

УДК 378.147:57:61-057.875

DOI <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2023.4.5>

О. В. РОМАНЕНКО

*доктор біологічних наук, професор,
завідувач кафедри біології,*

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Електронна пошта: bio.dep.ntmu@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-8622-1757>

О. М. ГУРНЯК

*кандидат біологічних наук,
старший викладач кафедри біології,*

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Електронна пошта: gurnyak11@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0001-9177-7314>

М. Г. КРАВЧУК

*кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри біології,*

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Електронна пошта: marykrav@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-0175-5750>

БІОЛОГІЯ В СТРУКТУРІ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ

Виходячи з того, що важливим питанням вищої освіти є забезпечення підготовки освічених, кваліфікованих бакалаврів фізичної терапії, ерготерапії у відповідності до сучасних вимог, в статті окреслено актуалізацію вченими і педагогами питань з шляхів розвитку освітньої та наукової сфер у згаданому напрямку, з перспектив навчання майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, реабілітології у відповідних закладах вищої освіти, зокрема медичного та фізкультурно-оздоровчого профілів, з методичних аспектів навчання таких здобувачів вищої освіти і ролі клінічної практики у формуванні їхньої професійної ідентичності. Враховуючи потребу в набутті ними інтегральної компетентності, до однієї зі складових якої належить здатність особистості до вирішення пов'язаних з професійною діяльністю спеціалізованих задач і практичних проблем із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних наук, в структурі Освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я», якими визначаються концептуальні принципи організації навчання студентів-фізичних терапевтів, ерготерапевтів, виокремлено присвячений біологічним основам життєдіяльності людини конкретний освітній компонент і проаналізовано та узагальнено його характеристики. Показано, що він буває представленим багато у чому схожими за змістовим наповненням навчальними дисциплінами, які разом з тим можуть відрізнятися на назвою, за передбаченими відповідною Освітньо-професійною програмою статусом (обов'язковий освітній компонент / вибірковий освітній компонент) і формою підсумкового контролю, проте слугують належному засвоєнню студентами ключових аспектів біології. Вказані ознаки згаданого освітнього компонента мають враховуватися при розробці засобів навчання для забезпечення біологічної підготовки бакалаврів фізичної терапії, ерготерапії.

Ключові слова: бакалавр, біологія, ерготерапія, освітній компонент, освітньо-професійна програма, фізична терапія.

Постановка проблеми. Актуальним питанням вищої освіти в Україні є забезпечення підготовки освічених, кваліфікованих фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, враховуючи притаманне фізичній терапії тяжіння до застосування з метою підтримки і відновлення

стану здоров'я людини різноманітних фізичних вправ і елементів природного походження, що сприяють покращенню функціонального стану організму [Бісмарк, 2016], а ерготерапії – до цілісного комплексу реабілітаційних чинників за наявних фізичних обмежень людини для від-

новлення її повсякденної діяльності [Бісмак, 2019; Мангушева, 2018; Потапова та ін. 2017], при цьому реабілітаційні програми мають враховувати компенсаторно-відновлювальні можливості організму конкретної людини, що передбачає розуміння фахівцем біологічних основ її життєдіяльності. Важливим поштовхом до розвитку науково-педагогічної діяльності з підготовки фахівців згаданого напрямку стало затвердження Міністерством освіти і науки України Наказом № 1419 від 19 грудня 2018 року Стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Цим документом передбачено набуття випускником такої інтегральної компетентності: «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» [Наказ, 2018]. Виходячи з наведеного вище, формування біологічної компетентності в студентів-фізичних терапевтів, ерготерапевтів має розглядатися як обов'язкова складова їх підготовки до професійної діяльності. Звертає на увагу, що в багатьох країнах відповідна Освітня програма (ОП), за якою відбувається навчання майбутніх фахівців для згаданої вище сфери людської діяльності, підлягає акредитації лише за умови відповідності комплексу конкретних вимог, визначених Всесвітньою Федерацією Ерготерапевтів, причому вони, як відзначають дослідники: «мають бути узгоджені із метою і філософією ОП: зміст і послідовність навчальних планів; освітні методики; клінічна практика (навчальна практика); підготовка (спеціальні знання) викладачів; освітні ресурси та засоби» [Чупрій та ін., 2021]. Тому, очікуваною стала зосередженість вітчизняних вчених і педагогів на дослідженні європейського досвіду професійного навчання студентів як майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії у відповідних закладах освіти [Єжова та ін., 2021; Мазепа та ін., 2020; Мордвінова, Ольховик, 2018], де належна увага приділяється у тому числі й природничій підготовці особистості [Базильчук, Сущенко, 2017; Копчинська, 2019]. У зв'язку з багатограним

характером професійної діяльності у подальшому сьогоденні студентів закладів вищої освіти України як майбутніх бакалаврів фізичної терапії, ерготерапії, на окрему увагу заслуговує питання стосовно розробки принципів науково-обґрунтованого забезпечення системи їх біологічної підготовки в ході навчання.

Затвердження у 2018 році Стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти стало поштовхом до аналізу вітчизняними вченими розвитку: освітньої та наукової сфер у згаданому напрямку [Жарська, 2019; Чепурка, 2020]; перспектив підготовки фахівців з фізичної терапії, ерготерапії в закладах вищої освіти, зокрема медичного профілю [Фастівець, 2021] та фізкультурно-оздоровчого профілю [Жиденко, Міщенко, 2019]; розробки і впровадження управлінських рішень з підготовки у системі вищої освіти України відповідних фахівців для сфери охорони здоров'я [Степанова, Білик, 2023; Чепурна, 2021]; методичних аспектів навчання майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів, реабілітологів [Білик, Шапран, 2023] і ролі клінічної практики для формування їхньої професійної ідентичності [Белікова та ін., 2021; Oliinyk et al., 2022]; підходів до становлення самоосвітньої компетентності здобувачів вищої освіти у процесі фахової підготовки [Середа, 2019], а також до формування в них моральних цінностей [Андреєва, 2019], що передбачає урахування психолого-педагогічних аспектів особистості майбутнього працівника сфери охорони здоров'я [Погоріла, Романенко, 2007; Романенко, 2010, Pogorila et al., 2006]. В окремих наукових працях вітчизняними дослідниками коротко позначалося питання стосовно біологічної складової в підготовці студентів-фізичних терапевтів, ерготерапевтів [Степанова, Білик, 2023; Суворова, 2018], проте воно не було системного аналізу.

Враховуючи наявний в Стандарті вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти наголос на набутті майбутніми фахівцями інтегральної компетентності, складовою якої є здатність особистості до вирішення пов'язаних з професійною діяльністю спеціалізованих задач і практичних проблем

з використанням у тому числі засвоєних знань з медико-біологічних дисциплін і вироблених спираючись на них вмінь та навичок [Наказ, 2018], звертає на увагу відсутність до цього часу узагальненого аналізу характеристик освітніх компонент біологічного спрямування, передбачених для оволодіння студентами в різних закладах вищої освіти затвердженими в останніх відповідними Освітньо-професійними програмами. Тому актуальність даного дослідження полягала у з'ясуванні місця навчальних дисциплін біологічного профілю в структурі підготовки бакалаврів фізичної терапії, ерготерапії в Україні, що є передумовою для визначення у подальшому науково обґрунтованих, перспективних напрямків розробки засобів навчання з метою забезпечення біологічної підготовки майбутніх фахівців у відповідності до сучасних вимог.

Мета дослідження полягала в узагальненні характеристик складової з біологічних основ життєдіяльності людини в структурі Освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія», за якими відбувається оволодіння професією студентами-фізичними терапевтами, ерготерапевтами в закладах вищої освіти.

В ході проведення дослідження здійснювалися: опрацювання наукових праць з концептуальних питань професійної освіти, з організаційних аспектів забезпечення навчання студентів в закладах вищої освіти, з проблем методичного забезпечення викладання в них природничо-наукових дисциплін; проводився аналіз освітніх компонент в структурі розроблених закладами вищої освіти Освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія», у відповідності до яких студенти-фізичні терапевти, ерготерапевти оволодівають навчальними дисциплінами.

Результати. Проведеним нами вивченням організаційно-методичного забезпечення навчання студентів-фізичних терапевтів, ерготерапевтів в ряді закладів вищої освіти та аналізом його складових визначено, що для здійснення формування біологічної компетент-

ності в здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» відповідними Освітньо-професійними програмами «Фізична терапія, ерготерапія» 2022 року було передбачено навчальну дисципліну «Біологія» в обсязі 4 кредити Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) як обов'язкову з підсумковим контролем у формі заліку у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського [Освітньо-професійна, Вінниця, 2022] і в обсязі 3 кредити ЄКТС як вибірково з підсумковим контролем у формі заліку у Дніпровському державному медичному університеті [Освітньо-професійна, Дніпро, 2022] та у Харківському національному медичному університеті [Освітньо-професійна, Харків, 2022], навчальну дисципліну «Основи генетики людини» в обсязі 3 кредити ЄКТС як обов'язкову з підсумковим контролем у формі заліку у Житомирському медичному інституті [Освітньо-професійна, Житомир, 2022], навчальну дисципліну «Біологічні основи спадкових хвороб» в обсязі 3 кредити ЄКТС як вибірково з підсумковим контролем у формі підсумкового модульного контролю у Івано-Франківському національному медичному університеті [Освітньо-професійна, Івано-Франківськ, 2022], навчальну дисципліну «Медична біологія» в обсязі 6 кредитів ЄКТС як обов'язкову з підсумковим контролем у формі іспиту у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» [Освітньо-професійна, Полтава, 2022], навчальну дисципліну «Медична біологія (з основами генетики)» в обсязі 3 кредити ЄКТС як вибірково з підсумковим контролем у формі диференційованого заліку у Черкаській медичній академії [Освітня, Черкаси, 2022], а відповідними Освітньо-професійними програмами «Фізична терапія, ерготерапія» 2021 року було передбачено навчальну дисципліну «Медична біологія» в обсязі 3 кредити ЄКТС як обов'язкову з підсумковим контролем у формі іспиту у Херсонському державному університеті [Освітньо-професійна, Херсон, 2021] і в обсязі 5 кредитів ЄКТС як вибірково з підсумковим контролем у формі диференційованого заліку у Національному медичному

університеті імені О.О. Богомольця [Освітньо-професійна, Київ, 2021].

Наведені приклади свідчать, про тенденцію до уведення розробниками в структуру Освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» багато у чому схожих за змістом, проте різних за назвою, за визначеним статусом (обов'язковий освітній компонент / вибірковий освітній компонент), за кількістю передбачених кредитів ЄКТС, за формою підсумкового контролю.

Зміст названих вище навчальних дисциплін базується на науковому баченні розвитку споріднених напрямків біології як науки. Наприклад, навчальна дисципліна «Медична біологія» включає такі складові як біологія клітини, біологія індивідуального розвитку, основи генетики людини, екологія та медична паразитологія, на яких акцентовано увагу в навчальних книгах і за якими в останні десятиліття в закладах вищої освіти відбувається підготовка майбутніх фахівців для сфери охорони здоров'я [Медична біологія, 2020; Медична біологія, 2017; Medical biology, 2008; Медична біологія, 2005; Основи екології, 2001; Медична генетика, 1996]. Схожі за назвою і змістовим наповненням навчальні дисципліни можна зустріти і в освітніх програмах з підготовки бакалаврів фізичної терапії в зарубіжних університетах, зокрема навчальні дисципліни «Прикладна біологія», «Медична генетика» [Базильчук, Сущенко, 2017]. Причому, в Україні обґрунтовувалося включення навчальної дисципліни «Медична генетика» як вибіркової до Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» [Омельчук, 2021].

Звернемо увагу, що після затвердження у 2018 році Стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти [Наказ, 2018] відбувалися, виходячи з його концептуальних положень, розробка і впровадження відповідних Освітньо-професійних програм закладами вищої освіти з урахуванням саме їхнього бачення оптимальних шляхів підготовки майбутніх фахівців [Фасті-

вель, 2021]. З цим можуть бути пов'язані відмінності в назвах окремих споріднених за змістом навчальних дисциплін в запропонованих різними закладами вищої освіти відповідних Освітньо-професійних програмах, при цьому в наукових колах висловлювалася думка, що названий факт не повинен позначатися на кінцевих результатах професійної підготовки здобувачів вищої освіти [Чепурна, 2020].

Враховуючи викладене вище, а також наявний досвід підготовки розрахованих на студентів закладів вищої освіти навчальних книг [Медична біологія, 2020; Медична біологія, 2017], нам вбачається за доцільне при розробці принципів створення новітніх засобів навчання, у першу чергу навчальних книг з біологічних основ життєдіяльності людини для здобувачів вищої освіти, враховувати особливості конкретних Освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я», за якими відбувається педагогічна діяльність, в частині освітнього компонента біологічного профілю.

Такий підхід буде слушним і при розробці методичного забезпечення навчального процесу з природничо-наукових дисциплін з використанням стрімко розвиваючихся у світі інформаційних технологій [Abysova et al., 2023], прикладом ефективного практичного впровадження яких може слугувати представлена в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця електронна платформа дистанційного навчання LIKAR_NMU, що комплексно використовується для забезпечення супроводу навчання здобувачів вищої освіти за різними спеціальностями, у тому числі студентів-фізичних терапевтів, ерготерапевтів [Презентація, 2021].

Висновок. Підсумовуючи викладене у статті є підстави для висновку про важливе місце у структурі підготовки бакалаврів фізичної терапії, ерготерапії в закладах вищої освіти України біологічної складової. У відповідних Освітньо-професійних програмах першого (бакалаврського) рівня вищої освіти вона представлена багато у чому схожим за змістовою суттю освітнім компонентом, що разом з тим може відрізнятися за назвою, за передбаченим статусом (обов'язковий освітній компонент / вибірковий освітній компонент), за фор-

мою підсумкового контролю, проте слугувати засвоєнню студентами біологічних особливостей життєдіяльності людини. Вказані ознаки згаданого освітнього компонента мають враховуватися при розробці засобів навчання для студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андреева О.Б. Формування моральних цінностей у процесі фахової підготовки бакалаврів з фізичної терапії, ерготерапії. *Фізична реабілітація та здоров'язберезувальні технології: реалії і перспективи*: збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (14 листопада 2019 р., м. Полтава) [гол. ред. Л.М. Рибалко]. Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2019. С. 4–6.
2. 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.
3. Белікова Н.О., Ульяницька Н.Я., Индика С.Я. Клінічна практика як засіб формування професійної ідентичності майбутніх фахівців з 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. 2 (130). С. 29–33.
4. Білик Л., Шапран Ю. Професійна підготовка медичних фахівців в аспекті фізичної реабілітації. *Scientia et Societas*. 2023. Vol. 3. P. 9–5.
5. Бісмак О.В. Ерготерапія як складова частина реабілітаційного процесу при невропатіях верхніх кінцівок. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2019. № 2. С. 67–71.
6. Бісмак О.В. Клінічна діяльність фахівців з фізичної реабілітації в Україні: проблеми та перспективи. *Освітологічний дискурс*. 2016. № 3 (15). С. 163–174.
7. Єжова О.О., Бріжатию О.В., Король С.А., Воропаєв Д.С., Ситник А.О., Бріжата І.А. Європейський досвід підготовки фізичних терапевтів: впровадження нових магістерських програм з фізичної терапії в Україні. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2021. Вип. 5 (136). С. 53–57.
8. Жарська Н. Від лікувальної фізичної культури та реабілітації до фізичної терапії: еволюція освітньої та наукової сфери. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2019. № 2 (34). С. 60–67.
9. Жиденко А.О., Міщенко Т.В. Перспективи підготовки фахівців з фізичної терапії, ерготерапії на факультеті фізичного виховання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. 2019. Вип. 5 К (113). С. 117–121.
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. Мазепа М.А., Тиравська О.І., Івасик Н.О., Бас О.А. Підготовка ерготерапевтів в Україні: компетентності та критерії їх оцінювання (Досвід французької школи). *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2020. Том 5, № 5 (27). С. 285–292.
12. Мангушева О.О. Заняттєва активність та її компоненти: визначення ключових термінів ерготерапії як окремої науково обґрунтованої професії. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2018. № 2. С. 54–61.
13. 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.
14. Медична біологія: посібник з практичних занять / О.В. Романенко, М.Г. Кравчук, В.М. Грінкевич, Власова-Шаніна Н.Б., Костильов О.В.; За ред. О.В. Романенка. Київ: Здоров'я, 2005. 372 с.
15. 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.
16. Медична генетика: Задачі, тести, вправи: Навчальний посібник / О.В. Романенко, Г.Й. Путинцева, С.М. Пилявська, Т.А. Решетняк. Київ: Вища школа, 1996. 135 с.
17. Мордвінова І., Ольховик А. Підготовка студентів спеціальності «Фізична терапія» та «Ерготерапія» у країнах Європи. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2018. № 1 (75). С. 152–161.
18. Наказ МОН України від 19.12.2018 № 1419 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/Zatverdzeni.Standarty/01/31/227-Fiz.terap.erhoterap-bak.31.01.22.pdf>
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. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії». Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2022. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://vspu.edu.ua/faculty/sport/doc/d9.pdf>

21. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії». Київ: Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, 2021. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://drive.google.com/drive/folders/1Gt7ddhlzEG7tqmVrUGbrAnl_SB75opNM

22. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії». Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2022. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/fks/opp/2021/opp_bakalavr_227_2022.pdf

23. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії». Харків: Харківський національний медичний університет, 2022. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/08/op_fte-b2022.pdf

24. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії». Херсон: Херсонський державний університет, 2021. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/227_OPP_Physical_%20therapy_%20occupational_%20therapy_B_2021.pdf?id=e98f62de-6db3-4562-bba2-e67e57052930

25. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», освітня кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії». Дніпро: Дніпровський державний медичний університет, 2022. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <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>, <https://drive.google.com/file/d/1iFoeVp0gfiKLURrIhZgfDWNecjfQbSdU/view>

26. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», освітня кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії». Житомир: Житомирський медичний інститут, 2022. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://www.zhim.org.ua/images/fte_opp.pdf

27. Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», освітня кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії». Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний медичний університет, 2022. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: [https://www.ifnmu.edu.ua/images/diyalnist_universitetu/publicna_informaciya/osvitni_programi/opp/bakalavr/fiz_ter_2022/%D0%9E%D0%9F%D0%9F%20227%20%D0%A4%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%8F,%20%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%8F%202022%20\(%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%202020-03\).pdf](https://www.ifnmu.edu.ua/images/diyalnist_universitetu/publicna_informaciya/osvitni_programi/opp/bakalavr/fiz_ter_2022/%D0%9E%D0%9F%D0%9F%20227%20%D0%A4%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%8F,%20%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%8F%202022%20(%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%202020-03).pdf)

28. Освітня програма (Освітньо-професійна програма) «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», кваліфікація: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії». Черкаси: Черкаська медична академія, 2022. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://medacademy.ck.ua/osvitni-programi>, <https://drive.google.com/drive/folders/1sKFCneNxxgGVZBsNU4Z9KbKKVYOAcSJ9U>, <https://drive.google.com/drive/folders/1sKFCneNxxgGVZBsNU4Z9KbKKVYOAcSJ9U>

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

30. 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.

31. Потапова Л.В., Козачок А.В., Потапова О.В. Ерготерапія як новий підхід до фізичної реабілітації. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2017. № 1. С. 154–160.

32. Презентація платформи дистанційного навчання LIKAR_NMU. Київ: Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, 2021. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://nmuofficial.com/news/prezentatsiya-platformy-dystantsijnogo-navchannya-likar_nmu/
33. 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]. Том. XII, Ч. 1. Київ. 2010. С. 497–517.
34. Середа Л.В. Етапи розвитку самоосвітньої компетентності майбутніх бакалаврів з фізичної терапії, ерготерапії у процесі професійної підготовки. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 18. Том 2. С. 90–93.
35. 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. P. 262–276.
36. 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.
37. Фастівець А. Генеза та сучасний стан професійної підготовки майбутнього фахівця з фізичної терапії та ерготерапії у системі вищої освіти України. *Педагогічні науки. Актуальні проблеми вищої школи*. 2021. № 77. С. 49–54.
38. Чепурка О. Сутність поняття «професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичної реабілітації» в контексті сучасної освітньої парадигми. *Інноватика у вихованні*. 2020. Вип. 12. С. 285–293.
39. Чепурна Н.О. Політико-управлінські аспекти професійної підготовки фізичних терапевтів в Україні. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2021. Вип. 84, Том 2. С. 110–115.
40. 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.
41. Чупрій І.К., Голод Н.Р., Янів О.В., Тудоси В.Г., Федорівська Л.П. Міжнародні стандарти освіти ерготерапевтів. *Актуальні питання підвищення якості освітнього процесу*: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (24 вересня 2021 р.), м. Яремче (Івано-Франківська обл.), 2021. С. 164.
42. Abysova M., Kravchuk M., Hurniak O. Digitalization in university education: didactic aspects. *Information Technologies and Learning Tools*. 2023. Vol. 93. № 1. P. 68–79.
43. Medical biology: The study guide of the practical classes course / O.V. Romanenko, O.V. Golovchenko, M.G. Kravchuk, V.M. Grinkevich; Edited by O.V. Romanenko. Kyiv: Medicine, 2008. 304 p.
44. Oliinyk M., Logush L., Palagniuk T. Formation of practical competences of future physical therapists and occupational therapists in the process of professional training. *International Journal of Education Theory and Practice*. 2020. Vol. 8. Issue 15. P. 7–13.
45. Pogorila I.O., Kuzmina K.I., Melnik A.O., Romanenko O.V. Sociopsychophysiological approach in the investigation on the first-year university students adaptation. *International Journal of Psychophysiology*. 2006. Vol. 61. Issue 3. P. 361–362.

REFERENCES

1. Andreieva, O.V. (2019). Formuvannya moralnykh tsinnostey u protsesi fakhovoi pidhotovky bakalavriv z fizychnoi terapii, erhoterapii [Formation of moral values in the process of professional training of bachelors in physical therapy, occupational therapy]. *Fizychna reabilitatsiia ta zdoroviazberezhuvalni tekhnolohii: realii i perspektyvy: zbirnyk materialiv V vseukrainskoi naukovy-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu (14 lystopada 2019 r., m. Poltava)* [hol. red. L.M. Rybalko]. Poltava: Natsionalnyi universytet imeni Yurii Kondratiuka – *Physical rehabilitation and health-saving technologies: realities and prospects: collection of materials of the 5th All-Ukrainian scientific and practical conference with international participation (November 14, 2019, Poltava)*, 4–6 [in Ukrainian].
2. Bazylichuk, O.V. & Sushchenko, L.P. (2017). Kharakterystyka italiiskoho dosvidu profesiinoi pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv z fizychnoi terapii u vyshchykh navchalnykh zakladakh [Characteristics of italian professional experience training of future specialists in physical therapy in higher schools educational institutions]. *Naukovi zapysky Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Seriya: Pedahohichni nauky – Scientific Papers of Berdiansk State Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences*, 2, 150–155 [in Ukrainian].
3. Bielikova, N.O., Ulianytska, N.Ia. & Indyka, S.Ia. (2021). Klinichna praktyka yak zasib formuvannya profesiinoi identychnosti maibutnykh fakhivtsiv z fizychnoi terapii, erhoterapii [Clinical practice as a mean of the professional identity formation of prospective physical and occupational therapists]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Dragomanova. Seriya 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)*, 2 (130), 29–33 [in Ukrainian].

4. Bilyk, L. & Shapran, Yu. (2023). Profesiina pidhotovka medychnykh fakhivtsiv v aspekti fizychnoi reabilitatsii [Professional training of medical specialists in the aspect of physical rehabilitation]. *Scientia et Societas*, 3, 9–15 [in Ukrainian].
5. Bismak O.V. (2019). Erhoterapiia yak skladova chastyna reabilitatsiinoho protsesu pry nevroptiakh verkhnikh kintsivok [Occupational therapy as a component of the rehabilitation process in neuropathies of the upper extremities]. *Sportyvna medytsyna i fizychna reabilitatsiia – Sports medicine, physical therapy and occupational therapy*, 2, 67–71 [in Ukrainian].
6. Bismak, O.V. (2016). Klinichna diialnist fakhivtsiv z fizychnoi reabilitatsii v Ukraini: problemy ta perspektyvy [Clinical activity of physical rehabilitation experts in Ukraine: problems and prospects]. *Osvitlohichnyi dyskurs – Educational discourse*, 3 (15), 163–174 [in Ukrainian].
7. Iezhova, O.O., Brizhatyi, O.V., Korol, S.A., Voropaiev, D.S., Sytnyk, A.O. & Brizhata I.A. (2021). Yevropeiskyi dosvid pidhotovky fizychnykh terapevtiv: vprovadzhennia novykh mahisterskykh proqram z fizychnoi terapii v Ukraini [European experience of training physical therapists: implementation of new master's programs in physical therapy in Ukraine]. *Naukovyi chasopys Natsionalnogo pedahohichnogo 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)*, 5 (136), 53–57 [in Ukrainian].
8. Zharska, N. (2019). Vid likuvalnoi fizychnoi kultury ta reabilitatsii do fizychnoi terapii: evoliutsiia osvithoi ta naukovoï sfery [From therapeutic physical training and physical rehabilitation to physical therapy: the evolution of the educational and scientific sphere]. *Fizychna aktyvnist, zdorovia i sport – Physical activity health and sport*, 2 (34), 60-67 [in Ukrainian].
9. Zhydenko, A.O. & Mishchenko, T.V. (2019). Perspektivy pidhotovky fakhivtsiv z fizychnoi terapii, erhoterapii na fakulteti fizychnoho vykhovannia [Prospects for the preparation specialists in Physical Therapy, Ergotherapy at the Physical Training Faculty]. *Naukovyi chasopys Natsionalnogo pedahohichnogo universytetu imeni M.P. Drahomanova – Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University*, 5 K (113), 117–121 [in Ukrainian].
10. Kopochynska, Yu.V. (2019). Profesiina pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi terapii za osvithnim stupenem bakalavra v Norvehii [Professional training for future specialist in Bachelor's degree in Norway]. *Naukovyi chasopys Natsionalnogo pedahohichnogo 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)*, 12 (120), 67–72 [in Ukrainian].
11. Mazepa, M.A., Tyravska, O.I., Ivasyk, N.O. & Bas, O.A. (2020). Pidhotovka erhoterapevtiv v Ukraini: kompetentnosti ta kryterii yikh otsiniuvannia (Dosvid frantsuzkoï shkoly) [Training of Occupational Therapists in Ukraine: Competencies and Criteria for their Evaluation (Experience of the French School)]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu – Ukrainian journal of medicine, biology and sport*. 5, 5 (27), 285–292 [in Ukrainian].
12. Manhusheva O.O. (2018). Zaniattia aktyvnist ta yii komponenty: vyznachennia kliuchovykh terminiv erhoterapii yak okremoi naukovo obgruntovanoi profesii [Occupation and its components: definition of key terms of occupational therapy as a separate evidence based profession]. *Sportyvna medytsyna i fizychna reabilitatsiia – Sports medicine, physical therapy and occupational therapy*, 2, 54–61 [in Ukrainian].
13. Pishak, V.P., Bazhora, Yu.I., Brahin, 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].
14. Romanenko, O.V., Kravchuk, M.H., Hrinkevych, V.M., Vlasova-Shanina, N.B. & Kostylov, O.V. (2005). Medychna biolohiia: Posibnyk z praktychnykh zaniat [Medical biology: The study guide of the practical classes course]. O.V. Romanenko (Ed.). Kyiv: Zdorovia [in Ukrainian].
15. 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].
16. 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: Vyshcha shkola [in Ukrainian].
17. Mordvinova, I. & Olkhovyk, A. (2018). Pidhotovka studentiv spetsialnosti “Fizychna terapiia” ta “Erhoterapiia” u krainakh Yevropy [Preparation of students in specialty “Physical therapy” and “Ergotherapy” in countries of Europe]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 1 (75), 152–161 [in Ukrainian].
18. Nakaz MON Ukrainy vid 19.12.2018 No 1419 “Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” dlia pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity” [Order of the MON of Ukraine dated 19.12.2018 No 1419 “On approval of the standard of higher education in specialty 227 “Physical

therapy, occupational therapy” for the first (bachelor’s) level of higher education”]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2022/Standarty.Vyshchoyi.Osvity/Zatverdzeni.Standarty/01/31/227-Fiz.terap.erhoterap-bak.31.01.22.pdf> [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. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia, erhoterapiia” pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii” (2022) [Educational and professional program “Physical therapy, occupational therapy” for the first (bachelor’s degree) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” in the field of knowledge 22 “Health care”, qualification: “Bachelor of physical therapy, occupational therapy”]. Vinnytsia: Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Mykhaila Kotsiubynskoho – Vinnitsa: Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, 2022. Retrieved from <https://vspu.edu.ua/faculty/sport/doc/d9.pdf> [in Ukrainian].

21. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia, erhoterapiia” pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii” (2021) [Educational and professional program “Physical therapy, occupational therapy” for the first (bachelor’s degree) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” in the field of knowledge 22 “Health care”, qualification: “Bachelor of physical therapy, occupational therapy”]. Kyiv: Natsionalnyi medychnyi universytet imeni O.O. Bohomoltsia – Kyiv: Bogomolets National Medical University, 2021. Retrieved from https://drive.google.com/drive/folders/1Gt7ddhlzEG7tqmVrUGbRanl_SB75opNM [in Ukrainian].

22. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia, erhoterapiia” pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity spetsialnosti 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii” (2022) [Educational and professional program “Physical therapy, occupational therapy” for the first (bachelor’s degree) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” in the field of knowledge 22 “Health care”, qualification: “Bachelor of physical therapy, occupational therapy”]. Poltava: Natsionalnyi universytet “Poltavska politekhnika imeni Yurii Kondratiuka” – Poltava: National University “Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic”, 2022. Retrieved from https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/fks/opp/2021/opp_bakalavr_227_2022.pdf [in Ukrainian].

23. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia, erhoterapiia” pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii” (2022) [Educational and professional program “Physical therapy, occupational therapy” for the first (bachelor’s degree) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” in the field of knowledge 22 “Health care”, qualification: “Bachelor of physical therapy, occupational therapy”]. Kharkiv: Kharkivskiy natsionalnyi medychnyi universytet – Kharkiv: Kharkiv National Medical University, 2022. Retrieved from https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/08/op_fte-b2022.pdf [in Ukrainian].

24. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia, erhoterapiia” pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii” (2021) [Educational and professional program “Physical therapy, occupational therapy” for the first (bachelor’s degree) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” in the field of knowledge 22 “Health care”, qualification: “Bachelor of physical therapy, occupational therapy”]. Kherson: Kheronskyi derzhavnyi universytet – Kherson: Kherson State University, 2021. Retrieved from https://www.kspu.edu/File-Download.ashx/227_OPP_Physical_%20therapy,%20occupational_%20therapy_B_2021.pdf?id=e98f62de-6db3-4562-bba2-e67e57052930 [in Ukrainian].

25. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia, erhoterapiia” pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, osvitnia kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii” (2022) [Educational and professional program “Physical therapy, occupational therapy” for the first (bachelor’s degree) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” in the field of knowledge 22 “Health care”, educational qualification: “Bachelor of physical therapy, occupational therapy”]. Dnipro: Dniprovskiy derzhavnyi medychnyi universytet – Dnipro: Dnipro State Medical University, 2022. Retrieved from <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>, <https://drive.google.com/file/d/liFoeBp0gfiKLURrhZgfDWNecjfQbSdU/view> [in Ukrainian].

26. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia, erhoterapiia” pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, osvitnia kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii” (2022) [Educational and professional program “Physical therapy, occupational

therapy” for the first (bachelor’s degree) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” in the field of knowledge 22 “Health care”, educational qualification: “Bachelor of physical therapy, occupational therapy”]. Zhytomyr: Zhytomyrskyi medychnyi instytut – Zhytomyr: Zhytomyr medical institute, 2022. Retrieved from https://www.zhim.org.ua/images/fte_opp.pdf [in Ukrainian].

27. Osvitno-profesiina prohrama “Fizychna terapiia, erhoterapiia” persoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, osvitalia kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii” (2022) [Educational and professional program “Physical therapy, occupational therapy” for the first (bachelor’s degree) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” in the field of knowledge 22 “Health care”, educational qualification: “Bachelor of physical therapy, occupational therapy”]. Ivano-Frankivsk: Ivano-Frankivskyi natsionalnyi medychnyi universytet – Ivano-Frankivsk: Ivano-Frankivsk National Medical University, 2022. Retrieved from [https://www.ifnmu.edu.ua/images/diyalnist_universitetu/publiczna_informaciya/osvitni_programi/opp/bakalavr/fiz_ter_2022/%D0%9E%D0%9F%D0%9F%20227%20%D0%A4%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%8F,%20%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%8F%20222%20\(%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%2020-03\).pdf](https://www.ifnmu.edu.ua/images/diyalnist_universitetu/publiczna_informaciya/osvitni_programi/opp/bakalavr/fiz_ter_2022/%D0%9E%D0%9F%D0%9F%20227%20%D0%A4%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%8F,%20%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%8F%20222%20(%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%2020-03).pdf) [in Ukrainian].

28. Osvitalia prohrama (Osvitno-profesiina prohrama) “Fizychna terapiia, erhoterapiia” persoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 227 “Fizychna terapiia, erhoterapiia” haluzi znan 22 “Okhorona zdorovia”, kvalifikatsiia: “Bakalavr fizychnoi terapii, erhoterapii” (2022) [Educational and professional program “Physical therapy, occupational therapy” for the first (bachelor’s degree) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy” in the field of knowledge 22 “Health care”, qualification: “Bachelor of physical therapy, occupational therapy”]. Cherkasy: Cherkaska medychna akademiia – Cherkasy: Cherkasy Medical Academy, 2022. Retrieved from <https://medacademy.ck.ua/osvitni-programi>, <https://drive.google.com/drive/folders/1sKFCneNxxGVZBsNU4Z9KbK-KVYOAcSJ9U>, <https://drive.google.com/drive/folders/1sKFCneNxxGVZBsNU4Z9KbK-KVYOAcSJ9U> [in Ukrainian].

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

30. Pohorila, I.O. & Romanenko, O.V. (2007). *Psykhologo-pedahohichni aspekty orhanizatsii ekolohichnoi osvity u vyshchych 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 uchasnykiv Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (24–25 travnia 2007 r., m. Zhytomyr)*. Zhytomyr: Vydavnytstvo “Derzhavnyi ahroekolohichni universytet” – *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)*, 230–234 [in Ukrainian].

31. Potapova, L.V., Kozachok, A.V. & Potapova O.V. (2017). *Erhoterapiia yak novyi pidkhid do fizychnoi reabilitatsii* [Ergotherapy as a new approach to physical rehabilitation]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Fizychnye vykhovannia ta sport – Bulletin of Zaporizhzhya National University. Physical education and sports, 1*, 154–160 [in Ukrainian].

32. *Prezentatsiia platformy dystantsiinoho navchannia LIKAR_NMU* [Presentation of the distance learning platform LIKAR_NMU]. Kyiv: Natsionalnyi medychnyi universytet imeni O.O. Bohomoltsia, 2021. – Kyiv: Bogomolets National Medical University, 2021. Retrieved from https://nmuofficial.com/news/prezentatsiya-platformy-dystantsijnogo-navchannya-likar_nmu/ [in Ukrainian].

33. Romanenko, O.V. (2010). *Psykhologichni 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. Kostiuka APN Ukrainy* [Za red. S.D. Maksymenka]. Tom. KhII, Ch. 1. Kyiv. – *Problems of general and pedagogical psychology: a collection of scientific works of the Institute of Psychology named after H.S. Kostyuk of the APN of Ukraine* [Ed. S.D. Maksimenko], 12 (1), 497–517 [in Ukrainian].

34. Sereda, L.V. (2019). *Etapy rozvytku samoosvitnoi kompetentnosti maibutnykh bakalavriv z fizychnoi terapii, erhoterapii u protsesi profesiinoy pidhotovky* [Stages of development of self-educational competence of future bachelors in physical therapy, ergotherapy in the process of vocational training]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative Pedagogy. 18, 2*, 90–93 [in Ukrainian].

35. 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].

36. Suvorova, I.V. (2018). *Struktura ta zmist profesiinoy 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. Seriia 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].

37. Fastivets, A. (2021). Heneza ta suchasnyi stan profesiinoi pidhotovky maibutnoho fakhivtsia z fizychnoi terapii ta erhoterapii u systemi vyshchoi osvity Ukrainy [Genesis and current state of professional training of physical therapy and ergotherapy specialist to be in higher educational system of Ukraine]. *Pedahohichni nauky – Pedagogical sciences*, 77, 49–54 [in Ukrainian].

38. Chepurka, O. (2020). Sutnist poniattia “profesiina pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi reabilitatsii” v konteksti suchasnoi osvitnoi paradyhmy [The essence of the concept “professional training of future specialists in physical therapy” in the context of the modern educational paradigm]. *Innovatyka u vykhovanni – Innovations in upbringing*, 12, 285–293 [in Ukrainian].

39. Chepurna, N.O. (2021). Polityko-upravlinski aspekty profesiinoi pidhotovky fizychnykh terapevtiv v Ukraini [Political and managerial aspects of professional education of physical therapists in Ukraine]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 5: Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy – Scientific journal National Pedagogical Dragomanov University. Series 5: Pedagogical sciences: realities and prospects*. 84, 2, 110–115 [in Ukrainian].

40. 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].

41. Chuprii, I.K., Holod, N.R., Yaniv, O.V., Tudosy, V.H. & Fedorivska, L.P. (2021). Mizhnarodni standarty osvity erhoterapevtiv [International standards for the education of occupational therapists]. *Aktualni pytannia pidvyshchennia yakosti osvitnoho protsesu: materialy naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu (24 veresnia 2021 r.)*, Navchalno-reabilitatsiinyi tsentr IFNMU m. Yaremche (Ivano-Frankivska obl.) – *Current issues of improving the quality of the educational process: materials of the scientific and practical conference with international participation (September 24, 2021)*, Training and rehabilitation center of IFNMU Yaremche (Ivano-Frankivsk region), 164 [in Ukrainian].

42. Abysova M., Kravchuk M., Hurniak O. Digitalization in university education: didactic aspects. *Information Technologies and Learning Tools*. 2023. 93, 1, 68–79 [in English].

43. Romanenko, O.V., Golovchenko, O.V., Kravchuk, M.G. & Grinkevich, V.M. (2008). Medical biology: The study guide of the practical classes course. O.V. Romanenko (Ed.). Kyiv: Medicine [in English].

44. Oliinyk, M., Logush, L. & Palagniuk T. (2020) Formation of practical competences of future physical therapists and occupational therapists in the process of professional training. *International Journal of Education Theory and Practice*. 8, 15, 7–13 [in English].

45. Pogorila I.O., Kuzmina K.I., Melnik A.O., Romanenko O.V. Sociopsychophysiological approach in the investigation on the first-year university students adaptation. *International Journal of Psychophysiology*. 2006. 61, 3, 361–362 [in English].

O. V. ROMANENKO

*Doctor of Biological Sciences, Professor,
Head of the Department of Biology,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine
E-mail: bio.dep.nmu@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-8622-1757>*

O. M. HURNIAK

*Candidate of Biological Sciences,
Senior Lecturer at the Department of Biology,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine
E-mail: gurnyak11@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0001-9177-7314>*

M. G. KRAVCHUK

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Biology,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine
E-mail: marykrav@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-0175-5750>*

**BIOLOGY IN THE STRUCTURE OF TRAINING BACHELORS
OF PHYSICAL THERAPY, OCCUPATIONAL THERAPY**

Given that a crucial issue in higher education is ensuring the preparation of educated, qualified bachelors in physical therapy, occupational therapy in accordance with modern requirements, the article highlights the actualization of issues related to the development of educational and scientific spheres in the aforementioned direction by scientists and educators. It focuses on the perspectives of training future professionals in physical therapy, occupational therapy, rehabilitation in relevant higher education institutions, especially in medical ones and those with physical education and health profiles. The article discusses methodological aspects of educating such students. Recognizing the need for them to acquire integral competence, one of the components of which is the individual's ability to solve specialized tasks and practical problems related to professional activities using the principles, theories, and methods of biomedical sciences, the article analyzes and generalizes the characteristics of the specific educational component dedicated to the biological foundations of human life within the devoted to the conceptual principles of organizing the education of physical therapists and occupational therapists the Educational and Professional Programs for the first (bachelor's) level of higher education in the field of knowledge 22 "Health Care". A specific educational component is represented by educational disciplines that are similar in content in many respects, which, at the same time, may differ in name, according to the status provided by the relevant Educational and Professional Program (mandatory educational component / elective educational component) and the form of final control, but serve proper assimilation of key aspects of biology by students. The indicated features of this educational component should be taken into account when developing educational tools to ensure the biological preparation of bachelors in physical therapy and occupational therapy.

Key words: bachelor, biology, occupational therapy, educational component, educational and professional program, physical therapy.