

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ І ТВАРИН»
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю 091 Біологія
галузі знань 09 Біологія
(нова редакція)
Кваліфікація: доктор філософії з біології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

(протокол № від _____ р.)
Освітньо-наукова програма вводиться в
дію з _____ р.

Ректор _____ Є. В. Імас
(наказ від _____ р. № _____)

Київ – 2020

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми

Перший проректор з науково-
педагогічної роботи

М. В. Дутчак

Начальник навчально-
методичного відділу

С.І. Попович

Начальник відділу
забезпечення якості вищої
освіти

О. І. Рудешко

Розглянуто та погоджено на засіданні кафедри
медико-біологічних дисциплін (протокол № 8 від 05.02. 2020 р.)

Завідувач кафедри медико-
біологічних дисциплін

В.А. Пастухова

Завідувач відділу
докторантури та аспірантури,
кандидат педагогічних наук,
доцент

Л.В. Денисова

Проректор з науково-педагогічної роботи,
доктор наук з фізичного виховання і спорту,
професор

О.В. Борисова

ПЕРЕДМОВА

Розроблено Робочою групою у складі:

керівник Робочої групи:

1. Дроздовська Світлана Богданівна – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри медико-біологічних дисциплін (гарант освітньо-наукової програми);

члени Робочої групи:

2. Пастухова Вікторія Анатоліївна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри медико-біологічних дисциплін;

3. Ільїн Володимир Миколайович – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри медико-біологічних дисциплін;

4. Філіппов Михайло Михайлович – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри медико-біологічних дисциплін

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Майданюк Олена Вікторівна, к. фіз. вих., директор Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту;

2. Сагач Вадим Федорович, д.мед.н., проф., член-кор. НАНУ, зав. відділом фізіології кровообігу ім. О.О. Богомольця

3. Когут Ірина Олександрівна, д. фіз. вих., доцент, директор Науково-дослідного інституту Національного університету фізичного виховання і спорту України

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 091 Біологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет фізичного виховання і спорту України; відділ докторантури та аспірантури
Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу	Доктор філософії Доктор філософії з біології доктор філософії з біології
Офіційна назва програми	Фізіологія людини і тварин
Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом доктора філософії 59 кредитів ЄКТС, термін навчання – 4 роки
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Спеціальність – 091 Біологія
Наявність акредитації	Не акредитована. Термін подання програми на акредитацію – 2024р.
Цикл/рівень	НРК України – 9 рівень; FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра
Мова викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньо-наукової програми	Термін дії до 31.08.2024
Публічність інформації про освітню програму	http://www.uni-sport.edu.ua
2 – Мета освітньо-наукової програми	
Забезпечення підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, інтегрованих до світового науково-інформаційного простору, здатних до продукування нових ідей, розв’язання комплексних проблем біології, проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань з біології, зокрема з фізіології людини і тварин, та професійної практики, здійснення науково-педагогічної діяльності.	

3 – Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань: 01 Освіта Спеціальність: 091 Біологія Фізіологія людини і тварин Об'єкт діяльності: функції і процеси життєдіяльності людини і тварин, закономірності протікання функцій в онтогенезі; їх взаємодії з навколишнім середовищем, реакції організму за різних умов існування (в умовах інтенсивної м'язової діяльності, гіпоксії і т.і.); прояви генетичного біорізноманіття у фенотипічних ознаках та функціях, дослідження функцій організму в охороні здоров'я. Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні та прикладні науково-дослідні роботи з фізіології людини і тварин, аналіз, проектування, інноваційні підходи до вирішення комплексних проблем у галузі біології; функції та процеси життєдіяльності організму людини і тварин, систематика, методи дослідження біологічних систем на молекулярному, клітинному, тканинному, органному, системному та організмовому рівнях. Наукові засади сучасного біологічного дослідження, управління біологічними процесами, управління проектами в біології, специфіка функціонування живого організму в змінних умовах навколишнього середовища, під впливом рухової активності, інформаційно-інноваційної діяльності. Методи, методики та технології: здобувач має оволодіти методами збирання, отримання обробки та інтерпретації результатів біологічних досліджень. Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування визнані інтернет-ресурси та програмне забезпечення, необхідне для лабораторних, камеральних та дистанційних досліджень будови й властивостей біологічних систем різного рівня організації. Принципи: студентсько-центричний, компетентнісно-орієнтований, інноваційно-інформаційний, мультидисциплінарний, лінгвокомунікативний, проблемно-орієнтований, навчання через лабораторну практику, практико-орієнтований, самореалізації особистості студента. Методи: загально- та спеціально наукові методи:, прогнозування, аналітичні методи, проектний, інформаційні методи біологічного дослідження,

	спеціальної/професійної педагогіки; <i>Засоби:</i> загальні наукові та спеціальні джерела біологічної інформації, навчально-методична та монографічна література, ІТ-технології.
Орієнтація освітньо-наукової програми	Дослідницько-інноваційна
Основний фокус освітньо-наукової програми	Формування та розвиток необхідних компетентностей для подальшої професійної та наукової діяльності у біології, розвиток фундаментальних досліджень та прикладних розробок з фізіології людини і тварин, фізіології м'язової активності, спортивної фізіології, в якості теоретичного та прикладного базису спортивної медицини, спортивної психології і фізичного виховання і спорту. Ключові слова: біологія, методологія, концепція, система освіти, освітні технології, фізіологія людини і тварин, наукова діяльність.
Особливості програми	Програма акцентована на проведення досліджень за такими напрямками фізіології людини і тварин: фізіологія м'язової активності, спортивна фізіологія, вікова фізіологія. Високий рівень дослідницької частини підготовки забезпечується потужними науковими школами, розвиненою міжнародною співпрацею в науковій та освітній сферах, наявністю лабораторій Науково-дослідного інституту НУФВСУ. Фахівці, залучені до професійної і наукової підготовки, пройшли стажування у провідних європейських та українських університетах, мають міжнародний досвід освітньої і наукової діяльності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники спроможні обіймати посади, кваліфікаційні вимоги яких передбачають наявність ступеня доктора філософії: - науково-дослідницька та викладацька робота у закладах вищої освіти; - науково-дослідницька робота у науково-дослідних установах з біології, медицини та сфери фізичної культури і спорту. Випускники можуть бути працевлаштовані на посадах (за чинним Класифікатором професій України ДК 003:2010):

	2351.1 Наукові співробітники; 2310.1 Професори та доценти; 2310.2 Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2419.3 Професіонали державної служби та місцевого самоврядування.
Подальше навчання	Випускники можуть продовжувати освіту для здобуття наукового ступеня доктора наук, брати участь у постдокторських програмах.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Освітній процес здійснюється на основі акмеологічного, аксіологічного, системного, компетентісного, особистісно орієнтованого та інноваційно-інформаційного підходів. Застосовується творчий стиль навчання як стимулюючий до творчості в пізнавальній діяльності та ініціативності. Методи навчання: проблемно-пошуковий, дослідницький. Лекційні курси, семінари та практичні заняття (активні та інтерактивні – ділові ігри, презентації, дискусії, проекти), консультації, самостійна підготовка у бібліотечних фондах, використання Інтернет-ресурсів, практика викладання у закладі вищої освіти; проведення наукових конференцій та семінарів. Забезпечується тісне наукове керівництво, підтримка та консультування провідних фахівців кафедр.
Оцінювання та атестація	Поточні письмові та усні форми контролю знань. Поточні атестації здійснюються відповідно до індивідуального плану наукової роботи аспіранта (2 рази на рік). Апробація результатів досліджень на наукових конференціях. Публікація результатів досліджень у фахових наукових виданнях (не менше однієї у виданні, що входить до наукометричної бази Scopus, Web of Science або іншої міжнародної бази, визначеної МОН України). Атестація здійснюється на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації згідно затвердженого порядку.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні завдання в галузі біології, зокрема фізіології людини і тварин, у процесі проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що

	передбачає переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення і інтегруються у світовий науковий простір через публікації.
Загальні компетентності (ЗК)	Дослідницькі компетентності ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності, ЗК02. Здатність до аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень, абстрактного мислення, генерування нових знань при вирішенні дослідницьких і практичних завдань. ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК05. Здатність мотивувати людей та рухатися вперед. ЗК06. Здатність проектувати і здійснювати комплексні дослідження на основі системного наукового світогляду з використанням основних універсальних методологічних принципів та знань в області історії і філософії науки. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК07. Здатність працювати автономно.
Фахові компетентності (ФК)	Фахові компетентності спеціальності Загальнопрофесійні компетентності (ФК) ФК01. Здатність планувати і здійснювати комплексні оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у біології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у наукових виданнях з біології та суміжних галузей. ФК02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, розуміти англійські наукові тексти за напрямом досліджень. ФК03. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності. ФК04. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти. ФК05. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати

	проблеми дослідницького характеру в галузі біології, оцінювати та забезпечувати якість досліджень, які проводять. ФК06. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в біології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти. ФК07. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності. ФК08. Здатність сформулювати системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір. Спеціалізовано-професійні компетенції (ФКС) ФКС01. Здатність компетентно обирати актуальну тему досліджень відповідно сучасних проблем, що виникають на стику біології та фізичної культури і спорту. ФКС02. Здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій розвитку спорту, фізичного виховання та оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних верств населення у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають у організмі людини та тварин. ФКС03. Здатність прогнозувати та отримувати нові знання з фізіології людини і тварин для управління фізичним станом осіб різного віку; для використання засобів фізичного виховання, режимів рухової активності відповідно до індивідуальних фізичних і психологічних особливостей дітей, підлітків, молоді та дорослого населення, для здійснення моніторингу рівня та корекції фізичного здоров'я. ФКС04. Здатність до використання наукового обладнання та інноваційних технологій, що відносяться до досліджень медико-біологічного напрямку.
7 – Програмні результати навчання	
Знання та розуміння	ПРН01. Мати концептуальні та методологічні знання з біології і на межі фізіології людини і тварин та фізичної культури і спорту, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми біології державною та іноземною мовами,

	кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у наукових виданнях. ПРН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати аналізу джерел літератури, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, експерименту) і математичного та/або комп'ютерного моделювання. ПРН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у біології та дотичних міждисциплінарних напрямках. ПРН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. ПРН06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи. ПРН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів. ПРН08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи біологічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та у викладацькій практиці.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, які здійснюють освітній процес з реалізації програми, відповідають Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187.

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, що передбачені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187, і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет надає здобувачам доступ до інформаційних ресурсів та електронного репозитарію НУФВСУ для організації наукових досліджень, безкоштовний доступ до інтернет-інструментарію вченого ORCID, Scopus, Web of Science, тощо, авторських розробок науково-педагогічних працівників університету, інформаційного та прикладного програмного забезпечення НДІ НУФВСУ. Офіційний веб-сайт університету: http://www.uni-sport.edu.ua Навчально-методичне забезпечення: освітньо-наукова програма, навчальні плани, робочі програми з навчальних дисциплін.
9 – Академічна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	Програма надає перспективи участі здобувачів у програмах академічної мобільності за кордоном та забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів (між Національним університетом фізичного виховання і спорту України та Латвійською академією спортивної педагогіки (м. Рига), Університетом суспільно-природничих наук ім. Вінцента Поля в м. Любліні (Польща), Гданською академією фізичного виховання (Польща)).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачає можливість навчання іноземних здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

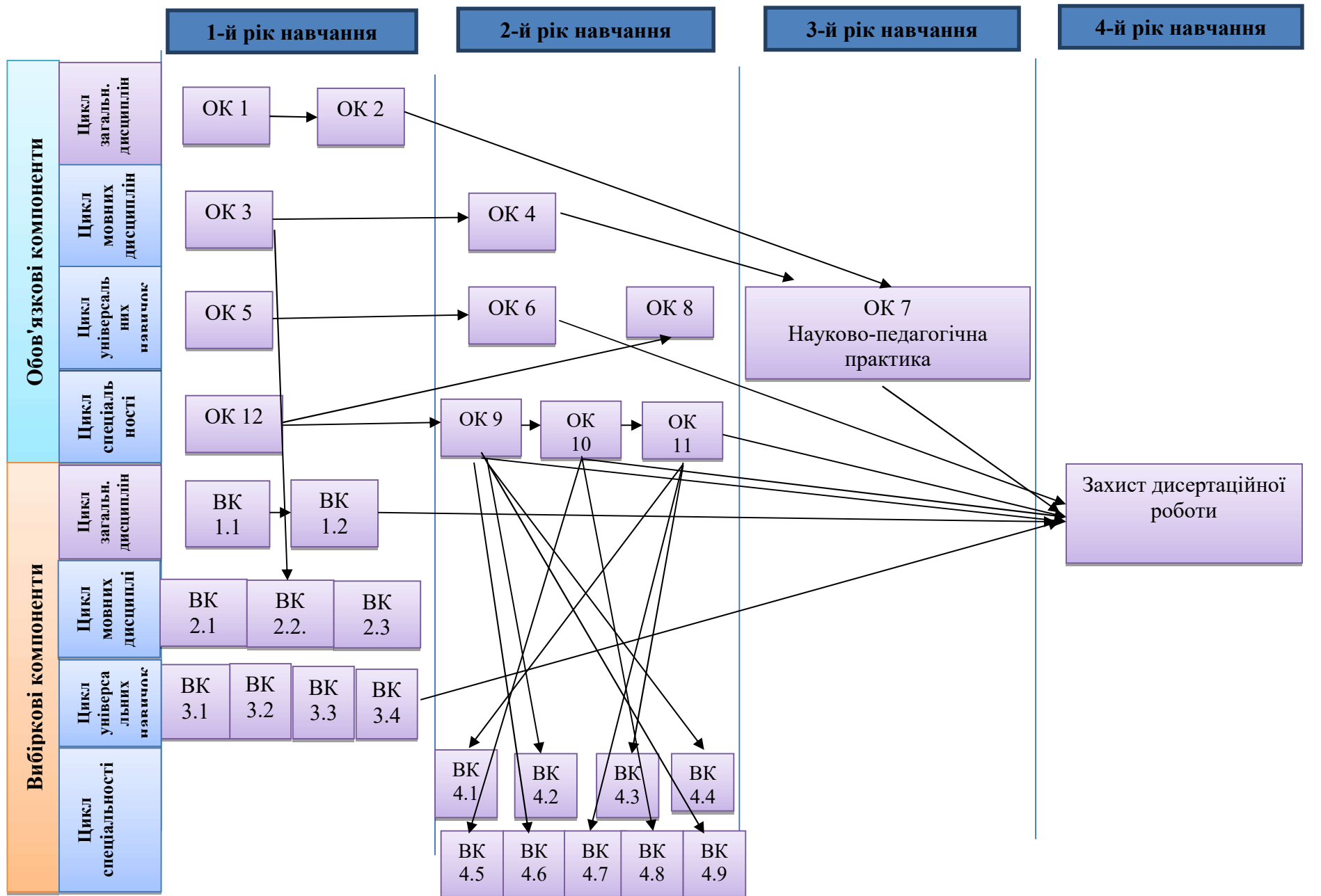
2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОНП

Код	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
1. Цикл загальнонаукових дисциплін			
Обов'язкові компоненти			
ОК 1	Філософія і методологія науки	3	екзамен
ОК 2	Біоетика	3	екзамен
Вибіркові компоненти: обирається 1 дисципліна			
ВК.1.1	Професійна етика	3	залік
ВК 1.2	Культура публічного виступу	3	залік
Обсяг обов'язкових компонентів циклу загальнонаукових дисциплін		6	
Обсяг вибіркових компонентів циклу загальнонаукових дисциплін		3	
Всього:		9	
2. Цикл мовних дисциплін			
Обов'язкові компоненти			
ОК 3	Академічне письмо (англійською мовою)	4	екзамен
ОК 4	Біологічні студії (англійською мовою)	3	залік
Вибіркові компоненти: обирається 1 дисципліна			
ВК 2.1	Науковий дискурс у сучасних іноземних мовах	3	залік
ВК 2.2	Практикум з формування іншомовної комунікативної компетентності	3	залік
ВК 2.3	Ділова іноземна мова	3	залік
Обсяг обов'язкових компонентів циклу мовних дисциплін		7	
Обсяг вибіркових компонентів циклу мовних дисциплін		3	
Всього:		10	
3. Цикл універсальних навичок дослідника			
Обов'язкові компоненти			
ОК 5	Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освіті та науковій діяльності	3	Екзамен
ОК 6	Методи багатовимірної статистики в аналізі результатів наукових досліджень	3	Залік
ОК 7	Науково-педагогічна практика	3	Залік

ОК 8	Управління дослідницькими проектами	3	Залік
Вибіркові компоненти: обирається 2 дисципліни			
ВК 3.1.	Інформаційний пошук та робота з бібліотечними ресурсами	3	залік
ВК 3.2.	Патентно-ліцензійний пошук у біології	3	залік
ВК 3.3	Методологія підготовки дисертаційної роботи	3	залік
ВК 3.4	Науково-педагогічна діяльність у закладах вищої освіти	3	залік
Обсяг обов'язкових компонентів циклу універсальних навичок дослідника		12	
Обсяг вибірових компонентів циклу універсальних навичок дослідника		6	
Всього:		18	
4. Цикл дисциплін спеціальності			
Обов'язкові компоненти			
ОК 9	Концепції функціональних систем у нормальній фізіології	4	Екзамен
ОК 10	Сучасні тренди у біології	3	Екзамен
ОК 11	Молекулярна фізіологія	4	Екзамен
ОК 12	Сучасні технології біологічного дослідження	3	Екзамен
Вибіркові компоненти (обирається 2 дисципліни)			
ВК 4.1	Молекулярна генетика	4	залік
ВК 4.2	Системні механізми м'язової діяльності	4	залік
ВК 4.3	Клітинна біоенергетика	4	залік
ВК 4.4	Біологічно активні речовини та фарм препарати у спортивній практиці	4	залік
ВК 4.5	Сучасні аспекти спортивного харчування	4	залік
ВК 4.6	Практична психофізіологія	4	залік
ВК 4.7	Молекулярні механізми функціонування ендокринної та імунної систем	4	залік
ВК 4.8	Проблеми вікової адаптації	4	залік
ВК 4.9	Фізіологія серцево-судинної та дихальної систем	4	залік
Обсяг обов'язкових компонентів циклу дисциплін спеціальності:		14	
Обсяг вибірових компонентів циклу дисциплін спеціальності		8	
Обсяг обов'язкових компонентів програми		35 (59,7%)	
Обсяг вибірових компонентів програми		24 (40,7%)	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		59	

2.2.1. Структурно-логічна схема ОНП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Відповідно до Закону України “Про вищу освіту”: атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою вищого навчального закладу чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Підсумкова атестація аспірантів, що повністю виконали ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 091 Біологія завершується присудженням наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія з врученням диплому встановленого зразка про рівень освіти та кваліфікацію.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

В університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в установленому порядку оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її

відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	ОК1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК12	БК 1.1	БК 1.2	БК 2.1	БК 2.2	БК 2.3	БК 3.1	БК 3.2	БК 3.3	БК 3.4	БК 4.1	БК 4.2	БК 4.3	БК 4.4	БК 4.5	БК 4.6	БК 4.7	БК 4.8	БК 4.9	
ЗК01	•								•	•	•	•										•									
ЗК02	•				•	•						•	•					•													
ЗК03		•	•	•				•					•	•	•	•															
ЗК04								•					•					•													
ЗК05	•	•					•												•												
ЗК06	•				•			•				•	•	•			•	•	•								•				
ЗК07								•		•		•	•	•				•													
ФК01					•			•	•	•	•	•	•		•	•															
ФК02			•	•										•	•					•											
ФК03					•	•							•			•	•														
ФК04		•					•												•		•										
ФК05									•	•		•	•			•	•														
ФК06								•										•													
ФК07		•																•			•										
ФК08	•			•					•	•		•	•								•										
ФКС01									•	•	•											•	•		•	•	•	•			
ФКС02									•	•												•	•		•			•	•		
ФКС03									•		•	•										•		•	•	•	•	•			
ФКС04											•	•										•		•			•				•

