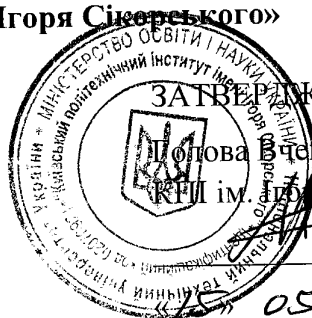


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені Ігоря Сікорського»**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Протова Вченої ради

КПІ ім. Ігоря Сікорського

М.З. Згуровський

15 05 2017 р.

М.П.

## **ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Фізична терапія»**

**Другий (магістерський) рівень**

<b>за спеціальністю</b>	<b>227 «Фізична терапія, ерготерапія»</b>
<b>галузі знань</b>	<b>22 «Охорона здоров'я»</b>
<b>кваліфікація</b>	<b>Магістр з фізичної терапії, ерготерапії</b>

Ухвалено на засіданні Вченої ради університету  
від «15» 05 2017р., протокол № 5

КПІ ім. Ігоря Сікорського  
Київ – 2017

## ПЕРЕДМОВА

### Розроблено робочою групою:

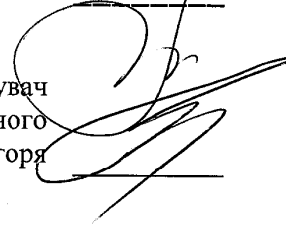
Голова робочої групи

**Копчинська Юлія Володимирівна**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри біобезпеки і здоров'я людини Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

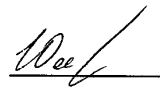


Члени робочої групи

**Худецький Ігор Юліанович**, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри біобезпеки і здоров'я людини Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»



**Глиняна Оксана Олександрівна**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри біобезпеки і здоров'я людини Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»



**Вихляев Юрій Миколайович**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри біобезпеки і здоров'я людини Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»



Завідувач кафедри біобезпеки і здоров'я людини

**Худецький Ігор Юліанович**, доктор медичних наук, професор



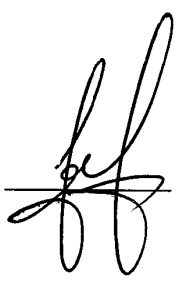
Голова науково-методичної підкомісії зі спеціальності

**Максименко Віталій Борисович**, доктор медичних наук, професор, декан факультету біомедичної інженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»



Керівник проектної групи (гарант освітньої програми)

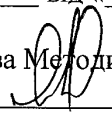
**Попадюха Юрій Андрійович**, доктор технічних наук, професор, професор кафедри біобезпеки і здоров'я людини Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»



Освітня програма розглянута й ухвалена Методичною радою університету

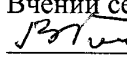
(протокол № 8 від «20» 04 2017 р.)

Голова Методичної ради



Ю.І. Якименко

Вчений секретар Методичної ради



В.П. Головенкін

## ЗМІСТ

1. Профіль освітньої програми.....	4
2. Перелік компонентів освітньої програми.....	10
3. Структурно-логічна схема освітньої програми.....	11
4. Форма випускної атестації здобувачів вищої освіти.....	11
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми.....	12
6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми.....	13

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Повна назва ЗВО та інституту/факультету	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», факультет біомедичної інженерії
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – магістр Кваліфікація – магістр з фізичної терапії, ерготерапії
Рівень з НРК	FQ – ЕНЕА – другий цикл, EQFLLL – 7 рівень, НРК України – 8 рівень
Офіційна назва освітньої програми	«Фізична терапія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів, термін навчання 1 рік, 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитація вперше
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	bbzl.fbmi.kpi.ua
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка фахівця, здатного вирішувати складні задачі і проблеми у сфері оцінки характеру функціональних та морфо-анатомічних змін в організмі, можливість їх відновлення чи компенсації з застосуванням фізичних засобів та технологій, розробки індивідуальних реабілітаційних програм та їх реалізація для відновлення функціонального стану і профілактики захворювань, попередження ускладнень та інвалідизації під час захворювання, відновлення здоров'я, порушених функцій організму, працездатності людини, вироблення нових рухів, компенсаторних навичок, здатності користування протезами та іншими технічними засобами реабілітації, аналізу ефективності реабілітаційних технологій та їх удосконалення, отримання досвіду та практики проведення наукових досліджень за фахом галузі та здійснювати інноваційну професійну діяльність.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (-ії) (за наявності))	сучасні прийоми, технології фізичної терапії, сучасні підходи до оцінки стану пацієнта та прогнозування можливості застосування відповідних реабілітаційних технологій, розробка індивідуальних реабілітаційних програм, нових та удосконалення існуючих реабілітаційних методик, застосування та удосконалення сучасних лікувально-діагностичних комплексів, методів діагностики і моніторингу стану здоров'я.

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі охорони здоров'я за спеціальністю 227 Фізична терапія, ерготерапія. Ключові слова: фізична терапія, ерготерапія, фізична реабілітація.
Особливості програми	Реалізується при поєднанні практичної, теоретичної та інтегрованої підготовки. Викладання декількох дисципліни англійською мовою. Проведення обов'язкової клінічної практики.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Після закінчення навчання за освітньою програмою магістра фізичної терапії випускник здатен виконувати зазначену в ДК 003-2010 професійну роботу і може займати відповідну первинну посаду: КП: 2229.2 Професійна назва роботи: Фізичний терапевт, ерготерапевт
Подальше навчання	Право продовження освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Лекції, практичні та семінарські заняття; курсові роботи; консультації з викладачами, технологія змішаного навчання, клінічна практика; виконання магістерської дисертації.
Оцінювання	Відповідно до рейтингової системи оцінюють: усні та письмові екзамени, тести.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності з фізичної терапії та ерготерапії, що передбачає проведення дослідження та здійснення інноваційних технологій, розробки індивідуальних реабілітаційних програм та їх реалізація для відновлення функціонального стану і профілактики захворювань.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
ЗК 1	Здатність виявляти наукову сутність проблем у сфері охорони здоров'я, знаходити адекватні шляхи, щодо їх розв'язання
ЗК 2	Здатність керувати проектами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності
ЗК 3	Здатність удосконалювати й розвивати свій інтелектуальний і культурний рівень, будувати траєкторію професійного розвитку й кар'єри
ЗК 4	Здатність вести професійну, у тому числі науково-дослідну діяльність у міжнародному середовищі
ЗК 5	Здатність транслювати норми здорового способу життя, захоплювати своїм прикладом
ЗК 6	Здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання
ЗК 7	Здатність аналізувати проблеми реконструктивно-відновлювальних технологій взагалі та фізичної реабілітації зокрема
ЗК 8	Здатність генерувати нові ідеї й нестандартні підходи до їх реалізації
ЗК 9	Здатність спілкуватися державною й іноземною мовами усно та письмово

ЗК 10	Здатність навчатися, здійснювати особистий професійний розвиток та впроваджувати знання у практичну діяльність.
ЗК 11	Здатність відповідати за результати професійної діяльності
ЗК 12	Здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій у фізичній реабілітації
ЗК 13	Здатність приймати управлінські рішення, оцінювати їхні можливі наслідки й брати відповідальність за результати діяльності своєї та мультидисциплінарної команди
ЗК 14	Здатність аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності, при необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію й працювати в умовах невизначеності
ЗК 15	Здатність визначати, транслювати загальні цілі в професійній і соціальній діяльності
ЗК 16	Здатність дотримуватись етичних та юридичних норм, які стосуються галузей охорони здоров'я, фізичної культури, освіти та соціального захисту
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	
ФК 1	Здатність проводити реабілітаційне обстеження та оцінювати функціональний стан пацієнта до, під час та після реабілітаційних заходів
ФК 2	Здатність розробляти, реалізовувати та планувати індивідуальні програми фізичної терапії та ерготерапії
ФК 3	Здатність оцінювати прогрес у відновленні стану пацієнта, прогнозувати можливий результат та ефективність застосованої технології фізичної реабілітації
ФК 4	Здатність збирати анамнез, виконувати реабілітаційне обстеження, тестування, огляд та документувати їх результати
ФК 5	Здатність обирати найбільш ефективні методики фізіотерапії в програми фізичної реабілітації хворих з різними нозологіями, аналізувати та прогнозувати можливий результат.
ФК 6	Здатність розробляти, вдосконалювати та застосовувати знання, отримані з основ наукових досліджень за темою магістерської дисертації при підготовці до конкурсів та грантів за напрямком фізична терапія, ерготерапія
ФК 7	Здатність розуміти та пояснювати медичні, педагогічні, соціальні аспекти, пов'язані з практикою фізичної реабілітації
ФК 8	Здатність налагоджувати стосунки та обмін професійною інформацією з пацієнтом, сім'єю пацієнта та іншими учасникамилікувального та реабілітаційного процесу
ФК 9	Здатність враховувати психічні, психологічні, вікові, індивідуальні, релігійні та інші особливості пацієнтів у процесі фізичної реабілітації
ФК 10	Здатність розробляти алгоритми функціонування складових компонентів та нових комплексних індивідуальних програм фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії
ФК 11	Здатність забезпечувати відповідність реабілітаційних заходів функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.
ФК 12	Здатність розробляти, вдосконалювати та застосовувати знання, отримані з основ менеджменту в галузі охорони здоров'я та фізичної терапії, ерготерапії при підготовці до конкурсів та грантів за напрямком фізична терапія, ерготерапія.
ФК 13	Здатність шукати шляхи постійного покращення якості реабілітаційних послуг

ФК 14	Здатність розробляти програми фізичної реабілітації та збереження здоров'я спортсменів після травм опорно-рухового апарату
ФК 15	Здатність до розробки нових технічних засобів і способів фізіотерапевтичних впливів на хворих та захисту інтелектуальних прав на винаходи
ФК 16	Здатність побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації пацієнтів після різних захворювань та пошкоджень опорно-рухового апарату з використанням сучасних технічних і ортопедичних засобів
ФК 17	Здатність дотримання правил техніки безпеки під час проведення фізичної реабілітації
ФК 18	Здатність застосовувати практичні уміння до планування інноваційної діяльності та проведення аналітичної, дослідницької роботи і побудови бізнес-моделі, бізнес-плану стартапу.
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>ЗНАННЯ</b>	
ЗН 1	Основ ведення науково-дослідної документації; принципів та методичних підходів до аналізу проблем за професійним спрямуванням
ЗН 2	Принципів планування реабілітаційного обстеження, проведення функціональних проб, тестування та моніторингу стану здоров'я
ЗН 3	Сучасних методик фізіотерапії при різних нозологіях та підходів до оцінки ефективності реабілітаційних заходів
ЗН 4	Методичних підходів до оцінки ефективності застосованих технологій фізичної реабілітації
ЗН 5	Ознак психоемоційних розладів показання та протоколи надання долікарської медичної допомоги у невідкладних станах
ЗН 6	Систематизації прийомів створення, збереження, накопичення та інтерпретації даних з використанням інформаційних та комунікаційних технологій
ЗН 7	Інструментальних методів оцінки/діагностики, відповідно до наявних у пацієнта/клієнта порушень та індикаторних станів за міжнародною класифікацією функціонування
ЗН 8	Іноземної мовами усно та письмово
ЗН 9	Характерних захворювань опорно-рухового апарату, що потребують ендопротезування суглобів та розробки індивідуальної програми фізичної реабілітації на всіх періодах відновлення
ЗН 10	Основних способів структурної побудови програм фізичної реабілітації та методів досліджень в технологіях побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації
ЗН 11	Психологічних та когнітивних якостей, участі у мультидисциплінарному спілкуванні
ЗН 12	Основ та принципів винахідницької діяльності, алгоритмів створення нових способів фізіотерапевтичних впливів на організм
ЗН 13	Особливостей побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації з використанням сучасних технічних і ортопедичних засобів

ЗН 14	Характерних травм спортсменів, особливостей та механізмів впливу сучасних засобів та методів фізіотерапії, принципів побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації
ЗН 15	Понятійного, категоріального апарату основ менеджменту в галузі охорони здоров'я, фізичної терапії, ерготерапії та особливостей управління інноваційною діяльністю
ЗН 16	Основних положень концепції сталого розвитку фізичної терапії, ерготерапії та основних принципів побудування безпечного існування людства з урахуванням економічних, соціальних та екологічних аспектів
ЗН 17	Основних науково-теоретичних, методичних положень, що сформувався в сфері управління стартап-проектами, юридично-правових засад реалізації стартап-проекту та методології проведення комплексної оцінки життєздатності стартапу.
ЗН18	Принципів правових основ, методичних підходів до проведення наукових досліджень у фізичній терапії, ерготерапії та аналізу отриманих даних
<b>УМІННЯ</b>	
УМ 1	Вивчати, аналізувати та узагальнювати дані з історії хвороби, матеріалів попередніх обстежень, яка стосується стану здоров'я пацієнта
УМ 2	Застосовувати методи спостереження, аналізу і синтезу, принципи структурної й функціональної організації об'єктів і процесів в галузі забезпечення здоров'я людини
УМ 3	На практиці вирішувати питання побудови реабілітаційного плану, його коригування та розподілу відповідальності за його ефективність
УМ 4	На практиці застосовувати набуті знання з аналізу та планування робіт відповідно до конкретної групи пацієнтів, що проходять реабілітацію чи конкретної задачі наукового дослідження
УМ 5	Формулювати свою думку та конструктивно аргументувати необхідність чи доцільність проведення необхідних реабілітаційних заходів
УМ 6	Спілкувати на різні теми по фізичній реабілітації іноземною мовою
УМ 7	Аналізувати іншомовні джерела інформації для отримання даних, що є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень
УМ 8	Застосовувати знання розробки пристроїв і способів реабілітації хворих для створення винаходів та їх захисту, як об'єктів інтелектуальної власності
УМ 9	Використовувати біологічні, медичні, педагогічні та психосоціальні аспекти фізичної реабілітації, виявляти взаємозв'язки її різних елементів
УМ 10	Трактувати отриману інформацію, демонструючи доказове прийняття рішень
УМ 11	Здійснювати заходи фізичної реабілітації для корекції порушень структури/функцій організму, ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмеженнями участі в діяльності
УМ 12	Побудови алгоритмів дії окремих складових програми та програм фізичної реабілітації в цілому
УМ 13	Відстежувати, використовувати новітні тенденції у розробці в сфері управління стартап-проектами, застосовувати передові інформаційні технології та програмно-технічні засоби для управління стартапом



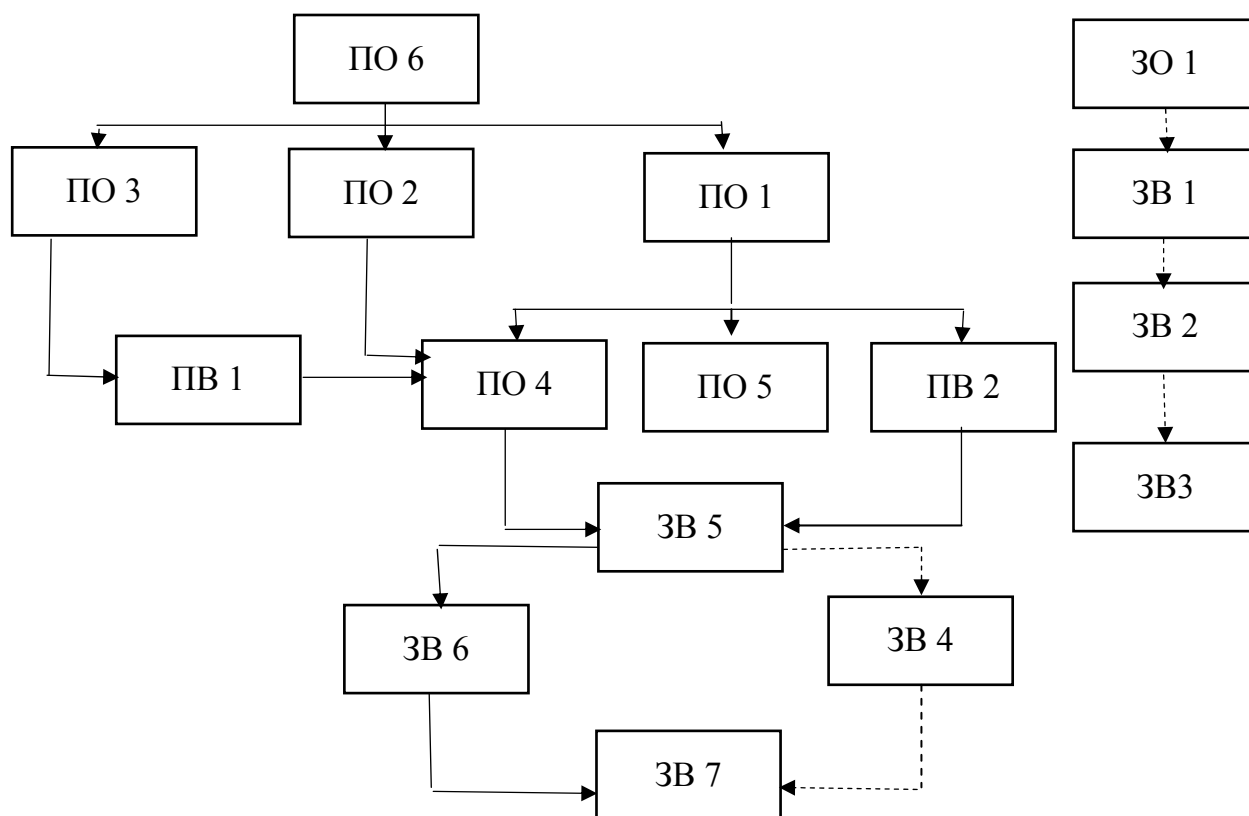
УМ 14	Вербального і невербального спілкування з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, участі у мультидисциплінарному спілкуванні
УМ 15	Розробляти програми фізичної реабілітації спортсменів після травм опорно-рухового апарату із застосуванням сучасних технологій та технічних засобів їх здійснення
УМ 16	На практиці застосовувати набуті знання відповідно до конкретного пацієнта (групи), що проходять реабілітацію
УМ 17	Проводити розрахунки індексних показників сталого розвитку, користуватися основним набором індикаторів сталого розвитку та орієнтуватись в сучасних методиках визначення техногенної, екологічної, економічної, та соціальної безпеки людини.
УМ 18	Сформулювати тему, мету та завдання дослідження, проаналізувати літературні дані, побудувати схеми досліджень, провести дослідження, здійснити аналіз отриманих даних літератури, теоретичних та експериментальних досліджень і сформулювати висновки в межах магістерської дисертації за спеціальністю фізична терапія, ерготерапія.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО (додаток 12 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додаток 13 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО (додатки 14 та 15 до Ліцензійних умов), затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність та про подвійне дипломування
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ К1), про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, які передбачають включене навчання студентів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Викладання іноземною мовою

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти/курсів роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ЗО 1	Патентознавство та інтелектуальна власність	3	залік
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ЗВ 1	Навчальна дисципліна з проблем сталого розвитку*: 1. Основи сталого розвитку фізичної терапії, ерготерапії 2. Основи сталого розвитку суспільства	2	залік
ЗВ 2	Навчальна дисципліна з педагогіки*: 1. Педагогічні методи у реабілітаційних технологіях 2. Біоритмологічні аспекти реабілітаційних технологій	2	залік
ЗВ 3	Навчальна дисципліна з менеджменту (інноваційний менеджмент, дисципліна з розробки стартап-проектів і таке інше)*: 1. Основи менеджменту в галузі охорони здоров'я та фізичної терапії, ерготерапії 2. Основи менеджменту в оздоровчих і рекреаційних технологіях	3	залік
ЗВ 4	Практикум з іншомовного професійного спілкування	3	залік
ЗВ 5	Наукова робота за темою магістерської дисертації 1. Основи наукових досліджень. 2. Основи наукових досліджень у фізичній терапії*	2	залік
	2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	2	залік
ЗВ 6	Переддипломна практика	14	залік
ЗВ 7	Робота над магістерською дисертацією	16	захист
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ПО 1	Фізична реабілітація в спорті	4	екзамен
ПО 2	Фізіотерапія у технологіях фізичної реабілітації	3	залік
ПО 3	Теорія та практика ерготерапії	4	екзамен
ПО 4	Фізична реабілітація в акушерстві та гінекології	4,5	екзамен
ПО 5	Фізична реабілітація в нейрохірургії	4	екзамен
ПО 6	Технології побудови індивідуальних програм фізичної реабілітації	11	екзамен

Вибіркові компоненти ОП			
ПВ1	Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів	6	залік
	Розробка індивідуальних реабілітаційних програм після перебування у екстремальних умовах		
ПВ 2	Методи кінезіотейпування	6.5	залік
	Безапаратні технології фізичної реабілітації		
Загальний обсяг <b>циклу загальної підготовки:</b>		47	
Загальний обсяг <b>циклу професійної підготовки:</b>		43	
Загальний обсяг <b>обов'язкових компонент:</b>		33,5	
Загальний обсяг <b>вибіркових компонент:</b>		23,5	
у тому числі за вибором студентів:		23,5	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

### 3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



### 4. ФОРМА ВИПУСКНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Випускна атестація здобувачів вищої освіти за освітньою програмою спеціальності 227 *Фізична терапія, ерготерапія* проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (магістерської дисертації) та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з фізичної терапії, ерготерапії.

Випускна атестація здійснюється відкрито і публічно.

## 5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗО 1	ЗВ 1	ЗВ 2	ЗВ 3	ЗВ 4	ЗВ 5	ЗВ 6	ЗВ 7	ПО 1	ПО 2	ПО 3	ПО 4	ПО 5	ПО 6	ПВ 1	ПВ 2
ЗК 1		+	+		+	+	+				+		+			
ЗК 2			+													
ЗК 3							+	+								
ЗК 4	+						+				+		+			
ЗК 5		+						+			+		+		+	
ЗК 6		+					+					+	+			+
ЗК 7							+				+		+		+	
ЗК 8			+				+									
ЗК 9				+				+	+				+		+	
ЗК 10							+		+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 11														+	+	
ЗК 12												+			+	+
ЗК 13			+									+			+	
ЗК 14					+	+	+	+			+					+
ЗК 15					+				+	+	+	+		+	+	
ЗК 16			+		+	+						+			+	
ФК 1			+		+	+	+		+	+		+		+		+
ФК 2						+	+		+	+		+	+	+		
ФК 3		+			+	+			+	+	+		+		+	
ФК 4		+			+			+	+	+	+	+			+	+
ФК 5		+			+		+		+	+						
ФК 6		+					+		+	+			+		+	+
ФК 7						+					+					
ФК 8		+				+			+	+						
ФК 9		+							+				+	+	+	

	ЗО 1	ЗВ 1	ЗВ 2	ЗВ 3	ЗВ 4	ЗВ 5	ЗВ 6	ЗВ 7	ПО 1	ПО 2	ПО 3	ПО 4	ПО 5	ПО 6	ПВ 1	ПВ 2
ФК 10		+				+	+		+							
ФК 11						+			+	+						+
ФК 12		+	+						+	+						+
ФК 13		+	+		+				+	+					+	
ФК 14		+				+	+		+	+	+	+	+	+	+	
ФК 15	+	+					+	+	+	+				+		
ФК 16						+			+	+	+	+	+	+	+	
ФК 17						+		+	+	+	+	+	+			
ФК 18		+					+		+	+						

13

## 6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗО 1	ЗВ 1	ЗВ 2	ЗВ 3	ЗВ 4	ЗВ 5	ЗВ 6	ЗВ 7	ПО 1	ПО 2	ПО 3	ПО 4	ПО 5	ПО 6	ПВ 1	ПВ 2
ЗН 1		+			+	+			+	+	+	+	+		+	
ЗН 2					+						+	+		+	+	+
ЗН 3						+	+				+		+	+		
Н 4					+	+						+	+	+	+	
ЗН 5								+	+	+	+		+		+	+
ЗН 6					+		+									
ЗН 7					+	+						+	+		+	
ЗН 8				+	+											
ЗН 9					+		+				+		+	+	+	
ЗН 10						+	+	+			+	+	+	+	+	
ЗН 11		+				+							+			
ЗН 12	+	+							+	+						
ЗН 13							+					+	+	+	+	

	3O 1	3B 1	3B 2	3B 3	3B 4	3B 5	3B 6	3B7	ПО 1	ПО 2	ПО 3	ПО 4	ПО 5	ПО 6	ПВ 1	ПВ 2
3H 14													+			
3H 15			+													
3H 16		+	+													
3H 17		+	+		+		+	+								
3H 18					+							+	+			
УМ 1					+	+			+	+						
УМ 2		+	+		+	+					+	+	+		+	+
УМ 3						+			+		+	+	+	+	+	+
УМ 4					+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
УМ 5						+						+	+			
УМ 6				+		+										
УМ 7		+	+	+		+	+									
УМ 8	+															
УМ 9					+	+		+			+	+	+		+	+
УМ 10			+		+											
УМ 11							+									
УМ 12						+	+				+	+	+	+	+	+
УМ 13		+	+		+		+		+	+						
УМ 14		+	+					+	+	+	+	+	+		+	+
УМ 15						+	+		+	+			+	+		
УМ 16					+	+			+	+	+	+	+		+	
УМ 17		+	+			+			+	+						
УМ 18		+	+		+	+	+							+		