄКТС як вибірку з підсумковим контролем у формі диференційованого заліку [8], Житомирського медичного інституту – “Медична біологія” в обсязі 3 кредитів ЄКТС як вибірку з підсумковим контролем у формі підсумкового модульного контролю [20]; 2) Освітньо-професійною програмою “Сестринська справа” Полтавського державного медичного університету було передбачено навчальну дисципліну “Медична біологія” в обсязі 3 кредитів ЄКТС як обов’язкову з підсумковим контролем у формі підсумкового модульного контролю [11], Харківського національного медичного університету – “Основи медичної біології та мікробіології” в обсязі 5 кредитів ЄКТС як обов’язкову з підсумковим контролем у формі диференційованого заліку [10]. Отже, біологічна складова у згаданих вище Освітньо-професійних програмах виявилась представленою такими спорідненими за своїм змістом навчальними дисциплінами, як “Медична біологія”, “Медична біологія з основами генетики”, “Медична біологія, паразитологія та генетика”, “Основи медичної біології та мікробіології”.

Виходячи з результатів порівняння наведених вище прикладів, розробниками Освітньо-професійних програм для підготовки бакалаврів за спеціальністю 227 “Терапія та реабілітація” в назвах освітніх компонент, присвячених висвітленню біологічних основ життєдіяльності людини, вживався термін “Біологія” або “Медична біологія”, а за спеціальністю 223 “Медсестринство” – лише “Медична біологія”. Такі тенденції можуть може бути пов’язаними з особливостями бачення розробниками Освітньо-професійних програм як членами конкретних науково-педагогічних колективів оптимальних шляхів підготовки відповідних майбутніх фахівців і подальшої професійної діяльності останніх. У зв’язку зі сказаним звернемо увагу, що за наведеним у Статті 1 Закону України “Про реабілітацію у сфері охорони здоров’я” № 1053-IX від 3 грудня 2020 р. визначенням. “фізична терапія – процес забезпечення розвитку, максимального відновлення та підтримання рухової і функціональної спроможності осіб з обмеженнями повсякденного функціонування або таких дій, у яких можуть виникнути такі обмеження” [29]; при цьому вченими акцентується на потребі у формуванні важливої для фахівців з фізичної терапії здоров’язберезувальної компетенції, а ті, зі свого боку, мають розвивати її в осіб, з якими безпосередньо пов’язана їхня професійна діяльність – в пацієнтів [22]. Крім того, доцільно відзначити, що “Медична біологія” є фундаментальною природничо-науковою дисципліною, орієнтованою на спектр, як позначалося нами в одній з праць: “питань, що стосуються багатоманітних аспектів життєдіяльності людини та її зв’язку з природним навколишнім се-

редовищем” [6], оволодіння якими допоможуть студентів згідно із наведеним у підручнику “Медична біологія” твердження, “усвідомити і в подальшому аналізувати формування механізмів, що забезпечують здоров’я, в організмі людини на молекулярно-генетичному, клітинному, організмовому рівнях, а також вплив патогенних факторів навколишнього середовища на людину” [5].

Враховуючи, що фахівці з реабілітації, у тому числі сестри медичні (брати медичні) з реабілітації і асистенти фізичних терапевтів та ерготерапевтів, можуть входити до складу мультидисциплінарної реабілітаційної команди (організаційно оформленої, функціонально виокремленої групи фахівців), формою роботи якої у Статті 18 Закону України “Про реабілітацію у сфері охорони здоров’я” № 1053-ІХ від 3 грудня 2020 р. позначено: “збори, на яких за результатами реабілітаційного обстеження робляться індивідуальний реабілітаційний план, розглядаються результати моніторингу та оцінки виконання плану і здійснюється його коригування” [29], а одним із завдань якої передбачено: “визначення реабілітаційного прогнозу, мети та завдань реабілітації, розроблення індивідуального реабілітаційного плану” [29], особливої актуальності набуває питання розвитку в сьогодинішніх студентів дослідницької компетентності і навичок роботи в колективі з розв’язання спеціалізованих задач і практичних проблем. Її формування у здобувача вищої медичної освіти може відбуватися як у ході навчальних занять, насичених елементами пошуку розв’язання проблемних питань, так і під час позааудиторної роботи, зокрема участі у діяльності студентського наукового гуртка [2].

У студентському науковому гуртку мають створюватися умови для оволодіння здобувачами вищої освіти додатковими знаннями, вміннями. Зазвичай у ньому панує атмосфера творчої співпраці студентів з викладачем та з іншими членами колективу, є можливість для дискусій з актуальних наукових проблем і шляхів їх розв’язання, для обговорення підготовки до оприлюднення доповідей за результатами опрацювання наукової літератури і проведених експериментальних досліджень. Для студентів уже першого року навчання, які оволодівають пов’язаним з біологічними основами життєдіяльності людини освітнім компонентом, цікавими можуть бути, для прикладу, тематичні напрями з проблемних питань медичної біології та її складових, з аналізу сучасних екологічних викликів та механізмів адаптації організмів до навколишнього середовища, з характеристики біоетичної складової відповідних досліджень тощо. При цьому чинником активізації пізнавального інтересу в здобувачів вищої освіти може слугувати, як свідчить досвід, ознайомлення з тими науковими працями, що зіставні за своєю тематикою з тематикою роботи студентського науково-

го гуртка [31; 32; 33; 35] і авторами яких є долучені до його діяльності науково-педагогічні працівники.

Важливим елементом функціонування студентського наукового гуртка є передача досвіду дослідницької діяльності від студентів, які вже тривалий час беруть участь в його роботі до початківців, спільний аналіз проблемних аспектів опрацювання джерел наукової інформації, обговорення результатів дослідження, що проводиться, а також пов’язаних з ним організаційних питань. Члени студентського наукового гуртка поступово набувають нових знань і практичних навичок, що будуть корисними у їхньому майбутньому професійному житті. Отриманий ними досвід з аналізу, систематизації та синтезу наукової інформації, з планування конкретного дослідження, визначення і досягнення його мети, обговорення отриманих результатів й формулювання обґрунтованих висновків, а також досвід співпраці з іншими членами студентського наукового гуртка та його керівниками у розв’язанні поточних та запланованих на перспективу питань, є корисним і має сприяти у подальшому адаптації майбутнього фахівця з реабілітації до професійної діяльності, у тому числі в складі міждисциплінарної реабілітаційної команди.

Враховуючи усе наведене вище вбачається за доцільне у майбутньому проаналізувати сучасні підходи до навчально-методичного забезпечення освітнього компонента біологічного змісту в структурі підготовки фахівців з реабілітації на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти і з урахуванням отриманих результатів науково обґрунтувати оптимальні кроки до розробки новітніх засобів навчання, потрібних як студентам, так і викладачам.

**Висновки.** До структури підготовки на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти майбутніх фахівців з реабілітації входить природничо-наукова складова, в якій представлено освітній компонент для висвітлення біологічних основ життєдіяльності людини. В групі розглянутих у статті Освітньо-професійних програм за спеціальністю 227 “Терапія та реабілітація” для позначення у його назві ключового елемента використовувався термін “Біологія” або термін “Медична біологія”, а за спеціальністю 223 “Медсестринство” – “Медична біологія”. В Освітньо-професійних програмах за тією самою спеціальністю такий освітній компонент може відрізнитися за назвою, за статусом (обов’язковий / вибірковий), за формою підсумкового контролю, що може бути наслідком пошуку розробниками конкретних Освітньо-професійних програм оптимальних шляхів підготовки в закладах вищої освіти, які вони представляють, майбутніх фахівців з реабілітації з числа сьогодинішніх студентів. Набуття останніми корисного досвіду за умови участі в роботі студентського наукового гуртка, тематика якого зіставна з такою

відповідного освітнього компонента, є чинником, що може сприяти професійній адаптації майбутнього фахівця у майбутньому.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. 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.

2. Іващенко Д.М., Іващенко С.П., Іващенко О.Д. Роль дослідницької діяльності при формуванні професійних компетентностей у студентів медичних закладів вищої освіти. *Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи* : збірник статей VII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 24–25 листопада 2022 р.). Полтава : Вид-во “Астрія”, 2022. С. 83–87.

3. Кир’ян Т.І. Становлення та розвиток медсестринської освіти в Україні (90-ті роки ХХ – початок ХХІ ст.). *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія “Педагогічні науки”*. 2020. № 3. С. 23–28.

4. Крупа В.В., Лобода І.В. Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії в сучасних умовах. Scientific Collection “InterConf”, (177): with the Proceedings of the 15<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference “*Science and Practice: Implementation to Modern Society*” (November 6–8, 2023; Manchester, United Kingdom). 2023. P. 93–101.

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

6. Медична біологія : посібник з практичних занять / О.В. Романенко, М.Г. Кравчук, В.М. Грінкевич, О.В. Костильов ; за ред. О.В. Романенка. 2-е вид. Київ : ВСВ “Медицина”, 2020. 472 с.

7. Медична генетика: задачі, тести, вправи : навчальний посібник / О.В. Романенко, Г.Й. Путинцева, С.М. Пилівська, Т.А. Решетняк. Київ : Вища школа, 1996. 135 с.

8. Освітньо-професійна програма “Медсестринство” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 223 “Медсестринство”, галузі знань 22 “Охорона здоров’я”, кваліфікація: “бакалавр медсестринства, сестра-медична”, Рівне : Рівненська медична академія, 2021. URL: <https://mcollege.rv.ua/document/download/196>

9. Освітня програма “Медсестринство” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 “Охорона здоров’я”, спеціальність 223 “Медсестринство”, Київ : Університет економіки та права “Крок”, 2019. URL: <https://library.krok.edu.ua/media/library/category/litsenzuvannia-ta-akredytatsiia/osvitni-prohramy/medsestrinstvo-bakalavr-2019-04-25.pdf>

10. Освітньо-професійна програма “Сестринська справа” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 223 “Медсестринство”, галузі знань 22 “Охорона здоров’я”, кваліфікація: “Бакалавр медсестринства”, Харків : Харківський національний медичний універси-

тет, 2022. URL: [https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/08/op\\_ss\\_bac22.pdf](https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/08/op_ss_bac22.pdf)

11. Освітньо-професійна програма “Сестринська справа” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 223 “Медсестринство”, галузі знань 22 “Охорона здоров’я”, освітня кваліфікація: “бакалавр медсестринства”, професійна кваліфікація: “сестра медична”, Полтава : Полтавський державний медичний університет, 2021. URL: <https://www.test3.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/opp/bakalavr-nnmi/opp-nursing/osvitno-profesiynaprograma-sestrinska-sprava>

12. Освітньо-професійна програма “Фізична реабілітація” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 “Терапія та реабілітація” спеціалізацією 227.01 “Фізична терапія” галузі знань 22 “Охорона здоров’я”, кваліфікація: “Бакалавр терапії та реабілітації за спеціалізацією 227.01 Фізична терапія”. Кам’янець-Подільський : Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2023. URL: <https://fv.kpnu.edu.ua/osvitno-profesiini-prohramy/#> <https://drive.google.com/file/d/1jg26wYtCdZLuDi-ltm0W0SRle9njdFQ/view>

13. Освітньо-професійна програма “Фізична терапія, ерготерапія” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 “Терапія та реабілітація”, спеціалізація 227.1 “Фізична терапія”, галузі знань 2 “Охорона здоров’я”. Львів : Вищий приватний навчальний заклад “Львівський медичний університет”, 2023. URL: <https://medinstytut.lviv.ua/op-227/> <https://medinstytut.lviv.ua/wp-content/uploads/OPP-Therapy-and-Rehabilitation-2023.pdf>

14. Освітньо-професійна програма “Фізична терапія, ерготерапія” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 “Терапія та реабілітація” за спеціалізацією 227.01 “Фізична терапія” галузі знань 22 “Охорона здоров’я”, кваліфікація: “Бакалавр терапії та реабілітації за спеціалізацією 227.01 Фізична терапія”. Івано-Франківськ, 2023. URL: [https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/227\\_OPP\\_Physical\\_%20therapy\\_%20occupational\\_%20therapy\\_V\\_2023%20\(%D1%83%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B6\).pdf?id=ab3bdf8a-bb1f-4432-81b3-c98c2de130c1](https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/227_OPP_Physical_%20therapy_%20occupational_%20therapy_V_2023%20(%D1%83%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B6).pdf?id=ab3bdf8a-bb1f-4432-81b3-c98c2de130c1)

15. Освітньо-професійна програма “Фізична терапія, ерготерапія” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 “Терапія та реабілітація”, спеціалізація: 227.1 “Фізична терапія”, галузі знань 22 “Охорона здоров’я”. Дніпро : Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, 2023. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/op1-FT/opp1-227ft.pdf>

16. Освітньо-професійна програма “Фізична терапія, ерготерапія” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 “Охорона здоров’я” за спеціальністю 227 “Терапія та реабілітація”, спеціалізація 227.01 “Фізична терапія”, освітня кваліфікація: “Бакалавр терапії та реабілітації за спеціалізацією фізична терапія”. Дніпро : Дніпровський державний медичний університет, 2023. URL: <https://docs.dmu.edu.ua/%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8/227-%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B6%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80> <https://drive.google.com/file/d/1Fw6EhBTqSfckELC38UQs5NJFriBh85ml/view>

17. Освітньо-професійна програма “Фізична терапія” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 “Терапія та реабілітація”, спеціалізація 227.1

“Фізичний терапевт”, галузі знань 22 “Охорона здоров’я”, кваліфікація: “Бакалавр фізичної терапії”. Київ : Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, 2023. URL: <https://drive.google.com/file/d/1NhFVe3Xkr6Sr0QH6k4ovX3Dky-1gcQp/view>

18. 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://khdfk.com.ua/wp-content/uploads/2023/11/opp-fizychna-terapiya.pdf>

19. 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://www.tdmu.edu.ua/2020/12/06/osvitno-profesijna-programa-227-fizychna-terapiya/>

20. Освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 223 “Медсестринство”, галузі знань 22 “Охорона здоров’я”, кваліфікація: “бакалавр медсестринства”. Житомир : Житомирський медичний інститут, 2018. URL: <https://www.zhim.org.ua/nachalna/bak/ssb4.pdf>

21. Основи екології : навчальний посібник / О.В. Романенко, О.В. Костильов. Київ : Фітосоціоцентр, 2001. 150 с.

22. Павелків К., Чепурка О. Здоров’язбережувальна компетентність майбутнього фахівця-фізіотерапевта: нормативно-дефінітивний аналіз. *Молодь і ринок*. 2021. № 4 (190). С. 39–46.

23. Пікон К.С. Можливості використання американського досвіду професійної підготовки фахівців сестринської справи в системі професійної освіти медичних сестер в Україні : збірник наукових праць. *Педагогічні науки*. 2017. Вип. LXXIX. Т. 2. С. 162–165.

24. Погоріла І.О. Романенко О.В. Психолого-педагогічні аспекти організації екологічної освіти у вищих навчальних закладах. *Екологія: вчені у вирішенні проблем науки, освіти і практики* : збірник доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції (24–25 травня 2007 р., м. Житомир). Житомир : Видавництво “Державний агроєкологічний університет”, 2007. С. 230–234.

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

26. Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 року № 1392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2022-%D0%BF#Text>

27. Про затвердження Стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 “Фізична терапія, ерготерапія” для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 19 грудня 2018 року № 1419. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-227-fizychna-terapiya-ergoterapiya-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti>

28. Про затвердження Стандарту вищої освіти за спеціальністю 223 “Медсестринство” для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 05 грудня 2018 року № 1344. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/223-medsestrinstvo-bakalavr.pdf>

29. 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>

30. Романенко О.В. Психологічні аспекти професійного становлення студента-майбутнього лікаря. *Проблеми загальної та педагогічної психології* : збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / за ред. С.Д. Максименка. Київ, 2010. Т. XII. Ч. 1. С. 497–517.

31. Романенко О.В., Арсан О.М., Кіпніс Л.С., Ситник Ю.М. Екологічні проблеми київських водоемів і прилеглих територій / за ред. О.В. Романенка. Київ : Наукова думка, 2015. 192 с.

32. Романенко О.В., Груша М.М. Біоетичні аспекти методології гідробіологічних досліджень. *Екологічні науки* : науково-практичний журнал. Київ : Видавничий дім “Гельветика”, 2021. № 6 (39). С. 91–95.

33. Рудакова Н. Актуальні питання підготовки бакалаврів медсестринства у системі реформування реабілітаційної допомоги. *Молодь і ринок*. 2021. № 11–12 (197–198). С. 149–155.

34. Станкевич-Волосянчук О.І., Колодій В.А., Молнар-Бабія Д.І. Сучасна вища біологічна освіта: теоретико-практичний дискус. *Перспективи та інновації науки (Серія “Педагогіка”, Серія “Психологія”, Серія “Медицина”)*. 2023. № 11 (29). С. 365–377.

35. Romanenko A.V., Gnatenko V.M., Vladimirova I.A., Vovk A.I. Pre- and post-synaptic modulation of neuromuscular transmission in smooth muscles by thiazole analogs of vitamin B<sub>1</sub>. *Neurophysiology*. 1995. Vol. 27. No. 5/6. P. 297–306.

36. Romanenko A.V., Gnatenko V.M., Vladimirova I.A. Effect of thiamine on neuromuscular transmission in smooth muscles. *Neurophysiology*. 1994. Vol. 26. No. 6. P. 370–377.

## REFERENCES

1. Bazylichuk, O.V. & Sushchenko, L.P. (2017). Kharakterystyka italiiskoho dosvidu profesiinoyi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoyi terapii u vyshchyykh navchalnykh zakladakh [Characteristics of italian professional experience training of future specialists in physical therapy in higher schools educational institutions]. *Scientific Papers of Berdiansk State Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences*, Vol. 2, pp. 150–155. [in Ukrainian].

2. Ivashchenko, D.M., Ivashchenko, S.P. & Ivashchenko, O.D. (2022). Rol doslidnytskoi diialnosti pry formuvanni profesiynykh kompetentnosti u studentiv medychnykh zakladiv vyshchoi osvity [The role of research activity in the formation of professional competences among students of medical institutions of higher education]. *Proceedings of the 7th International Conference Topical Issues of Linguistics, Professional Linguodidactics, Psychology and Pedagogy of Higher Education (Poltava, 24–25 November 2022)*. Poltava, pp. 83–87. [in Ukrainian].

3. Kyrian, T.I. (2020). Stanovlennia ta rozvytok medsestrynskoyi osvity v Ukraini (90-ti roky XX – pochatok XXI st.) [Formation and development of nursing education in Ukraine

(90s of the 20<sup>th</sup> – beginning of the 21st century). *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Series "Pedagogical Sciences"*, Vol. 3, pp. 23–28. [in Ukrainian].

4. Krupa, V.V. & Loboda, I.V. (2023). Profesiina pidhotovka maibutnykh fakhivtsiv z fizychnoi terapii, erhoterapii v suchasnykh umovakh [Professional training of future specialists in physical therapy, occupational therapy in modern conditions]. Scientific Collection "InterConf", (177): with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference "Science and Practice: Implementation to Modern Society" (November 6–8, 2023; Manchester, United Kingdom). pp. 93–101. [in Ukrainian].

5. Pishak, V.P., Bazhora, Yu.I., Brahin, Sh.B., Vorobets, Z.D., Dubinin, S.I., Zhehunov, H.F., Kovalchuk, L.I.e., Korolov, V.O., Kostyliv, 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, 608 p. [in Ukrainian].

6. Romanenko, O.V., Kravchuk, M.H., Hrinkevych, V.M. & Kostyliv, 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, 472 p. [in Ukrainian].

7. Romanenko, O.V., Putyntseva, H.I., Pyliavska, S.M. & Reshetniak, T.A. (1996). *Medychna henetyka: Zadachi, testy, vpravy: Navchalnyi posibnyk* [Medical genetics: Problems, tests, exercises: The study guide]. Kyiv, 135 p. [in Ukrainian].

8. Osvitno-profesiina prohrama "Medsestrynstvo" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 223 "Medsestrynstvo", haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia", kvalifikatsiia: "bakalavr medsestrynstva, sestra-medychna" (2021). [Educational and professional program "Nursing" of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 223 "Nursing", field of knowledge 22 "Health care", qualification: "Bachelor of Nursing, Nurse"]. Rivne: Rivne Medical Academy, 2021. Available at: <https://mcollege.rv.ua/document/download/196> [in Ukrainian].

9. Osvitnia prohrama "Medsestrynstvo" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity, haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia", spetsialnist 223 Medsestrynstvo (2019) [Educational program "Nursing" of the first (bachelor's) level of higher education, field of knowledge 22 "Health care", specialty 223 Nursing]. Kyiv, 2019. Available at: <https://library.krok.edu.ua/media/library/category/litsenzuvannia-ta-akredytatsiia/osvitni-prohramy/medsestrynstvo-bakalavr-2019-04-25.pdf> [in Ukrainian].

10. Osvitno-profesiina prohrama "Sestrynska sprava" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 223 "Medsestrynstvo", haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia", kvalifikatsiia: "Bakalavr medsestrynstva" (2022). [Educational and professional program "Nursing" of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 223 "Nursing", field of knowledge 22 "Health care", qualification: "Bachelor of Nursing"]. Kharkiv National Medical University, 2022. Available at: [https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/08/op\\_ss\\_ba\\_c22.pdf](https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/08/op_ss_ba_c22.pdf) [in Ukrainian].

11. Osvitno-profesiina prohrama "Sestrynska sprava" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 223 "Medsestrynstvo", haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia", osvitnia kvalifikatsiia: "bakalavr medsestrynstva", profesiina kvalifikatsiia: "sestra medychna" (2021). [Educational and professional program "Nursing" of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 223 "Nursing", field of

knowledge 22 "Health care", educational qualification: "bachelor of nursing", professional qualification: "medical nurse"]. Poltava: Poltava State Medical University, 2021. Available at: <https://www.test3.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/op-p/bakalavr-nnmi/opp-nursing/osvitno-profesiyna-programa-sestrynska-sprava> [in Ukrainian].

12. Osvitno-profesiina prohrama "Fizychna reabilitatsiia" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 "Terapiia ta reabilitatsiia za spetsializatsiieiu 227.01 Fizychna terapiia" haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia", kvalifikatsiia: "Bakalavr terapii ta reabilitatsii" za spetsializatsiieiu 227.01 "Fizychna terapiia" (2023). [Educational and professional program "Physical rehabilitation" of the first (bachelor's) level of higher education in the specialty 227 "Therapy and rehabilitation" in the specialty 227.01 "Physical therapy" in the field of knowledge 22 "Health care", qualification: "Bachelor of therapy and rehabilitation by specialization 227.01 Physical therapy"]. Kamianets-Podilskyi: Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, 2023. Available at: <https://fv.kpnu.edu.ua/osvitno-profesiini-prohramy/#> [in Ukrainian].

13. Osvitno-profesiina prohrama "Fizychna terapiia, erhoterapiia" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 "Terapiia ta reabilitatsiia", spetsializatsiia 227.1. "Fizychna terapiia", haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia" (2023). [Educational and professional program "Physical therapy, occupational therapy" of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 227 "Therapy and rehabilitation", specialization 227.1. "Physical therapy", fields of knowledge 22 "Health care"]. 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].

14. Osvitno-profesiina prohrama "Fizychna terapiia, erhoterapiia" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 "Terapiia ta reabilitatsiia" za spetsializatsiieiu 227.01 "Fizychna terapiia" haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia", kvalifikatsiia: "Bakalavr terapii ta reabilitatsii za spetsializatsiieiu 227.01 Fizychna terapiia" (2023). [Educational and professional program "Physical therapy, occupational therapy" of the first (bachelor's) level of higher education in the specialty 227 "Therapy and rehabilitation" in the specialization 227.01 "Physical therapy" in the field of knowledge 22 "Health care", qualification: "Bachelor of therapy and rehabilitation by specialization 227.01 Physical therapy"]. Ivano-Frankivsk, 2023. Available at: [https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/227\\_OPP\\_Physical\\_%20therapy\\_%20occupational\\_%20therapy\\_B\\_2023%20\(%D1%83%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B6\).pdf?id=ab3bd8a-bb1f-4432-81b3-c98c2de130c1](https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/227_OPP_Physical_%20therapy_%20occupational_%20therapy_B_2023%20(%D1%83%D0%B7%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B6).pdf?id=ab3bd8a-bb1f-4432-81b3-c98c2de130c1) [in Ukrainian].

15. Osvitno-profesiina prohrama "Fizychna terapiia, erhoterapiia" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 "Terapiia ta reabilitatsiia", spetsializatsiia: 227.1 "Fizychna terapiia", haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia" (2023). [Educational and professional program "Physical therapy, occupational therapy" of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 227 "Therapy and rehabilitation", specialization: 227.1 "Physical therapy", fields of knowledge 22 "Health care"]. Dnipro: Prydniprovsk state academy of physical culture and sport, 2023. Available at: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/op1-FT/opp1-227ft.pdf> [in Ukrainian].

16. Osvitno-profesiina prohrama "Fizychna terapiia, erhoterapiia" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity haluzi znan 22 "Okhorona zdorovia" za spetsialnistiu 227 "Terapiia

ta reabilitatsiia”, spetsializatsiia 227.01 “Fizychna terapiia”, osvitnia kvalifikatsiia: “Bakalavr terapii ta reabilitatsii za spetsializatsiieiu fizychna terapii” (2023). [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 227.01 “Physical therapy”, educational qualification: “Bachelor of therapy and rehabilitation with a specialization in physical therapy”]. Dnipro, Dnipro State Medical University, 2023. Available at: <https://docs.dmu.edu.ua/%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8/227-%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].

17. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia” persho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Terapiia ta reabilitatsiia”, spetsializatsiia 227.1 “Fizychni terapevt”, haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii” (2023). [Educational and professional program “Physical Therapy” of the first (bachelor’s) level of higher education, specialty 227 “Therapy and Rehabilitation”, specialization 227.1 “Physical Therapist”, field of knowledge 22 “Health Care”, qualification: “Bachelor of Physical Therapy”]. Kyiv: Bogomolets National Medical University, 2023. Available at: <https://drive.google.com/file/d/1NhFVe3Xkr6SrpoQH6k4ovX3Dky-1gcQp/view> [in Ukrainian].

18. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia” persho (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” (2023). [Educational and professional program “Physical therapy” of the first (bachelor’s) level of higher education fields of knowledge 22 “Health care” specialty 227 Therapy and rehabilitation, specialization 227.01 Physical therapy, educational qualification: “Bachelor of physical therapy”]. Kharkiv: Kharkiv state academy of physical culture, 2023. Available at: <https://khdafk.com.ua/wp-content/uploads/2023/11/opp-fizychna-terapiya.pdf> [in Ukrainian].

19. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia” persho (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” (2023). [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”, fields of knowledge 22 “Health care”, educational qualification: “Bachelor of physical therapy , occupational therapy”]. Ternopil: Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, 2023. Available at: <https://www.tdmu.edu.ua/2020/12/06/osvitno-profesijna-programa-227-fizychna-terapiya/> [in Ukrainian].

20. Osvitno-profesiina prohrama persho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 223 “Medsestrynstvo”, haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, kvalifikatsiia: “bakalavr medsestrynstva” (2018). [Educational and professional program of the first (bachelor) level of higher education, specialty 223 “Nursing”, field of knowledge 22 “Health care”, qualification: “Bachelor of Nursing”]. Zhytomyr: Zhytomyr medical institute, 2018. Available at: <https://www.zhim.org.ua/navchalna/bak/ssb4.pdf> [in Ukrainian].

21. Romanenko, O.V. & Kostylov, O.V. (2001). *Osnovy ekolohii: Navchalnyi posibnyk* [Basics of Ecology: The study guide]. Kyiv, 150 p. [in Ukrainian].

22. Pavelkiv, K. & Chepurka, O. (2021). *Zdoroviazberzhuvalna kompetentnist maibutnoho fakhivtsia-fizioterapevta: normatyvno-definityvnyi analiz* [Health keeping competence of future specialist in physicaltherapy: normative and definitive analysis]. *Youth and market. Monthly scientific and pedagogical magazine*. Drohobych, No. 4 (190), pp. 39–46. [in Ukrainian].

23. Pikon, K.S. (2017). *Mozhlyvosti vykorystannia amerykanskooho dosvidu profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv sestrynskoj spravy v systemi profesiinoi osvity medychnykh sester v Ukraini* [Possibilities of the American experience of nurses professional training use in the system of professional education of nurses in Ukraine]. *Collection of scientific papers. Pedagogical sciences*, Vol. LXXIX. 2, pp. 162–165. [in Ukrainian].

24. Pohorila, I.O. & Romanenko, O.V. (2007). *Psykholohopedagogichni aspekty orhanizatsii ekolohichnoi osvity u vyshchykh navchalnykh zakladakh* [Psychological and pedagogical aspects of the organization of environmental education in higher educational institutions]. *Ekolohiia: vcheni u vyrishenni problem nauky, osvity i praktyky*: zbirnyk dopovidei uchastnykiv Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (24–25 travnia 2007 r., m. Zhytomyr) – *Ecology: scientists in solving the problems of science, education and practice*: a collection of reports of the participants of the International Scientific and Practical Conference (May 24–25, 2007, Zhytomyr), pp. 230–234. [in Ukrainian].

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

26. *Pro vnesennia zmin do pereliku haluzei znan i spetsialnosti, za yakymy zdiisniuietsia pidhotovka zdobuvachiv vyshchoi osvity: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 16 hrudnia 2022 roku № 1392*. (2022). [On making changes to the list of fields of knowledge and specialties for which higher education applicants are trained: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 16, 2022 No. 1392]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2022-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

27. *Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” dlia persho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 19 hrudnia 2018 roku № 1419*. (2018) [On the approval of the standard of higher education in specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” for the first (bachelor) level of higher education: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated December 19, 2018 No. 1419]. Available at: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-227-fizichna-terapiya-ergoterapiya-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti> [in Ukrainian].

28. *Pro zatverdzhennia Standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 223 “Medsestrynstvo” dlia persho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 05 hrudnia 2018 roku № 1344* [On the approval of the Higher Education Standard for specialty 223 “Nursing” for the first (bachelor) level of higher education: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated December 5, 2018 No. 1344]. Available at: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/223-medsestrinstvo-bakalavr.pdf> [in Ukrainian].



29. 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].

30. Romanenko, O.V. (2010). Psykholohichni aspekty profesiinoho stanovlennia studenta-maibutnoho likaria [Psychological aspects of the professional development of a student-future doctor]. *Problemy zahalnoi ta pedahohichnoi psykholohii: zbirnyk naukovykh prats Instytutu psykholohii im. H.S. Kostiuca APN Ukrainy*. S.D. Maksymenko (Ed.). Kyiv, No. 12 (1), pp. 497–517. [in Ukrainian].

31. Romanenko, O.V., Arsan, O.M., Kipnis, L.S. & Sytnyk, Yu.M. (2015). Ekolohichni problemy kyivskykh vodoim i prylehlykh terytorii [Ecological problems of Kyiv reservoirs and adjacent territories]. O.V. Romanenko (Ed.). Kyiv, 192 p. [in Ukrainian].

32. Romanenko, O.V. & Hrusha, M.M. (2021). Bioetychni aspekty metodolohii hidrobiolohichnykh doslidzen [Bioethical aspects of hydrobiological research methodology]. *Scientific and practical journal "Ecological Sciences"*. Kyiv, No. 6 (39), pp. 91–95. [in Ukrainian].

33. Rudakova, N. (2021). Aktualni pytannia pidhotovky bakalavriv medsestrynstva u systemi reformuvannia rehabilitatsiinoi dopomohy [Current issues of preparation of nursing bachelors in the rehabilitation care reform system]. *Youth and market. Monthly scientific and pedagogical magazine*. Drohobych, No. 11–12 (197–198), pp. 149–155. [in Ukrainian].

34. Stankevych-Volosianchuk, O.I., Kolodii, V.A. & Molnar-Babilia, D.I. (2023). Suchasna vyshcha biolohichna osvita: teoretyko-praktychnyi dyskus [Modern higher biological education: theoretical and practical discourse]. *Prospects and innovations of science. ("Pedagogy" Series, "Psychology" Series, "Medicine" Series)*, No. 11 (29), pp. 365–377. [in Ukrainian].

35. Romanenko, A.V., Gnatenko, V.M., Vladimirova, I.A. & Vovk, A.I. (1995). Pre- and post-synaptic modulation of neuromuscular transmission in smooth muscles by thiazole analogs of vitamin B<sub>1</sub>. *Neurophysiology*, Vol. 27, No. 5/6, pp. 297–306. [in English].

36. Romanenko, A.V., Gnatenko, V.M. & Vladimirova, I.A. (1994). Effect of thiamine on neuromuscular transmission in smooth muscles. *Neurophysiology*, Vol. 26, No. 6, pp. 370–377. [in English].

Стаття надійшла до редакції 09.01.2024



“...Виховуючи підростаюче покоління, педагог бере найактивнішу участь у творенні майбутнього свого народу...”

Тригорій Ващенко  
український педагог

“Я бачу дуже важливе виховне завдання в тому, щоб повсякчас підтримувати, поглиблювати бажання учня бути відкривачем, реалізувати це бажання спеціальними методами роботи”.

Василь Сухомлинський  
український педагог, публіцист

“Найважливіше завдання цивілізації – навчити людину мислити”.

Томас Едісон  
всесвітньо відомий американський винахідник

“Досвід – це велика річ, він дозволяє вам визнавати помилку кожний раз, коли ви її здійснюєте”.

невідомий автор

“У разі сумнівів чини так, як соняшник – шукай джерело світла і повертайся в його бік”.

Бернар Вербер  
французький прозаїк

“Добрі слова залишають в душах людей прекрасний слід. Вони пом’якшують, втішають і зціляють серце того, хто їх чує”.

Блез Паскаль  
французький філософ, письменник

