**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені Ігоря Сікорського»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського

(протокол №\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ р.)

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Михайло ІЛЬЧЕНКО

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ**

**PHYSICAL THERAPY, ERGOTHERAPY**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

|  |  |
| --- | --- |
| **за спеціальністю** | **227 Фізична терапія, ерготерапія** |
| **галузі знань** | **22 Охорона здоров’я**  |
| **кваліфікація** | Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії  |

Введено в дію Наказом ректора

КПІ ім. Ігоря Сікорського

від \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Київ – 2023

**ПРЕАМБУЛА**

**РОЗРОБЛЕНО проєктною групою:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Керівник проєктної групи:***Ігор ХУДЕЦЬКИЙ,** доктор медичних наук, професор кафедри біобезпеки і здоров’я людини | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| *Члени проєктної групи:***Сергій СИЧОВ,** доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри біобезпеки і здоров’я людини |  |
| **Юлія АНТОНОВА-РАФІ,** кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри біобезпеки і здоров’я людини**Єгор ПРОКОПОВИЧ,** кандидат медичних наук, завідувач відділення фізичної те медичної реабілітації в Київській міській клінічній лікарні №6**Ірина СЕМЕНЮК,** студентка 4 курсу, групи БР-91 кафедри біобезпеки і здоров’я людини |  |
|  |  |

За підготовку здобувачів вищої освіти за освітньою програмою відповідає кафедра біобезпеки і здоров’я людини

**ПОГОДЖЕНО:**

Науково-методичною комісією КПІ ім. Ігоря Сікорського зі спеціальності

227 Фізична терапія, ерготерапія

Голова НМКУ 227

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ігор ХУДЕЦЬКИЙ

(протокол №\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ р.)

Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського

Голова Методичної ради

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО

(протокол №\_\_\_від \_\_\_.\_\_\_.202\_ р.

**ВРАХОВАНО:**

Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 22 «Охорона здоров’я», спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія». Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 19.12.2018р. № 1419 зі змінами внесеними відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 13.01.2022 № 26.

Проєкт постанови Кабінету міністрів України «Про особливості ліцензування освітньої діяльності у сфері вищої освіти за освітніми програмами, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій для доступу до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання» від 2022 року.

Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (наказ №НОН/224/2022 від 14.07.2022р.).

Наказ № НОН/282/2022 від 14.10.2022 р. «Про оновлення освітніх програм КПІ ім. Ігоря Сікорського».

Зміна №10 до Класифікатора професій ДК 003:2010 відповідно до Наказу Міністерства економіки № 810 від 25.10.2021 р.

## 1.ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

**зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»**

|  |
| --- |
| **1 – Загальна інформація** |
| 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 вищої освіти – бакалаврОсвітня кваліфікація – бакалавр фізичної терапії, ерготерапії |
| Офіційна назва освітньої програми | «Фізична терапія, ерготерапія» |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів, термін навчання 3 роки 10 місяців |
| Наявність акредитації | Сертифікат про акредитацію Міністерства освіти і науки України Серія НД №1192471 від 26 квітня 2013 року. Строк дії сертифіката до 1 липня 2023 року. Наказ Міністерства освіти і науки України від 30.04.2013 №1480-л. |
| Цикл/рівень | НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA - перший цикл, EQF-LLL - 6 рівень. |
| Передумови | Наявність повної загальної середньої освіти або на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» |
| Мова(и) викладання | Українська |
| Термін дії освітньої програми | До наступного перегляду |
| Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми | <https://bbzl.fbmi.kpi.ua> розділ «Освітні програми»<https://osvita.kpi.ua> розділ «Освітні програми» |
| **2 – Мета освітньої програми** |
| Підготовка фахівців, здатних розв’язувати складні теоретичні та практичні завдання, пов’язані з порушеннями функцій органів та систем людини: опорно-рухового апарату, нервової, серцево-судинної та дихальної систем, володіти сучасними знаннями в сфері фізичної терапії, ерготерапії. Поглиблювати та поширювати наукові знання у сфері фізичної терапії, ерготерапії шляхом інтернаціоналізації та інтеграції освіти, наукових досліджень та інноваційної діяльності. Створювати умови всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості на найвищих рівнях досконалості і в освітньо-науковому середовищі. |
| **3 – Характеристика освітньої програми** |
| Предметна область  |

|  |
| --- |
| **Об’єкти вивчення та діяльності:** функції, активності та участі осіб різних нозологічних та вікових груп людей, їх порушення та корекція з метою відновлення повноцінної життєдіяльності відповідно до бажань і потреб людини в умовах довкілля. **Цілі навчання:** Підготовка фахівців, здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов’язані з порушеннями функцій органів та систем, зокрема, опорно-рухового апарату, нервової, серцево-судинної та дихальної систем із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук. **Теоретичний зміст предметної області:** знання для відновлення та запобігання втрати функцій, активності та участі осіб різних нозологічних та вікових груп людей: медико-біологічних, психолого-педагогічних, соціальних та дисциплін професійної підготовки; вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності; законодавчої бази; комунікацій у професійній сфері; основ ділового спілкування, основ ділової іноземної мови (мов); професійних компетенцій, прав та обов'язків; основних положень етики. **Методи, методики та технології:** спостереження, опитування, тестування та вимірювання у фізичній терапії та ерготерапії; обробки інформації; планування та реалізації заходів фізичної терапії та ерготерапії; вербального і невербального спілкування; надання долікарської допомоги. **Інструменти та обладнання** для контролю основних життєвих показників пацієнта/клієнта; тестування та вимірювання у фізичній терапії та ерготерапії; проведення заходів фізичної терапії та ерготерапії; технічні допоміжні засоби пересування та самообслуговування  |

 |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна |
| Основний фокус освітньої програми  | Застосування сучасних та інноваційних технічних засобів та методів, що використовуються для реабілітації пацієнтів різних нозологічних та вікових груп з порушеннями функцій органів та систем, зокрема, опорно-рухового апарату, нервової, серцево-судинної та дихальної систем.Підходи до встановлення довгострокових стосунків з пацієнтами при короткострокових та хронічних захворюваннях застосовувуючи, в точу числі, знання про вищі психічні функції та функціональні стани.Здобуття спеціальної освіти зі спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія з можливістю набуття необхідних професійних компетентностей для подальшої професійної діяльності у галузі 22 Охорона здоров’я.Ключові слова: фізична терапія, ерготерапія, реабілітація, менеджмент пацієнтів, обстеження, оцінка, прогнозування, втручання. |
| Особливості програми | Програма підготовки бакалаврів акцентована на вмінні застосовувати існуючі методи і технічні засоби фізичної терапії та ерготерапії для вирішення актуальних проблем пацієнта в процесі терапії та реабілітації.В контексті предметної області передбачається вивчення основ фізичної терапії, ерготерапії, реабілітації, лікувально-діагностичних приладів і систем та основ менеджменту пацієнтів при різноманітних гострих та хронічних порушеннях функціонування органів та систем.Освітня програма передбачає можливість співпраці студентів з викладачами і студентами 163 спеціальності «Біомедична інженерія» та доступу до інформації про апаратуру та технології фізичної терапії, що розробляються.Реалізація програми передбачає залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків та експертів.Високий рівень освітньо-професійної частини підготовки забезпечується наявністю договорів про співпрацю з провідними клінічними та лікувальними установами МОЗ України, де здобувачі вищої освіти мають можливість проходити практику. |
| **4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання** |
| Придатність до працевлаштування | Випускники спроможні обіймати посади, кваліфікаційні вимоги яких передбачають наявність ступеня бакалавра фізичної терапії, ерготерапії, у суб’єктах господарювання, що здійснюють такі види економічної діяльності (за КВЕД ДК 009:2010):86.10 Діяльність лікарняних закладів;87.10 Діяльність із догляду за хворими із забезпеченням проживання93.12 Діяльність спортивних клубів;93.13 Діяльність фітнес-центрів.Випускники можуть займати, зокрема, такі первинні посади (за КВЕД ДК 003:2010):3226 Асистент фізичного терапевта;3226 Асистент ерготерапевта;3226 Масажист;3226 Масажист спортивний;3226 Інструктор з трудової терапії;3226 Фахівець з фізичної реабілітації; |
| Подальше навчання | Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти. |
|  **5 – Викладання та оцінювання** |
| Викладання та навчання | Освітній процес здійснюється на засадах студентоцентризму, компетентнісного підходу, партнерства науково-педагогічних працівників і студентів, самоосвіти, проблемно-орієнтованого навчання, інтеграції навчальної та наукової діяльності, професійної спрямованості.Викладання проводиться у формі лекції, практичних занять, тренінгів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проектних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Самостійна робота проводиться з можливістю консультацій з викладачем, застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (онлайн-лекції, дистанційні курси, за окремими освітніми компонентами). Залучення до проведення навчальних занять кваліфікованих практикуючих фахівців.  |
| Оцінювання | Поточний контроль: опитування; виступи на практичних (семінарських) заняттях; експрес-контроль; перевірка результатів виконання різноманітних індивідуальних завдань; презентацій; есе; оцінювання засвоєння навчального матеріалу, запланованого на самостійне опрацювання студентом.Семестровий контроль у вигляді письмових та усних екзаменів, заліків з урахуванням суми накопичених протягом вивчення дисциплін балів, захист звіту практики.Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту та практично-орієнтованого іспиту.Єдиний державний кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання досягнень результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти України та цією освітньою програмою. |
| **6 – Програмні компетентності** |
| Інтегральна компетентність | 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. |
| **Загальні компетентності (ЗК)** |
| ЗК 01 | Здатність до розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. |
| ЗК 02 | Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). |
| ЗК 03 | Здатність до міжособистісної взаємодії з застосовуванням теорій, положень та методів психології та педагогіки. |
| ЗК 04 | Здатність працювати в команді. |
| ЗК 05 | Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. |
| ЗК 06 | Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмовою. |
| ЗК 07 | Здатність спілкуватися іноземною мовою. |
| ЗК 08 | Здатність планувати та управляти часом. |
| ЗК 09 | Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій. |
| ЗК 10 | Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. |
| ЗК 11 | Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. |
| ЗК 12 | Здатність застосовувати теорій, положень та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук у практичних ситуаціях |
| ЗК 13 | Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. |
| ЗК 14 | Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. |
| ЗК 15 | 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, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. |
| **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)** |
| СК 01 | Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх виконання і зв'язок з охороною здоров’я. |
| СК 02 | Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції. |
| СК 03 | Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії. |
| СК 04 | Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії. |
| СК 05 | Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини. |
| СК 06 | Здатність виконувати обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати. |
| СК 07 | Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії. |
| СК 08 | Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії |
| СК 09 | Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта. |
| СК 10 | Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати. |
| СК 11 | Здатність адаптувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов. |
| СК 12 | Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів. |
| СК 13 | Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя. |
| СК 14 | Здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії. |
| Додаткові СК: |
| СК 15 | Здатність активно засвоювати професійну культуру та професійну деонтологію, пристосовуватись до виконання професійних ролей і функцій, до життя в нових соціально-професійних умовах |
| СК 16 | Здатність аналізувати стан навколишнього середовища на підставі інтегральних критеріїв оцінки стану здоров’я населення  |
| СК 17 | Здатність працювати на комп’ютерних діагностичних комплексах з хворими різних нозологічних груп |
| СК 18 | Здатність застосовувати сучасні технічні засоби ерготерапії у т.ч. для догляду за хворим, медичної та соціальної реабілітації у пацієнтів з захворюваннями серцево-судинної системи, органів дихання, травмами і захворюваннями опорно-рухового апарату, неврологічними захворюваннями. |
| СК 19 | Здатність застосовувати знання про вищі психічні функції, функціональні стани, для передбачення і оптимізації управління своєю поведінкою хворих, при аналізі професійної придатності, психологічних особливостей та індивідуальних відмінностей в діагностичній, превентивній, реабілітаційній роботі з пацієнтами для профілактики і корекції соматичних та психосоматичних порушень  |
| CК 20 | Здатність встановлювати довгострокові стосунки з пацієнтом, формувати основу для подальшого спостереження пацієнта, покращувати програму лікування за активної участі пацієнтів у випадках від короткострокового ведення пацієнтів до лікування хронічних захворювань |
| **7- Програмні результати навчання (ПРН)**  |
| ПРН 1 | Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз’яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.  |
| ПРН 2 | Спілкуватися усно та письмово українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування; складати документи, у тому числі іноземною мовою (мовами).  |
| ПРН 3 | Використовувати сучасну комп’ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.  |
| ПРН 4 | Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.  |
| ПРН 5 | Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.  |
| ПРН 6 | Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію.  |
| ПРН 7 | Трактувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я (МКФ) та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я дітей та підлітків (МКФ ДП).  |
| ПРН 8 | Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики. |
| ПРН 9 | Реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії. |
| ПРН 10 | Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності. |
| ПРН 11 | Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності. |
| ПРН 12 | Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.  |
| ПРН 13 | Обирати оптимальні форми, методи і прийоми, які б забезпечили шанобливе ставлення до пацієнта/клієнта, його безпеку/захист, комфорт та приватність. |
| ПРН 14 | Безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби реабілітації для пересування та самообслуговування. |
| ПРН 15 | Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, у мультидисциплінарній команді.  |
| ПРН 16 | Проводити інструктаж та навчання клієнтів, членів їх родин, колег і невеликих груп. |
| ПРН 17 | Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій, та за потреби, модифіковувати поточну діяльність. |
| ПРН 18 | Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.  |
| Додаткові ПРН: |
| ПРН 19 | Використовувати сучасні електронні, комп’ютеризовані, роботизовані  технічні засоби, необхідні для виконання професійних завдань та прийняття рішень в рамках своєї компетентності та реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії із застосуванням сучасних технічних та ортопедичних засобів фізичної терапії, ерготерапії. |
| ПРН 20 | Безпечно  використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби фізичної терапії для пересування та самообслуговування.  |
| ПРН 21 | Усвідомлення суспільної значущості професії, позитивної мотивації у виконанні професійної діяльності та певний рівень відповідальності за своє життя і професійну діяльність. |
| ПРН 22 | Обирати прийоми спілкування з хворими для профілактики і корекції соматичних та психосоматичних порушень в сучасних умовах праці і життєдіяльності з урахуванням психологічних особливостей та індивідуальних відмінностей в діагностичній, превентивній, реабілітаційній роботі з пацієнтам. |
| ПРН 23 | Аналізувати стан навколишнього середовища та вплив його факторів на здоров’я різних груп населення. |
| * **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**
 |
| Кадрове забезпечення | Науково-педагогічні працівники, які здійснюють освітній процес з реалізації програми, відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої світи, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 в чинній редакції |
| Матеріально-технічне забезпечення | Площа навчальних приміщень для здійснення освітнього процесу з реалізації програми, рівень забезпеченості їх комп’ютерними робочими місцями та мультимедійним обладнанням, соціально-побутова інфраструктура відповідають вимогам, щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня вищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 в чинній редакції.Передбачений варіант дистанційного отримання інформації та взаємодії з викладачами. Відповідає ліцензійним умовам.  |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня вищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 чинній редакції.* Під час викладання використовуються наукові праці в галузі фізичної терапії, ерготерапії, матеріали на спеціалізованих порталах, вебінари, презентації, статті у фахових виданнях.

Університет надає здобувачам доступ до інформаційних ресурсів та електронного репозитарію Національно-технічної бібліотеки ім. Г.І. Денисенка КПІ ім. Ігоря Сікорського для організації наукових досліджень, безкоштовний доступ до інтернет-інструментарію вченого ORCID, Scopus, Web of Scince тощо, авторських розробок науково-педагогічних працівників університету. Навчально-методичне забезпечення: освітньо-професійна програма, навчальні плани, силабуси з навчальних дисциплін. |
| * **9 – Академічна мобільність**
 |
| Національна кредитна мобільність | Здобувачі вищої освіти мають можливість в межах національних закладів вищої освіти приймати участь в різноманітних навчальних або навчально-дослідницьких програмах, навчатися за декількома спеціальностями, проходити окремі навчальні курси з подальшим визнанням отриманих результатів та зарахуванням кредитів. |
| Міжнародна кредитна мобільність | Угоди про міжнародну академічну мобільність (Ерамус+К1) укладено з університетами:1. ZKBC Biomedical Technology Co., Ltd (Китай)2. Poznan University of Technology (Польща) |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Програма передбачає можливість навчання іноземних громадян. Заняття проводяться українською мовою (за проханням здобувача викладачі індивідуально роблять переклад лекційних матеріалів англійською мовами). |

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

| Код | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсова робота, практики) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумковогоконтролю |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти** |
| **1.1. Цикл загальної підготовки** |
| ЗО 1 | Засади усного професійного мовлення (риторика) | 2 | Залік |
| ЗО 2 | Історія української культури | 2 | Залік |
| ЗО 3 | Основи здорового способу життя | 3 | Залік |
| ЗО 4.1. | * Практичний курс іноземної мови. Частина 1
 | 3 | Залік |
| ЗО 4.2. | * Практичний курс іноземної мови. Частина 2
 | 3 | Залік |
| ЗО 5 | Основи менеджменту, маркетингу та економіки галузі охорони здоров’я | 3 | Залік |
| ЗО 6 | Основи охорони праці та біобезпеки у фізичній терапії, ерготерапії | 3 | Залік |
| ЗО 7 | Філософські основи наукового пізнання | 2 | Залік |
| ЗО 8 | Гігієна та основи екології | 4 | Залік |
| ЗО 9 | Правове забезпечення професійної діяльності в медицині | 2 | Залік |
| ЗО 10.1 | * Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 1
 | 3 | Залік |
| ЗО 10.2 | * Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 2
 | 3 | Екзамен |
| ЗО 11 | Сталий розвиток охорони здоров'я  | 2 | Залік |
| ЗО 12.1 | * Інформаційні технології у фізичній терапії, ерготерапії. Частина 1. Комп'ютерна техніка у фізичній терапії, ерготерапії
 | 3 | Залік |
| ЗО.12.2 | * Інформаційні технології у фізичній терапії, ерготерапії. Частина 2. Інформаційно-комунікаційні технології та методи математичної статистики у фізичній терапії, ерготерапії
 | 3 | Залік |
| ЗО 13 | Психологія, соціологія і педагогіка у фізичній терапії, ерготерапії | 3 | Залік |
| **1.2. Цикл професійної підготовки**  |
| ПО 1 | Біомеханіка у фізичній терапії, ерготерапії | 5 | Екзамен |
| ПО 2 | Пропедевтика фізичної терапії, ерготерапії та основи менеджменту пацієнта | 5 | Екзамен |
| ПО 3 | Основи ерготерапії | 3 | Залік |
| ПО 4 | Масаж загальний та самомасаж | 4 | Залік |
| ПО 5 | Масаж реабілітаційний | 4 | Залік |
| ПО 6 | Фізична терапія, ерготерапія при терапевтичних та хірургічних захворюваннях органів черевної порожнини, ендокринної системи та шкіри | 5 | Екзамен |
| ПО 7.1. | * Фізична терапія, ерготерапія при порушеннях опорно-рухового апарату. Частина 1. Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях опорно-рухового апарату
 | 4 | Екзамен |
| ПО 7.2. | * Фізична терапія, ерготерапія при порушеннях опорно-рухового апарату. Частина 2. Фізична терапія, ерготерапія при травмах опорно-рухового апарату
 | 4 | Екзамен |
| ПО 8.1 | * Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях та травмах нервової системи. Частина 1. Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях та травмах центральної нервової системи
 | 4 | Екзамен |
| ПО 8.2 | * Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях та травмах нервової системи. Частина 2. Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях та травмах периферичної нервової системи
 | 4 | Екзамен |
| ПО 9.1 | * Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях серцево-судинної та дихальної систем. Частина 1. Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях серцево-судинної системи
 | 4 | Екзамен |
| ПО 9.2 | * Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях серцево-судинної та дихальної систем. Частина 2. Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях дихальної системи
 | 4 | Екзамен |
| ПО 10 | Технічні та ортопедичні засоби у фізичній терапії, ерготерапії | 4 | Залік |
| ПО 11 | Фізична терапія. Міждисциплінарна курсова робота  | 1 | Залік |
| ПО 12 | Функціональна діагностика у фізичній терапії, ерготерапії | 5  | Екзамен |
| ПО 13 | Основи фармакології | 2 | Залік |
| ПО 14 | Лікувальні преформовані фактори у фізичній терапії | 3 | Залік |
| ПО 15 | Використання фізичних вправ у фізичній терапії, ерготерапії | 3 | Залік |
| ПО 16 | Долікарська медична допомога у невідкладних станах | 3 | Залік |
| ПО 17 | Патологія та вікові особливості протікання хвороб у фізичній терапії, ерготерапії | 3 | Залік |
| ПО 18 | Клінічна кінезіотерапія та гідрокінезіотерапія | 5 | Екзамен |
| ПО 19.1 | * Анатомія людини у фізичній терапії. Частина 1. Анатомія опорно-рухового апарату
 | 4 | Залік |
| ПО 19.2 | * Анатомія людини у фізичній терапії. Частина 2. Анатомія нервової системи та внутрішніх органів
 | 4 | Залік |
| ПО 20 | Фізіологія та онтогенез людини у фізичній терапії | 5 | Екзамен |
| ПО 21 | Біохімія у фізичній терапії | 3 | Залік |
| ПО 22 | Основи медичних знань та загальна теорія здоров'я | 4 | Залік |
| ПО 23 | Психофізіологія у фізичній терапії, ерготерапія | 3 | Залік |
| ПО 24 | Професійна етика, комунікація та деонтологія | 4 | Залік |
| ПО 25 | Клінічна ознайомча практика за професійним спрямуванням | 3 | Залік |
| ПО 26.1 | * Клінічна практика при порушеннях опорно-рухового апарату. Частина 1
 | 3 | Залік |
| ПО 26.2 | * Клінічна практика при порушеннях опорно-рухового апарату. Частина 2
 | 6 | Залік |
| ПО 27.1 | * Клінічна практика при захворюваннях серцево-судинної та дихальної систем. Частина 1
 | 3 | Залік |
| ПО 27.2 | * Клінічна практика при захворюваннях серцево-судинної та дихальної систем. Частина 2
 | 6 | Залік |
| ПО 28.1 | * Клінічна практика при захворюваннях нервової системи. Частина 1
 | 3 | Залік |
| ПО 28.2 | * Клінічна практика при захворюваннях нервової системи. Частина 2
 | 6 | Залік |
| **2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти**  |
| **2.1. Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського** **каталогу\*)** |
| ЗВ 1 | Освітній компонент 1 ЗУ-Каталог  | 2 | Залік |
| ЗВ 2 | Освітній компонент 2 ЗУ-Каталог | 2 | Залік |
| **2.2. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з кафедрального каталогу\*\*)** |
| ПВ 1 | Освітній компонент 1 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 2 | Освітній компонент 2 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 3 | Освітній компонент 3 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 4 | Освітній компонент 4 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 5 | Освітній компонент 5 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 6 | Освітній компонент 6 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 7 | Освітній компонент 7 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 8 | Освітній компонент 8 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 9 | Освітній компонент 9 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 10 | Освітній компонент 10 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 11 | Освітній компонент 11 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 12 | Освітній компонент 12 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 13 | Освітній компонент 13 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| ПВ 14 | Освітній компонент 14 Ф-Каталог | 4 | Залік |
| Загальний обсяг **обов’язкових компонентів**: | 180 |
| Загальний обсяг **вибіркових компонентів**: | 60 |
| Обсяг освітніх компонентів, **що забезпечують здобуття компетентностей визначених СВО** | 158 |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | **240** |

\* Посилання на загальноуніверситетський каталог вибіркових дисциплін: <https://osvita.kpi.ua/node/118>

\*\* Посилання на кафедральний каталог вибіркових дисциплін: <https://bbzl.fbmi.kpi.ua/navchannya/osvitni-programy/vibirkovi-disciplini>

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр |
| Практичний курс іноземної мови | Практичний курс іноземної мови професійного спрямування  |
| Основи здорового способу життя | Біохімія у фізичній терапії | Філософські основи наукового пізнання |  | Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях та травмах нервової системи |  |  |
| Гігієна та основи екології | Масаж загальний та самомасаж |  |  | Основи менеджменту, маркетингу та економіки галузі охорони здоров’я | Клінічна практика при захворюваннях нервової системи |  |
| Основи фармакологіїОснови охорони праці та біобезпеки у фізичній терапії, ерготерапії | Клінічна ознайомча практика за професійним спрямуванням | Фізична терапія, ерготерапія при порушеннях опорно-рухового апаратуКлінічна практика при порушеннях опорно-рухового апарату | Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях серцево-судинної та дихальної системМасаж реабілітаційнийФізична терапія, ерготерапія при терапевтичних та хірургічних захворюваннях органів черевної порожнини, ендокринної системи та шкіри | Долікарська медична допомога у невідкладних станах |  | Психофізіологія у фізичній терапії, ерготерапії |
| Основи ерготерапії | Пропедевтика фізичної терапії, ерготерапії та основи менеджменту пацієнта  | Функціональна діагностика у фізичній терапії, ерготерапії | Використання фізичних вправ у фізичній терапії, ерготерапії |  | Клінічна практика при захворюваннях серцево-судинної та дихальної систем |  | Лікувальні преформовані фактори у фізичній терапіїФізична терапія. Міждисциплінарна курсова робота |
| Професійна етика, комунікація та деонтологія |  | Патологія та вікові особливості протікання хвороб у фізичній терапії, ерготерапії |  |  |  | Інформаційні технології у фізичній терапії, ерготерапії |  |
|  |  | Правове забезпечення професійної діяльності в медициніСталий розвиток охорони здоров'я |  | Технічні та ортопедичні засоби у фізичній терапії, ерготерапії | Психологія і педагогіка у фізичній терапії, ерготерапії  |  |
| Основи медичних знань та загальна теорія здоров'яАнатомія людини у фізичній терапії | Біомеханіка у фізичній терапії, ерготерапії |  |  | Клінічна кінезіотерапія та гідрокінезотерапія |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Засади усного професійного мовлення (риторика) | Фізіологія та онтогенез людини у фізичній терапії | Освітній компонент 1 Ф-каталог | Освітній компонент 3 Ф-каталог | Освітній компонент 5 Ф-каталог | Освітній компонент 7 Ф-каталог | Освітній компонент 9 Ф-каталог | Освітній компонент 12 Ф-каталог |
| Історія української культури |  | Освітній компонент 2 Ф-каталог | Освітній компонент 4 Ф-каталог |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Освітній компонент 6 Ф-каталог | Освітній компонент 8 Ф-каталог | Освітній компонент 10 Ф-каталог | Освітній компонент 13 Ф-каталог |
|  |  | Освітній компонент 2 ЗУ-каталог | Освітній компонент 1 ЗУ-каталог |  |  | Освітній компонент 11 Ф-каталог | Освітній компонент 14 Ф-каталог |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

## 4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів першого рівня вищої освіти за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» проводиться у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту та практично-орієнтованого іспиту. Завершується атестація видачою диплому встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: «Бакалавр фізичної терапії, ерготерапії».

Єдиний державний кваліфікаційний іспит оцінює відповідність професійної компетентності студента вимогам, визначеним цим стандартом, здійснюється Центром тестування при МОЗ України відповідно до Положення про систему ліцензійних інтегрованих іспитів.

Практично – орієнтований іспит оцінює відповідність компетентності студента вимогам, визначеним стандартом та цією освітньою програмою, і проводиться екзаменаційною комісією закладу вищої освіти.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

## 5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

|  | ЗО 1 | ЗО 2 | ЗО 3 | ЗО 4 | ЗО 5 | ЗО 6 | ЗО 7 | ЗО 8 | ЗО 9 | ЗО 10 | ЗО 11 | ЗО 12 | ЗО 13 | ПО 1 | ПО 2 | ПО 3 | ПО 4 | ПО 5 | ПО 6 | ПО 7 | ПО 8 | ПО 9 | ПО 10 | ПО 11 | ПО 12 | ПО 13 | ПО 14 | ПО 15 | ПО 16 | ПО 17 | ПО 18 | ПО 19 | ПО20 | ПО 21 | ПО 22 | ПО 23 | ПО 24 | ПО 25 | ПО 26 | ПО 27 | ПО 28 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  | + | + |  |  |  |  | + |  |  | + |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |
| СК 1 |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  | + |  | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  | + | + | + |
| СК 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + |  | + |  | + | + |  | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |
| СК 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + | + | + | + | + |  | + |  |  | + | + | + | + |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| СК 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + | + | + | + |  | + | + | + |
| СК 5 |  |  |  |  | + | + |  |  | + |  | + |  |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + |  | + |  | + | + |  |  |  | + |  |  | + | + | + |
| СК 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| СК 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + |  | + | + | + |
| СК 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + |  |  | + |  |  | + |  | + |  |  | + | + | + |
| СК 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  | + | + |  |  | + |  | + | + |  | + |  |  |  |  |  |
| СК 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + |
| СК 11 |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |  | + | + | + | + | + |  |  | + |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| СК 12 |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  | + | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СК 13 |  |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + | + |
| СК 14 |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  | + | + | + |
| СК 15 |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |
| СК 16 |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| СК 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СК 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СК19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |
| СК 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  | + | + | + |

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

|  | ЗО 1 | ЗО 2 | ЗО 3 | ЗО 4 | ЗО 5 | ЗО 6 | ЗО 7 | ЗО 8 | ЗО 9 | ЗО 10 | ЗО 11 | ЗО 12 | ЗО 13 | ПО 1 | ПО 2 | ПО 3 | ПО 4 | ПО 5 | ПО 6 | ПО 7 | ПО 8 | ПО 9 | ПО 10 | ПО 11 | ПО 12 | ПО 13 | ПО 14 | ПО 15 | ПО 16 | ПО 17 | ПО 18 | ПО 19 | ПО20 | ПО 21 | ПО 22 | ПО 23 | ПО 24 | ПО 25 | ПО 26 | ПО 27 | ПО 28 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРН 1 | + |  |  | + | + | + |  | + | + | + | + |  | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + |  |  |  |  | + | + |  | + | + | + | + |
| ПРН 2 | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + |  |  | + |  |  | + |  |  | + | + | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + | + | + |
| ПРН 3 |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| ПРН 4 |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  | + | + | + | + |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + | + | + |  | + |  | + | + | + | + | + | + |  |  |  |  |
| ПРН 5 |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| ПРН 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  | + | + | + | + |  | + | + |  |  | + |  | + |  | + | + |  | + | + |  |  | + | + | + |
| ПРН 8 |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |
| ПРН 9 |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  | + | + |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  | + | + | + |
| ПРН 10 |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  | + | + | + | + | + | + | + |  |  | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| ПРН 11 |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| ПРН 12 | + |  |  | + | + |  |  | + | + | + |  | + |  | + |  | + |  |  | + | + | + | + |  | + | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + |
| ПРН 13 | + |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |
| ПРН 14 |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| ПРН 15 | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |
| ПРН 16 | + |  | + | + | + |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |
| ПРН17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| ПРН18 |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + | + | + |
| ПРН 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| ПРН 20 |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  | + |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| ПРН 21 |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |
| ПРН 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  | + | + | + |
| ПРН 23 |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |