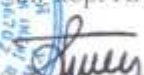


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ІМЕНІ П. Л. ШУПІКА

Затверджено  
Рішення вченої ради  
Протокол 19.06.2025 № 06



Голова вченої ради  
проф. НАМН України професор  
 Олександр ТОЛСТАНОВ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні

**ПРИКЛАДНА БІОЛОГІЯ ТА БІОМЕДИЦИНА**

Галузь знань: Е Природничі науки, математика та статистика

Спеціальність: Е1 Біологія та біохімія

Освітня кваліфікація: Магістр з біології

Рівень вищої освіти: другий (магістерський) рівень

Київ – 2025

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**  
**«Прикладна біологія та біомедицина»**

Гарант програми (голова проектної групи):

Сергій СОЛОВЙОВ, завідувач кафедри  
фармації, кандидат біологічних наук, доктор  
фармацевтичних наук доцент

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Завідувач кафедри фармації:

Сергій СОЛОВЙОВ, завідувач кафедри  
фармації, кандидат біологічних наук, доктор  
фармацевтичних наук доцент

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Голова постійної комісії Вченої ради НУОЗ України імені П. Л. Шупика  
з навчально-методичної роботи

Наталія САВИЧУК, проректор з наукової роботи  
НУОЗ України імені П. Л. Шупика,  
професор доктор медичних наук

\_\_\_\_\_  
(підпис)

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня «Прикладна біологія та біомедицина» за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика розроблена відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту», Стандарту вищої освіти за спеціальністю 091 «Біологія» галузі знань 09 «Біологія» для другого (магістерського) рівня (наказ МОН України від 21.11.2019 № 1458), Національної рамки кваліфікацій, Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187, Національного класифікатора України «Класифікатор професій» ДК 003:2010, інших нормативно-правових актів Кабінету Міністрів України, МОЗ та МОН України, а також з урахуванням методичних рекомендацій щодо розроблення освітніх програм (наказ МОН України від 01.06.2016 № 600).

Освітньо-професійна програма (ОПП) передбачає інтеграцію освітньої і практичної підготовки. Освітні компоненти реалізується на базі профільних кафедр Національного університету охорони здоров'я (НУОЗ) України імені П. Л. Шупика та включає фундаментальну, прикладну та міждисциплінарну підготовку за прикладними напрямками мікробіології, біохімії, біотехнології, генетики, молекулярної медицини, фармакології для формування цілісного світогляду у здобувача вищої освіти про виникнення та розвиток патологічних станів в організмі людини, що має актуальне значення для галузі охорони здоров'я. Практична частина програми здійснюється в науково-дослідних установах, медичних лабораторіях та на інших базах практики, що здатні забезпечити виконання програми практики під супроводом професійного куратора.

Освітня траєкторія дозволяє сформувати підґрунтя для подальшого проходження післядипломної освіти, зокрема циклів спеціалізації та тематичного вдосконалення, відповідно до потреб системи охорони здоров'я. Присвоєння професійної кваліфікації можливе після проходження відповідної спеціалізації в системі післядипломної освіти відповідно до Номенклатури спеціальностей / профілів роботи за спеціальностями та відповідних їм професійних кваліфікацій / посад працівників сфери охорони здоров'я, затвердженою наказом МОЗ України від 16.04.2025 № 650.

Ураховано пропозиції та зауваження стейкхолдерів: роботодавців, науково-педагогічних працівників стосовно теоретичного та практичного змісту освітньої програми з метою забезпечення високої якості підготовки професіоналів, здатних до працевлаштування у медико-біологічній, фармацевтичній і біотехнологічній сферах.

Освітньо-професійна програма «Прикладна біологія та біомедицина» вводиться в дію вперше з 01 вересня 2025 року.

Зміни до ОПП надаються в установленому порядку навчально-методичному відділу, що їх розглядає та представляє на вченій раді НУОЗ України імені П. Л. Шупика. Після затвердження вченою радою наказом ректора освітньо-професійна програма вводиться в дію.

## РОЗРОБНИКИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

| № з/п   | П.І.П/б.                             | Вчене звання                            | Науковий ступінь  | Посада  |
|---|--------------------------------------|---|---|---|
| <b>Голова проєктної групи і гарант освітньо-професійної програми:</b> |                                      |   |   |   |
| 1.  | Соловійов<br>Сергій<br>Олександрович | доцент,<br>старший<br>дослідник         | кандидат<br>біологічних<br>наук, доктор<br>фармацев-<br>тичних наук | завідувач кафедри фармації<br>НУОЗ України імені<br>П. Л. Шупика                                      |
| <b>Члени проєктної групи:</b>   |                                      |   |   |   |
| 2.  | Горовенко<br>Наталія<br>Григорівна   | чл.-кор.<br>НАМН<br>України<br>професор | доктор<br>медичних<br>наук  | завідувач кафедри<br>медичної та лабораторної<br>генетики НУОЗ України<br>імені П. Л. Шупика          |
| 3.  | Сергієнко<br>Людмила<br>Іванівна     | доцент                                  | кандидат<br>медичних<br>наук  | завідувач кафедри клінічної<br>лабораторної діагностики<br>НУОЗ України імені<br>П. Л. Шупика         |
| 4.  | Трохимчук<br>Віктор<br>Васильович    | професор                                | доктор<br>фармацев-<br>тичних наук                                  | професор кафедри фармації<br>НУОЗ України<br>імені П. Л. Шупика                                       |
| 5.  | Бабінцева<br>Лариса Юріївна          | професор                                | доктор<br>біологічних<br>наук                                       | професор кафедри<br>фундаментальних<br>дисциплін та інформатики<br>НУОЗ України імені<br>П. Л. Шупика |
| 6.  | Трохименко<br>Олена<br>Петрівна      |   | кандидат<br>біологічних<br>наук                                     | доцент кафедри фармації<br>НУОЗ України імені<br>П. Л. Шупика   |
| 7.  | Євсеєнкова<br>Олена<br>Геннадіївна   | доцент                                  | кандидат<br>біологічних<br>наук                                     | доцент кафедри медичної та<br>лабораторної генетики<br>НУОЗ України імені<br>П. Л. Шупика             |
| 8.  | В'юнницька<br>Людмила<br>Василівна   | доцент                                  | кандидат<br>біологічних<br>наук                                     | доцент кафедри клінічної<br>лабораторної діагностики<br>НУОЗ України імені<br>П. Л. Шупика            |
| 9.  | Сметюх<br>Михайло<br>Петрович        |   |   | асистент кафедри фармації<br>НУОЗ України<br>імені П. Л. Шупика                                       |

## **РЕЦЕНЗІЇ ТА ВІДГУКИ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКГОЛДЕРІВ**

### **Рецензії від зовнішніх стейкголдерів:**

1. Олександр Галкін – доктор біологічних наук професор, декан факультету біомедичної інженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
2. Віталій Бобир – доктор медичних наук професор, професор кафедри мікробіології та паразитології з основами імунології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.

### **Відгуки зовнішніх стейкголдерів:**

1. Лариса Метелиця – доктор біологічних наук професор, завідувач лабораторії медико-біологічних досліджень Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В. П. Кухаря НАН України.
2. Ірина Косицька – генеральний директор ТОВ “БІОПРО СТЕМ ТЕХНОЛОДЖІ”.

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**  
**«Прикладна біологія та біомедицина»**  
 Галузь знань Е Природничі науки, математика та статистика  
 спеціальність Е1 Біологія та біохімія

| <b>1 – Загальна інформація</b>  |  |
|---|--|
| <b>Повна назва закладу вищої освіти</b>   | Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика   |
| <b>Рівень вищої освіти</b>  | другий (магістерський)   |
| <b>Ступінь вищої освіти</b>   | Магістр  |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>  | Прикладна біологія та біомедицина  |
| <b>Форми навчання</b>   | очна (денна), заочна   |
| <b>Освітня кваліфікація</b>   | Магістр з біології   |
| <b>Кваліфікація в дипломі</b>   | Ступінь вищої освіти – Магістр.<br>Спеціальність – Е1 Біологія та біохімія.<br>Освітня програма – Прикладна біологія та біомедицина.   |
| <b>Мова викладання</b>  | державна (українська)  |
| <b>Цикл/рівень</b>  | НРК України – 7 рівень FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень   |
| <b>Тип диплому, обсяг освітньої програми</b>  | Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 5 місяців   |
| <b>Передумови</b>   | Наявність ступеня бакалавра або магістра, або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста.<br>Умови вступу визначаються Правилами прийому до Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика. |
| <b>Наявність акредитації</b>  | –  |
| <b>Строк дії освітньої програми</b>   | 5 років  |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>   | <a href="https://www.nuozu.edu.ua/nv/vo/mahistratura/">https://www.nuozu.edu.ua/nv/vo/mahistratura/</a>  |
| <b>2 – Мета програми</b>  |  |
| Підготовка кваліфікованого, конкурентоспроможного, відповідального спеціаліста в галузі біології, інтегрованого в європейський і світовий освітній простір, здатного здійснювати аналітичну, лабораторно-діагностичну та освітню діяльність в установах біологічного, медичного, фармацевтичного, біотехнологічного та екологічного профілю; брати участь у створенні нових знань і практик; вирішувати проблеми інноваційного характеру. |  |

### 3 – Характеристика освітньої програми

#### Опис предметної області

**Об'єкт вивчення:** структура, функції і процеси життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації у нормі та при патологічних змінах; закономірності протікання онто- та філогенезу і суцесійної динаміки; біорізноманіття та еволюція живих систем, їх взаємодії з навколишнім середовищем, реакції за різних умов існування; значення живих істот у біосфері, економіці; охороні здоров'я, зокрема здоров'я населення в контексті прикладної біології, лабораторні дослідження біологічного матеріалу; участь у міждисциплінарній діяльності, спрямованій на профілактику, виявлення та лікування захворювань людини.

**Цілі навчання:** підготовка спеціалістів, здатних вирішувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері біології, біотехнології та фармації, або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають застосування законів, теорій і методів природничих наук.

**Теоретичний зміст предметної області:** будова, функції та процеси життєдіяльності, систематика, методи дослідження неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот. Структурні та функціональні характеристики біологічних систем на різних рівнях організації. Механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмів. Форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами. Еволюційні ідеї органічного світу. Будова та функції імунної системи, механізми імунних реакцій, їх регуляція і контроль. Поняття, концепції, принципи, закони сучасної біологічної науки та їх використання для оцінювання стану біологічних систем різного рівня організації, представлення та використання результатів біологічних досліджень.

**Методи, методики та технології:** методи лабораторних і польових біологічних досліджень, моніторингу, біоінформатики, математичного та статистичного оброблення експериментальних даних та інтерпретації результатів біологічних досліджень, інформаційні та комунікаційні технології, методи емпіричного дослідження та моделювання процесів і явищ життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації, зокрема людини. Оволодіння технологіями управління лабораторними процесами, впровадження

|   |   |
|---|---|
|   | <p>стандартів якості. Комплексна підготовка до роботи в міждисциплінарному середовищі – на стику біології, медицини та фармації.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> живі об'єкти, біологічні моделі, сучасні прилади та устаткування для лабораторних і польових біологічних досліджень, бази даних, спеціалізоване програмне забезпечення та комп'ютерні засоби.</p>   |
| <b>Орієнтація освітньої програми</b>              | освітньо-професійна, прикладна  |
| <b>Основний фокус освітньої програми</b>          | <p>Спеціалізована підготовка у сфері медичної біології, біохімії та біотехнології у межах спеціальності E1 Біологія та біохімія, що спрямована на формування знань з молекулярної біології, мікробіології, імунології, генетики та інших напрямів, необхідних для проведення прикладних медико-біологічних досліджень.</p> <p><i>Ключові слова:</i> біологія, біохімія, біомедицина, генетика, мікробіологія, біотехнологія, патологія, лабораторні дослідження, здоров'я людини.</p>   |
| <b>Особливості програми</b>                       | <p>Програма спрямована на набуття здобувачем вищої освіти здатності здійснювати професійну діяльність біолога, розв'язувати завдання практичного, освітнього, організаційного, дослідницького та/або інноваційного характеру, а також на поєднання теоретичної і практичної підготовки за напрямом біомедичних наук. Програма формує готовність до проведення досліджень, участі в інноваційних розробках, аналітичній та освітній діяльності у сферах, пов'язаних із охороною здоров'я, біотехнологією та фармацією.</p> <p>Не менше 10 % обсягу освітньої програми відведено на практику. Мінімум 35 % обсягу освітньої програми спрямовано для здобуття загальних і спеціальних компетентностей.</p> |
| <b>4 – Працевлаштування та продовження освіти</b> |   |
| <b>Працевлаштування</b>                           | <p>Професійна діяльність за ДК 003-2010:</p> <p>22 Професіонали в галузі наук про життя та медичних наук, у тому числі:</p> <p>2211.1 Біолог-дослідник</p> <p>2211.2 Біолог</p> <p>Випускники можуть працювати біологами, біологами-дослідниками в галузі біомедичних досліджень. Після проходження подальшої спеціалізації у системі післядипломної медичної освіти можливе</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | працевлаштування в медичних лабораторіях, біотехнологічних компаніях, центрах молекулярної діагностики, фармацевтичних і CRO-компаніях, клініко-діагностичних установах, лабораторіях контролю якості, на підприємствах із виробництва біопрепаратів тощо.  |
| <b>Академічні права</b>                | Випускник має право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для здобуття кваліфікації доктора філософії; набувати додаткові кваліфікації у системі освіти дорослих.   |
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b>    |   |
| <b>Викладання. Підходи до навчання</b> | <p>Основу освітнього процесу складає студенто-центрований підхід, а також самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, формування наукових компетентностей, навчання через практику, індивідуалізація освітньої траєкторії. Здобувачі оволодівають сучасними методиками та технологіями біологічних і біохімічних досліджень. Освітній процес передбачає самостійну роботу з використанням ресурсної бази університету та організацій-партнерів, а також лекційні заняття, семінари, практичні роботи в малих групах, індивідуальні консультації, проходження виробничої практики.</p> <p><b>Гуманізація</b> передбачає вивчення дисциплін гуманітарної спрямованості, формування духовно-особистісних якостей, побудову взаємин у професійному середовищі на засадах поваги, доброзичливості, довіри, співпереживання та відповідальності.</p> <p><b>Аксіологічний підхід</b> орієнтований на вивчення різноманітних біологічних явищ з точки зору їхньої ціннісної значущості для людини, здоров'я, суспільства та довкілля.</p> <p><b>Особистісний підхід</b> ґрунтується на визнанні унікальності здобувача освіти, його права на повагу, свободу самореалізації та інтелектуального розвитку, підтримку самостійності, ініціативи та рефлексії.</p> <p><b>Діяльнісний підхід</b> забезпечує організацію навчання через активну діяльність здобувача в пізнанні, проектній роботі, комунікації, що сприяє становленню його як професіонала.</p> <p><b>Ресурсний підхід</b> спрямований на виявлення та розвиток внутрішнього потенціалу здобувача, створення умов для його реалізації в освітньому та професійному середовищі.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Системний підхід</b> передбачає цілісне бачення процесу навчання як взаємопов'язаної сукупності компонентів, об'єднаних спільною метою – формування компетентного спеціаліста.</p> <p><b>Синергічний підхід</b> забезпечує взаємодію всіх суб'єктів освітнього процесу та зовнішнього середовища для сприяння саморозвитку, становленню нових професійних якостей та адаптивності до змін.</p> <p><b>Компетентністний підхід</b> включає когнітивну, мотиваційну, операційно-технологічну, емоційно-ціннісну та рефлексивну складові, що забезпечують не лише набуття знань і навиків, а й готовність до їх практичного застосування, прийняття рішень, етичної поведінки та безперервного професійного розвитку.</p>   |
| <b>Система оцінювання</b>              | <p>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти відбуватиметься відповідно до критеріїв оцінювання за кредитно-трансферною накопичувальною системою (ЄКТС), за 100-бальною рейтинговою шкалою та національною шкалою, а також вербально («зараховано», «не зараховано»).</p> <p>Передбачено різні форми проміжного та заключного контролю знань на етапах вивчення освітніх компонентів освітньо-професійної програми: базисний контроль (співбесіда, тестування), поточний контроль (контрольні роботи, реферати, співбесіди, заліки, розв'язання ситуаційних завдань), підсумковий контроль (залік, іспит). Для контролю самостійної роботи передбачається виконання самостійних проектів (рефератів, оглядів джерел, мультимедійних та інших презентацій тощо). Зарахування кредитів за відповідними освітніми компонентами здійснюється за результатами поточного та підсумкового контролю знань.</p> |
| <b>6 – Програмні компетентності</b>    |   |
| <b>Інтегральна компетентність (ІК)</b> | <p>Здатність розв'язувати складні завдання та проблеми в сфері біології та біомедицини при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, характеризується невизначеністю умов і вимог.</p>   |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b>    | <p>ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.</p> <p>ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>ЗК05. Здатність розробляти та керувати проектами.</p> <p>ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p>  |
| <p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b></p> | <p>СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>СК02. Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій.</p> <p>СК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.</p> <p>СК04. Здатність аналізувати й узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.</p> <p>СК05. Здатність планувати та виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.</p> <p>СК06. Здатність прогнозувати напрями розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.</p> <p>СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації.</p> <p>СК08. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.</p> <p>СК09. Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності.</p> <p>СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.</p> <p><i>Додатково за професійно-орієнтаційним напрямом освітньої програми:</i></p> <p>СК11. Здатність розробляти та впроваджувати нові лабораторні підходи до виявлення патологічних змін на молекулярному, клітинному та тканинному рівнях.</p> <p>СК12. Здатність інтегрувати біологічні, біохімічні, фармакологічні та біотехнологічні знання для створення та оцінювання інноваційних технологій профілактики, моніторингу та корекції патологічних станів людини.</p> |

СК13. Здатність розробляти та адаптувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі біологічних процесів і патологічних станів для прогнозування їх динаміки, оцінювання ризиків та ефективності можливих утручань.

### **7 – Програмні результати навчання (ПРН)**

ПРН1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень.

ПРН2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет-ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПРН3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів.

ПРН4. Розв'язувати складні завдання в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.

ПРН5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПРН6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях із точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.

ПРН7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.

ПРН8. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціальністю.

ПРН9. Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення.

ПРН10. Представляти результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, аргументувати свою позицію в науковій дискусії.

ПРН11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій.

ПРН12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог.

ПРН13. Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

ПРН14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.

ПРН15. Уміти самостійно планувати та виконувати інноваційне завдання, формулювати висновки за його результатами.

ПРН16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних завдань і проблем.

*Додатково за професійно-орієнтаційним напрямом освітньої програми:*

ПРН17. Оцінювати та застосовувати сучасні методи досліджень для виявлення патологічних змін на всіх рівнях організму відповідно до поставленої мети.

ПРН18. Розробляти та впроваджувати біотехнологічні, біохімічні та фармакологічні підходи для моніторингу, профілактики та корекції патологічних станів із врахуванням міждисциплінарного контексту.

ПРН19. Розробляти, адаптувати, використовувати та аналізувати теоретичні моделі біологічних процесів і патологічних змін, прогнозувати їх розвиток та оцінювати ефективність утручань.

### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програм**

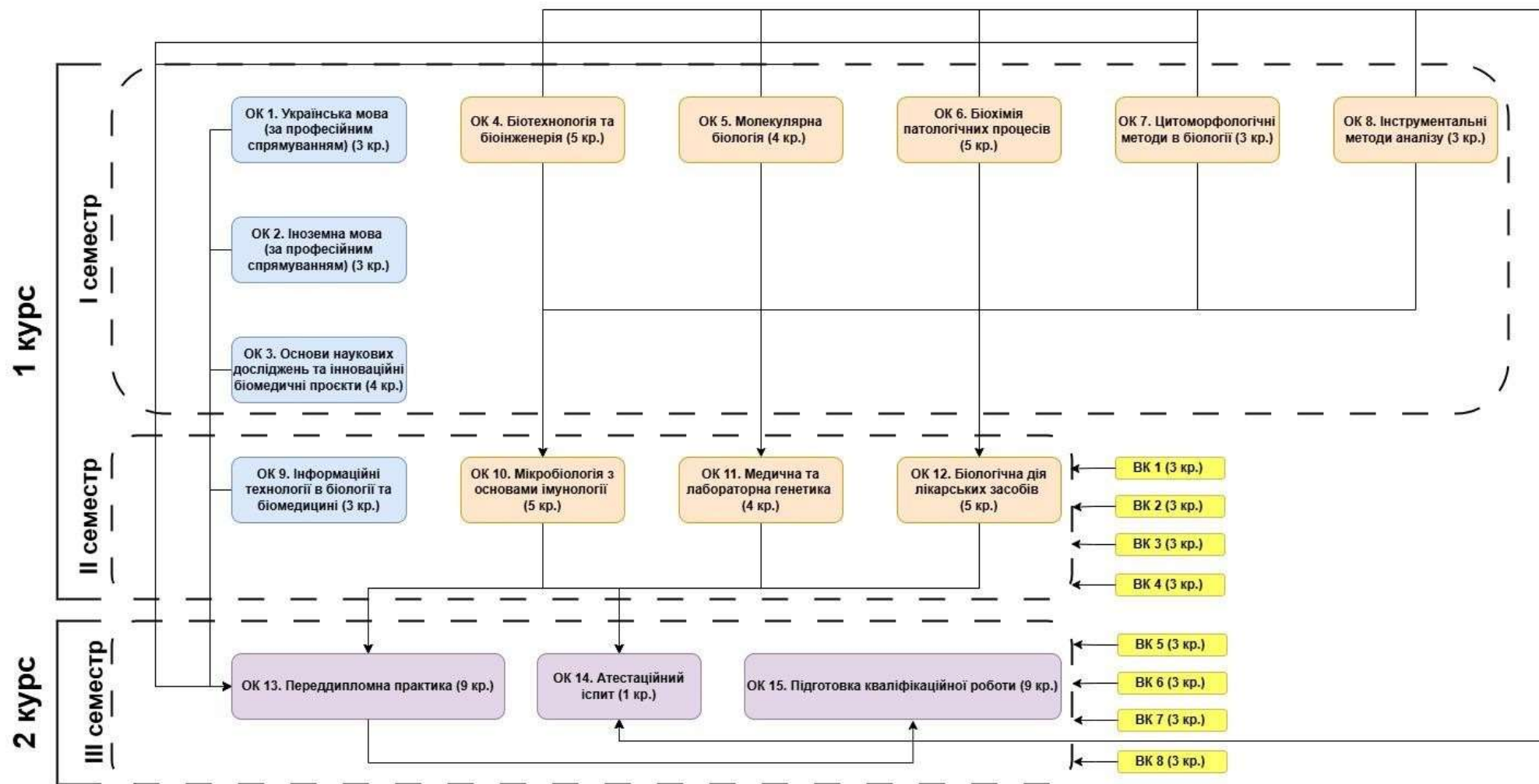
|   |   |
|---|---|
| <b>Кадрове забезпечення</b>                             | Кадрове забезпечення освітнього процесу відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Викладання здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем та/або науковим досвідом за профілем освітнього компоненту. Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає участь в освітньому процесі спеціалістів-практиків.  |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | Підготовка здобувачів вищої освіти за освітньою програмою здійснюється на клінічних базах кафедр НУОЗ України імені П. Л. Шупика. Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура Університету відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та Стандарту вищої освіти. Навчальні класи на кафедрах Університету, симуляційний центр із кабінетом лабораторної медицини, навчальні лабораторії забезпечені сучасним обладнанням, укомплектовані мультимедійною технікою, комп'ютерними робочими місцями, навчальні кімнати з сучасними мікроскопами. Наявність соціально-побутової інфраструктури: гуртожитків, бібліотеки, зокрема читального залу, пунктів харчування, актової зали, спортивної зали. |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | Офіційний веб-сайт НУОЗ України імені П. Л. Шупика: <a href="https://www.nuozu.edu.ua/">https://www.nuozu.edu.ua/</a> .<br>Відповідає технологічним вимогам навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня вищої освіти,  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 у чинній редакції. У НУОЗ України імені П. Л. Шупика активно впроваджуються такі інтерактивні технології навчання: змішана модель навчання, електронні навчальні матеріали можуть застосовуватись як для самостійної роботи здобувачів освіти. Під час викладання використовуються наукові праці, матеріали на спеціалізованих електронних ресурсах, презентації, статті у фахових виданнях. У науковій бібліотеці надається доступ до інформаційних ресурсів та електронного репозитарію, баз Scopus та Web of Science Core Collection тощо. Читальна зала має комп'ютерний зал, що забезпечений доступом до мережі Інтернет.</p> <p>Належне навчально-методичне забезпечення (комплекси) освітніх компонентів (навчальних дисциплін), що містять методичні розробки до лекційних, семінарських, практичних занять, методичні вказівки до самостійної роботи студентів, індивідуальні завдання практичної спрямованості; методичні матеріали для проходження практик, завдання для контролю знань (екзаменаційні білети, тестові завдання, підсумкові, комплексні контрольні роботи); сучасні інформаційні джерела та комп'ютерна техніка; власні Web-сторінки кафедр.</p> |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                 |  |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>           | <p>Забезпечується наявними двосторонніми договорами (угодами) між НУОЗ України імені П. Л. Шупика та ЗВО України / установами НАМН України.</p> <p>Можуть використовуватися індивідуальні договори з провідними спеціалістами України.</p>   |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>            | <p>Забезпечується наявними двосторонніми договорами (угодами) між НУОЗ України імені П. Л. Шупика та ЗВО країн-партнерів. У програмі ЄС Еразмус+ за напрямом КА1: відкрито можливості до співпраці з європейськими університетами для організації обміну студентами, викладачами тощо.</p>   |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b> | <p>На загальних умовах державною мовою, а також Правил прийому на навчання до Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика.</p>  |

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

| Код н/д   | Компоненти освітньо-професійної програми  | Кількість кредитів | Підсумковий контроль |
|---|---|--------------------|----------------------|
| <b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b> |   |                    |                      |
| ОК 1  | Українська мова (за професійним спрямуванням)   | 3                  | залік                |
| ОК 2  | Іноземна мова (за професійним спрямуванням)   | 3                  | залік                |
| ОК 3  | Основи наукових досліджень та інноваційні біомедичні проекти                          | 4                  | залік                |
| ОК 4  | Біотехнологія та біоінженерія   | 5                  | іспит                |
| ОК 5  | Молекулярна біологія  | 4                  | іспит                |
| ОК 6  | Біохімія патологічних процесів  | 5                  | іспит                |
| ОК 7  | Цитоморфологічні методи в біології  | 3                  | залік                |
| ОК 8  | Інструментальні методи аналізу  | 3                  | залік                |
| ОК 9  | Інформаційні технології у біології та біомедицині                                     | 3                  | залік                |
| ОК 10   | Мікробіологія з основами імунології   | 5                  | іспит                |
| ОК 11   | Лабораторна та медична генетика   | 4                  | іспит                |
| ОК 12   | Біологічна дія лікарських засобів   | 5                  | іспит                |
| ОК 13   | Переддипломна практика  | 9                  | залік                |
| ОК 14   | Атестаційний іспит  | 1                  | іспит                |
| ОК 15   | Підготовка кваліфікаційної роботи   | 9                  | захист               |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</b>             |   | <b>66</b>          |                      |
| <b>ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ</b>   |   |                    |                      |
| ВК 1  | Вибірковий освітній компонент 1 з каталогу до ОПП «Прикладна біологія та біомедицина» | 3                  | залік                |
| ВК 2  | Вибірковий освітній компонент 2 з каталогу до ОПП «Прикладна біологія та біомедицина» | 3                  | залік                |
| ВК 3  | Вибірковий освітній компонент 3 з каталогу до ОПП «Прикладна біологія та біомедицина» | 3                  | залік                |
| ВК 4  | Вибірковий освітній компонент 4 з каталогу до ОПП «Прикладна біологія та біомедицина» | 3                  | залік                |
| ВК 5  | Вибірковий освітній компонент 5 з каталогу до ОПП «Прикладна біологія та біомедицина» | 3                  | залік                |
| ВК 6  | Вибірковий освітній компонент 6 з каталогу до ОПП «Прикладна біологія та біомедицина» | 3                  | залік                |
| ВК 7  | Вибірковий освітній компонент 7 з каталогу до ОПП «Прикладна біологія та біомедицина» | 3                  | залік                |
| ВК 8  | Вибірковий освітній компонент 8 з каталогу до ОПП «Прикладна біологія та біомедицина» | 3                  | залік                |
| <b>Загальний обсяг вибіркового компонента</b>               |   | <b>24*</b>         |                      |
| <b>Загальний обсяг освітньо-професійної програми</b>        |   | <b>90</b>          |                      |

## СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ



### 3. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

|  |  |
|--|--|
| <b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b> | Здійснюється у формі атестаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи.  |
| <b>Вимоги до атестаційного іспиту</b>          | Атестаційний іспит передбачає оцінювання результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти та освітньо-професійною програмою.   |
| <b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>        | Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого теоретичного або практичного медико-біологічного завдання застосуванням фундаментальних положень і методів природничих наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.<br>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації.<br>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті Університету або його підрозділу, або у репозитарії Університету. |

### 4. СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У Національному університеті охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), що передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників НУОЗ України імені П. Л. Шупика та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному вебсайті;
- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково- педагогічних працівників;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти, зокрема створення та забезпечення функціонування ефективного системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- інших процедур і заходів.

## 5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

| Програмні компетен-тності | Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                           | ОК 1   | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 |
| ІК                        | +  | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +    | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| ЗК01                      |  | +    |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       | +     | +     | +     |
| ЗК02                      | +  | +    |      |      |      |      |      |      | +    |       |       |       | +     | +     | +     |
| ЗК03                      |  |      | +    |      |      |      |      |      |      |       |       |       | +     | +     | +     |
| ЗК04                      |  |      | +    |      |      |      |      |      |      |       |       |       | +     | +     | +     |
| ЗК05                      |  |      | +    |      |      |      |      |      |      |       |       |       | +     | +     | +     |
| ЗК06                      |  |      | +    | +    | +    | +    | +    | +    |      | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| СК01                      |  |      | +    | +    | +    | +    | +    | +    |      | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| СК02                      |  |      |      |      |      |      |      |      | +    |       |       |       | +     | +     | +     |
| СК03                      |  |      |      |      |      |      |      |      | +    |       |       |       | +     | +     | +     |
| СК04                      |  |      | +    |      |      |      |      |      | +    |       |       | +     | +     | +     | +     |
| СК05                      |  |      | +    | +    |      |      |      | +    |      |       |       |       | +     | +     | +     |
| СК06                      |  |      | +    |      |      |      |      |      |      |       |       |       | +     | +     | +     |
| СК07                      |  |      | +    | +    | +    | +    | +    | +    |      | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| СК08                      | +  | +    | +    |      |      |      |      |      |      |       |       |       | +     | +     | +     |
| СК09                      |  |      | +    |      |      |      |      |      |      |       |       |       | +     | +     | +     |
| СК10                      |  |      | +    | +    | +    | +    | +    | +    |      | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| СК11                      |  |      |      | +    | +    | +    | +    | +    |      | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| СК12                      |  |      | +    | +    | +    | +    | +    | +    |      | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| СК13                      |  |      |      |      |      |      |      |      | +    |       |       |       | +     | +     | +     |

**6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

| Програмні результати навчання | Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                               | ОК 1   | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 |
| 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                        |  |      | +    | +    | +    | +    | +    | +    |      | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| ПРН 17                        |  |      |      | +    | +    | +    | +    | +    |      | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| ПРН 18                        |  |      |      | +    | +    | +    | +    | +    |      | +     | +     | +     | +     | +     | +     |
| ПРН 19                        |  |      |      |      |      |      |      |      | +    |       |       |       | +     | +     | +     |