

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

Затверджено  
Рішення вченої ради  
НУОЗ України імені П. Л. Шупика  
\_\_\_\_\_ (протокол № \_\_\_\_)

Голова вченої ради  
чл.-кор. НАМН України, професор  
\_\_\_\_\_ Олександр ТОЛСТАНОВ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА  
за спеціальністю "Біологія та біохімія" / "Biology and Biochemistry"

Галузь знань	<u>Е «Природничі науки, математика та статистика»</u>
Спеціальність	<u>Е 1 "Біологія та біохімія" / 0511 "Biology"</u>
Рівень вищої освіти	<u>Третій (освітньо-науковий)</u>

## ПЕРЕДМОВА

1. Розроблено проектною групою Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика:

Прізвище, ім'я, по батькові	Науковий ступінь	Учене звання	Посада, повна назва установи
<b>Голова проектної групи, гарант освітньо-наукової програми</b>			
БАБІНЦЕВА Лариса Юріївна	доктор біологічних наук, 14.03.11 – Медична та біологічна інформатика і кібернетика	професор по кафедрі медичної інформатики	професор кафедри фундаментальних дисциплін та інформатики НУОЗ України імені П. Л. Шупика
<b>Члени проектної групи</b>			
ГОРОВЕНКО Наталія Григорівна	доктор медичних наук, 14.01.10 – Педіатрія	професор, чл.-кор. НАМН України зі спеці- альності "Медич- на генетика"	завідувач кафедри медичної та лабора- торної генетики НУОЗ України імені П. Л. Шупика
В'ЮНИЦЬКА Людмила Василівна	кандидат біологічних наук, 14.01.07 – Онкологія	доцент по кафедрі клінічної лабораторної діагностики	доцент кафедри клінічної лабора- торної діагностики НУОЗ України імені П. Л. Шупика
ДЗЮБЛИК Ірина Володимирівна	доктор медичних наук, 03.00.06 – Вірусологія	професор по кафедрі вірусології	завідувач кафедри мікробіології та вірусології НУОЗ України імені П. Л. Шупика
ДУДІН Олександр Євгенович	–	–	аспірант очної (вечірньої) форми навчання кафедри фундаментальних дисциплін та інформатики НУОЗ України імені П. Л. Шупика

КИРИК Дмитро Леонідович	доктор медичних наук, 03.00.07 – Мікробіологія	професор по кафедрі мікробіології	професор кафедри мікробіології та вірусології НУОЗ України імені П. Л. Шупика
КОРНЕЛЮК Олександр Іванович	доктор біологічних наук, 03.00.03 – Молекулярна біологія	професор, чл.-кор. НАМН України зі спеціальності "Молекулярна біологія"	завідувач відділу білкової інженерії та біоінформатики Інституту молеку- лярної біології і генетики НАН України
ЛУК'ЯНОВ Євгеній Юрійович	–	–	аспірант очної (денної) форми навчання кафедри фундаментальних дисциплін та інформатики
МІНЦЕР Озар Петрович	доктор медичних наук, 14.01.11 – Кардіологія	професор за спеціальністю 05.13.09 – Управління в біологічних і медичних системах (тепер – 14.03.11 – Медична та біологічна інформатика і кібернетика)	завідувач кафедри фундаментальних дисциплін та інформатики НУОЗ України імені П. Л. Шупика
ПОДОЛЬСЬКА Світлана Володимирівна	кандидат біологічних наук, 03.00.15 – Генетика	доцент по кафедрі медичної та лабораторної генетики	доцент кафедри медичної та лабораторної генетики НУОЗ України імені П. Л. Шупика
СУЛАЄВА Оксана Миколаївна	доктор медичних наук, 14.03.04 – Патологічна фізіологія	професор по кафедрі гісто- логії, цитології та ембріології	медичний директор ТОВ «СІ ЕС ДІ ХЕЛС КЕА»

СОЛОВЙОВ Сергій Олександрович	Доктор фармацевтичних наук, 15.00.01 – Технологія ліків та організація фармацевтичної справи, кандидат біологічних наук, 14.03.11 – Медична та біологічна інформатика і кібернетика	старший дослідник за спеціальністю 226 – Фармація, промислова фармація, доцент	професор кафедри мікробіології та вірусології, професор кафедри фармації НУОЗ України імені П. Л. Шупика
-------------------------------------	---	--	--

### Рецензії та відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Корнелюк О. І. – завідувач відділу білкової інженерії та біоінформатики Інституту молекулярної біології і генетики НАН України, член-кореспондент НАН України, доктор біологічних наук професор.
  2. Крючин А. А. – заступник директора з наукової роботи Інституту проблем реєстрації інформації НАН України, член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук професор.
  3. Клименко С. В. – керівник Центру гематології, хіміотерапії гемобластозів та трансплантації кісткового мозку Клінічної лікарні «Феофанія» ДУС, доктор медичних наук професор.
2. Затверджено в новій редакції Вченою радою Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика від \_\_\_\_\_ (протокол № \_\_) з урахуванням пропозицій громадського обговорення та стейкхолдерів
- Дія освітньо-наукової програми у новій редакції поширюється на зміст і організацію підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, які поступили на навчання в 2025 році та наступні роки).
3. Уведено в новій редакції вперше.
  3. Стандарт вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань не затверджений.

# 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Галузь знань 09 "Біологія"

Спеціальність 091 "Біологія та біохімія"

<b>1 – Загальна інформація</b>	
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова програма третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Обсяг освітньої програми	36 кредитів ЄКТС (4 академічних роки)
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Офіційна назва освітньої програми	Біологія та біохімія
Повна назва закладу вищої освіти	Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми № 2181, дата видачі 28.08.2021 (рішення НАЗЯВО від 27.08.2021, протокол № 14). Строк дії сертифікату 01.07.2027.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій (РК) України – 8 рівень, РК Європейського простору вищої освіти – третій цикл, Європейська РК – 8 рівень
Мова викладання	українська
Строк дії освітньої програми	5 років
Передумови	Ступінь магістра чи ОКР спеціаліста
Форми навчання	очна (денна, вечірня), заочна
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://www.nuozu.edu.ua/nv/vo/aspirantura-doktorantura#">https://www.nuozu.edu.ua/nv/vo/aspirantura-doktorantura#</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого в європейський і світовий науково-освітній простір спеціаліста ступеня доктора філософії у галузі Е "Біологія" за спеціальністю Е 1 "Біологія та біохімія", здатного до продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі, самостійної науково-дослідницької та дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності в галузі; а також проведення власного наукового дослідження та захисту дисертаційної роботи в предметній області "Біологія та біохімія", результати якої мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.	

### 3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: Е "Біологія"  Спеціальність: Е 1 "Біологія та біохімія"
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма, дослідницько-інноваційна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p><b>Об'єкти вивчення та/або діяльності:</b> діагностика та ідентифікація функціональних станів організму людини; систематизація та структуризація біологічної інформації; створення сучасних біотехнологій, у тому числі інформаційних, що сприяють збереженню та відновленню здоров'я людини, якості життя.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми біології та біохімії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> поняття, концепції, принципи сучасної біології та біохімії, їхнє використання для збереження та відновлення здоров'я людини.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> загально-наукові, біоінформатики, методи збирання, оброблення, аналізу інформації, методи комп'ютерного моделювання; інформаційні та комунікаційні технології, цифрові технології, технології штучного інтелекту, технології управління науковими проєктами; технології клінічної лабораторної діагностики, біохімії; методики інтегрування наукового знання.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних і дистанційних досліджень; спеціалізовані інформаційні системи та програмне забезпечення; бібліотечні ресурси, зокрема електронні; апаратні засоби мережевої комунікації.</p>
Особливості освітньої програми	Реалізується у наукових групах, активних у широкому колі досліджень, що ведуться в галузі Біології, у тому числі впровадження технологій раннього виявлення та профілактики захворювань, створення онтологічних моделей (системна біомедицина).

#### 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Робочі місця у науково-дослідних установах, галузевих установах різних відомств, закладах охорони здоров'я, менеджмент та адміністрування у галузях біології та охорони здоров'я, викладання у закладах вищої освіти, самостійне працевлаштування.
Академічні права випускників	Здобуття наукового ступеня доктора наук. Здобуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.

#### 5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	<p><b>Гуманізація</b>, що передбачає не лише вивчення дисциплін гуманітарного циклу, які наповнюють зміст освіти проблемами людини, а й духовно-особистісну спрямованість кожної навчальної дисципліни, формування міжособистісних стосунків на основі поваги до людини, довіри, доброти, чуйності, уваги, співчуття, віри у позитивність її дій.</p> <p><b>Аксіологічний</b> підхід орієнтує на визначальну роль цінностей у використанні людиною можливостей, що надає їй наявність тих або інших явищ, процесів і обставин, зокрема, гуманістична версія аксіології визначає пріоритет загальнолюдських цінностей та самоцінність життя кожної людини; дозволяє вивчати явища виходячи з усвідомлення цінності всього живого; дозволяє сформуванню власну систему особистісних і професійних цінностей, виходячи з урахування різноманіття релігійних, культурних та етнічних особливостей усіх членів суспільства.</p> <p><b>Особистісний</b> підхід – вимагає визнання особистості як продукту соціального розвитку, носія культури, її унікальності, інтелектуальної і моральної свободи, права на повагу, що передбачає опору на природний процес саморозвитку здібностей, самовизначення, самореалізацію, самоствердження, створення для цього відповідних умов.</p> <p><b>Діяльнісний</b> підхід, спрямований на організацію діяльності здобувача вищої освіти в якій він був би активним у пізнанні, праці, спілкуванні, своєму розвитку.</p> <p><b>Ресурсний</b> підхід – ставить питання про організацію навчання, орієнтованого на пошук і розвиток потенціальних можливостей кожного здобувача вищої освіти.</p>
------------------------	--

	<p><b>Системний підхід</b> – орієнтує на цілісне та послідовне дослідження явищ і процесів як сутнісно взаємопов'язаних, структурно організованих у стійку динамічну єдність, здатну самовідтворюватися в умовах зовнішніх викликів.</p> <p><b>Синергетичний підхід</b>, провідним принципом якого є самоорганізація та саморозвиток, що здійснюються на основі постійної активної взаємодії цих систем із зовнішнім середовищем і веде до змін, становлення нових якостей.</p> <p><b>Компетентністний підхід</b> передбачає аксіологічну, мотиваційну, рефлексивну, когнітивну, операційно-технологічну та інші складові результатів навчання, що відображують примноження не лише знань, умінь і навиків, а й досвіду емоційно-ціннісного ставлення.</p> <p>На початку тісне наукове керівництво, підтримка наукового керівника, підтримка та консультування з боку колег із наукової групи. Вивчення наукової методології на основі різноманітних інтерактивних ресурсів, що пропонуються здобувачу вищої освіти. Лекційні курси, семінари, консультації, самопідготовка у бібліотеці та на основі інтелекту, індивідуальні консультації.</p>
Оцінювання	<p>Різні форми проміжного та заключного контролю на етапах вивчення дисциплін освітньо-наукової програми (залік, есе, опитування, комп'ютерне тестування, захист самостійних проєктів і рефератів, контрольні роботи). Наукові публікації та виступи на наукових форумах. Наукові звіти з оцінюванням досягнутого. Моніторинг виконання індивідуального плану та академічної успішності на всіх рівнях (науковим керівником / керівниками, колективом кафедри, вченою радою факультету), атестація. Захист дисертаційної роботи відповідно до чинних нормативних вимог.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність (ІК)	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за спеціальністю "Біологія та біохімія", продукувати нові ідеї, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити оригінальне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері біології та на межі спеціальностей на основі системного наукового світогляду та загального культурного</p>

	<p>кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>ЗК2. Здатність розробляти наукові проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК5. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p>
<p>Спеціальні компетентності (СК)</p>	<p>СК1. Здатність інтегрувати знання з різних галузей, планувати та виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що створюють нові знання у сфері біології та біохімії, на межі спеціальностей, а також можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях, у т. ч. міжнародних.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти досліджень, цифрові засоби, ресурси та технології для провадження досліджень і створення інновацій у біології та біохімії, дотичні до них міждисциплінарні проекти, виявляти лідерство під час їх реалізації.</p> <p>СК3. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень у сфері біології та біохімії усно та письмово державною та/або іноземною мовами.</p> <p>СК4. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в біології та біохімії, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень; генерувати нові ідеї стосовно розвитку теорії та практики біології та біохімії.</p> <p>СК5. Здатність застосовувати сучасні інформаційні та цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення в науковій та освітній діяльності.</p> <p>СК6. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері біології та біохімії, з дотичних міждисциплінарних / трансдисциплінарних питань.</p> <p>СК7. Здатність до навчання впродовж життя, безперервного саморозвитку та самовдосконалення.</p> <p>СК8. Здатність здійснювати та організовувати науково-педагогічну діяльність.</p>

### 7 – Програмні результати навчання

ПРН1	Розв'язувати комплексні проблеми професійної діяльності, науки та/або інновацій у сфері біології та біохімії, на межі спеціальностей, створювати передові концептуальні та методологічні знання, реалізовувати інновації.
ПРН2	Вільно презентувати й обговорювати зі спеціалістами та неспеціалістами результати досліджень, наукові та прикладні проблеми біології та біохімії державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних і вітчизняних наукових виданнях.
ПРН3	Формулювати та перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, статистичного аналізу даних, наявні літературні дані.
ПРН4	Глибоко розуміти загальні принципи та методи біологічних наук, методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях і у викладацькій практиці з дотриманням норм професійної та академічної етики.
ПРН5	Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, технології роботи з відкритими даними, бази даних та інформаційні системи.
ПРН6	Застосовувати сучасні методи й інструменти наукових досліджень та інноваційної діяльності для отримання нових знань та/або розв'язання комплексних проблем у біології та біохімії, у дотичних міждисциплінарних напрямках, а також для саморозвитку та самовдосконалення впродовж життя.
ПРН7	Застосовувати загальні принципи та методи досліджень у біології та біохімії, а також сучасні методи та інструменти, інформаційні та цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері біології та біохімії.
ПРН8	Розробляти, реалізовувати та оцінювати якість наукових та/або освітніх проєктів, що надають можливість переосмислити наявне і створити нове цілісне знання та/або професійну практику в біології та біохімії, на межі галузей знань, із урахуванням соціальних, етичних, економічних і правових аспектів.
ПРН9	Планувати та виконувати дослідження з біології та біохімії, дотичних міждисциплінарних і трансдисциплінарних напрямів із використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань.
ПРН10	Розробляти та досліджувати концептуальні моделі освітніх процесів і систем, їх наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і застосовувати інноваційні технології

	навчання, організувати освітній процес і викладати у закладах освіти.
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Кадрове забезпечення освітнього процесу відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладу освіти у сфері вищої освіти. Викладання навчальних дисциплін здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем за профілем спеціальності.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Навчальні лабораторії кафедр, задіяних у здійсненні освітньої діяльності за ОНП "Біологія та біохімія", забезпечені необхідним сучасним обладнанням; центр симуляційних методів навчання з кабінетом лабораторної медицини, міжнародний генетичний центр, віварій, науково-дослідний центр, клініка репродуктивних технологій, комп'ютерні класи, наукова бібліотека; понад 200 баз, серед яких 18 науково-дослідні інститути НАМН України та 4 установи НАН України, заклади охорони здоров'я різного підпорядкування – партнери різної форми власності, з якими укладено відповідні договори, створюють умови для ефективної та якісної практичної підготовки здобувачів освіти та виконання наукових досліджень.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Офіційний веб-сайт НУОЗ України імені П. Л. Шупика: <a href="https://www.nuozu.edu.ua/">https://www.nuozu.edu.ua/</a> .
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Забезпечується двосторонніми договорами (угодами) між НУОЗ України імені П. Л. Шупика та ЗВО України / установами НАН України та НАМН України.
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується двосторонніми договорами (угодами) між НУОЗ України імені П. Л. Шупика та ЗВО країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється на загальних умовах українською мовою.
<b>10 – Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
Вимоги до дисертації на	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує

здобуття ступеня доктора філософії	розв'язання комплексної проблеми у сфері біології та/або на межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти.
Обсяг основного тексту дисертації	Обсяг основного тексту дисертації становить 4,5-7 авторських аркушів (108-168 аркушів), оформлених відповідно до вимог, установлених наказом МОН України. До обсягу основного тексту дисертації не включаються список використаних джерел і додатки.

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої-наукової програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Загальний обсяг освітньо-наукової програми</b>		<b>36</b>	
<b>Обов'язкові компоненти ОНП</b>			
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>27</b>	
<i>Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору</i>			
ОК1	Етика, біоетика та академічна доброчесність	3	залік
<i>Набуття універсальних навиків дослідника</i>			
ОК2	Методологія та дизайн наукових досліджень в охороні здоров'я та біології	3	залік
ОК7	Сучасні інформаційні та цифрові технології у науковій діяльності	3	залік
ОК3	Оброблення та аналіз медико-біологічної інформації	3	залік
ОК4	Методологія та організація педагогічного процесу. Презентація результатів наукових досліджень	3	залік
<i>Набуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою в усній і письмовій формі, а також для повного розуміння іноземних наукових програм</i>			
ОК5	Усна і письмова комунікація державною мовою у професійній діяльності	3	залік
ОК6	Іноземна мова Upper Intermediate	3	залік
<i>Здобуття глибоких знань зі спеціальності, за якою здобувач проводить дослідження</i>			
ОК8	Курс професійної та практичної підготовки за спеціальністю	3	залік
ОК9	Асистентська педагогічна практика за спеціальністю (науковою спеціальністю)	3	залік
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент</b>			<b>6</b>
<b>Вибіркові компоненти ОНП</b>			
ВК 1,2	<i>Вибіркові дисципліни, спрямовані на набуття загальних компетентностей*</i>	9*	залік
	<i>Вибіркові дисципліни, спрямовані на набуття спеціальних компетентностей*</i>		

Примітки: \* – Вибір навчальних дисциплін в обсязі, що становить не менш як 10% обсягу освітньо-наукової програми. При цьому здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, цикли тематичного удосконалення, інші форми неформальної та інформальної освіти за вибором здобувача вищої освіти (спрямовані на формування спеціальних компетентностей) за напрямком, за яким здобувач вищої освіти проводить дослідження за погодженням з науковим керівником, відділом аспірантури та докторантури

## 2.2. Структурно-логічна схема підготовки докторів філософії

Код н/д	Компоненти освітньої-наукової програми	Кредитів ЄКТС
ОК 1	Етика, біоетика та академічна доброчесність	3
ОК 2	Методологія та дизайн наукових досліджень в охороні здоров'я та біології	3
ОК7	Сучасні інформаційні та цифрові технології у науковій діяльності	3
<b>Всього I семестр</b>		<b>9</b>
ОК3	Оброблення та аналіз медико-біологічної інформації	3
ОК5	Усна і письмова комунікація державною мовою у професійній діяльності	3
ВК1	Навчальна дисципліна за вибором здобувача	3
<b>Всього II семестр</b>		<b>9</b>
<b>Всього за перший курс</b>		<b>18</b>
ОК 4	Методологія та організація педагогічного процесу. Презентація результатів наукових досліджень	3
ОК6	Іноземна мова Upper Intermediate	3
ВК2	Навчальна дисципліна за вибором здобувача	3
<b>Всього III семестр</b>		<b>9</b>
ОК8	Курс професійної та практичної підготовки за спеціальністю	3
ОК9	Асистентська педагогічна практика за спеціальністю (науковою спеціальністю)	3
ВК3	Навчальна дисципліна за вибором здобувача	3
<b>Всього IV семестр</b>		<b>6</b>
<b>Всього за другий курс</b>		<b>18</b>
<b>Загальний обсяг програми</b>		<b>36</b>

Примітки: \* – Вибір навчальних дисциплін в обсязі, що становить не менш як 10% обсягу освітньо-наукової програми. При цьому здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, цикли тематичного удосконалення, інші форми неформальної та інформальної освіти за вибором здобувача вищої освіти (спрямовані на формування спеціальних компетентностей) за напрямком, за яким здобувач вищої освіти проводить дослідження за погодженням з науковим керівником, відділом аспірантури та докторантури

### 3. ВІДПОВІДНІСТЬ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВИМОГАМ НАЦІОНАЛЬНОЇ РАМКИ КВАЛІФІКАЦІЙ УКРАЇНИ ДЛЯ ТРЕТЬОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Застосовується з метою забезпечення зрозумілості, порівняння та взаємного узгодження між собою освітні та професійні кваліфікації описуються результатами навчання, сформульованими відповідно до дескрипторів НРК	
<b>Знання:</b> концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності.	ПРН1
<b>Уміння/навики:</b>	
спеціалізовані уміння/навики і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики	ПРН1; ПРН5; ПРН7
започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності	ПРН3; ПРН4
критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей	ПРН6; ПРН8; ПРН9
<b>Комунікація:</b>	
вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому	ПРН2; ПРН10
використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	ПРН2; ПРН9
<b>Відповідальність і автономія:</b>	
демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, постійна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності	ПРН6; ПРН7; ПРН8
здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення	ПРН6; ПРН10

### 4. СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти НУОЗ України імені П. Л. Шупика складається з процедур і заходів, передбачених Законом України "Про вищу освіту".

## 5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	БК1	БК2	БК3	БК4	БК5
ЗК1	+	+	+				+		+				
ЗК2			+		+						+		
ЗК3		+			+					+			
ЗК4	+												+
ЗК5						+						+	
СК1		+	+			+	+	+	+		+		
СК2		+			+					+			
СК3						+						+	
СК4			+		+				+				+
СК5		+		+						+			
СК6							+				+		+
СК7				+					+			+	
СК8				+				+					

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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	БК1	БК2	БК3	БК4	БК5
ПРН1		+	+				+		+	+			
ПРН2						+	+		+			+	
ПРН3		+			+					+	+		
ПРН4	+	+		+			+	+	+				+
ПРН5			+		+		+		+	+	+		
ПРН6		+	+				+		+		+		
ПРН7		+	+		+		+		+	+			
ПРН8	+	+					+	+	+	+	+	+	+
ПРН9		+	+			+	+		+		+	+	
ПРН10				+				+					+

### Гарант ОНП

д. біол. н. професор  
 професор кафедри інформатики,  
 інформаційних технологій і  
 трансдисциплінарного навчання  
 НУОЗ України імені П. Л. Шупика

Л. Ю. Бабінцева