

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

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Фізіологія рухової активності»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 091 Біологія
галузі знань 09 Біологія
(нова редакція)

кваліфікація: Магістр з біології
за спеціалізацією «Фізіологія рухової активності»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

(протокол № ____ від _____ 2020 р.; рішення
введено в дію наказом ректора від _____ 2020 р. № ____)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з _____ 2020 р.

Голова Вченої ради, ректор НУФВСУ

_____ С. В. Імас

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної 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 вченої ради факультету здоров'я,
фізичного виховання та туризму (протокол № __ від _____ 2020 р.)

Декан факультету здоров'я,
фізичного виховання та
туризму

Ю.В. Литвиненко

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

Завідувач кафедри медико-
біологічних дисциплін


В.А. Пастухова

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Ільїн Володимир Миколайович – професор кафедри медико-біологічних дисциплін НУФВСУ, доктор біологічних наук, професор, керівник групи (гарант освітньо-професійної програми)


17.02.2020р.
(дата)


(підпис)

члени робочої групи:

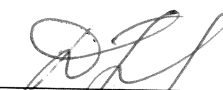
2. Філіппов Михайло Михайлович, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри медико-біологічних дисциплін НУФВСУ

17.02.2020р.
(дата)


(підпис)

3. Дроздовська Світлана Богданівна, доктор біологічних наук, доцент, професор кафедри медико-біологічних дисциплін НУФВСУ

17.02.2020р.
(дата)


(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 091 Біологія
за спеціалізацією «Фізіологія рухової активності»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет фізичного виховання і спорту України, кафедра медико-біологічних дисциплін.
Ступінь вищої освіти та кваліфікація мовою оригіналу	Магістр. Магістр з біології за спеціалізацією «Фізіологія рухової активності».
Офіційна назва програми	Фізіологія рухової активності.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці (денна форма).
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр. Спеціальність – 091 Біологія. Спеціалізація – Фізіологія рухової активності. Освітня програма – Фізіологія рухової активності.
Наявність акредитації	Акредитована. Сертифікат про акредитацію Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, рішення №17 (3.78) від 23 грудня 2019 року. Строк дії сертифіката до 23 грудня 2024 року.
Цикл/рівень	НРК – 8 рівень; QF-EHEA – другий цикл; EQF LLL – 7 рівень.
Передумови	Наявність ступеня бакалавра.
Мова(и) викладання	Українська.
Термін дії освітньої програми	До 23 грудня 2024 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://uni-sport.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців, здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері біології, зокрема у фізіології рухової активності, або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають застосування законів, теорій та методів природничих наук.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Галузь знань: 09 Біологія. Спеціальність: 091 Біологія. Спеціалізація: Фізіологія рухової активності. Об'єкт вивчення: структура, функції і процеси життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації, закономірності протікання онто- та філогенезу і сукцесійної динаміки; біорізноманіття та

	<p>еволюція живих систем, їх взаємодії з навколишнім середовищем, реакції за різних умов існування; значення живих істот у біосфері, народному господарстві, охороні здоров'я.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Поняття, концепції, принципи, закони сучасної біологічної науки та їх використання для оцінки стану біологічних систем різного рівня організації, представлення та використання результатів біологічних досліджень.</p> <p>Методи, методики та технології: методи лабораторних та польових біологічних досліджень, моніторингу, біоінформатики, математичної та статистичної обробки 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.</p> <p>Інструменти та обладнання: 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>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма прикладної спрямованості. Базується на інноваційних ідеях, поняттях, парадигмах, концепціях, теоріях та інших результатах сучасних наукових досліджень у галузі біології, зокрема у фізіології рухової активності, де можлива подальша професійна кар'єра або продовження навчання для здобуття ступеня доктора філософії.</p>
<p>Основний фокус програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка у сфері біології, зокрема у фізіології рухової активності.</p> <p>Ключові слова: біологія, фізіологія рухової активності, функціональна діагностика, дослідницька діяльність, спорт.</p>

Особливості освітньої програми	Освітньо-професійна програма "Фізіологія рухової активності" спрямована на підготовку здобувачів ступеня магістра за спеціальністю 091 Біологія, що не має прямих аналогів у закладах вищої освіти України та є унікальною. Підготовка за ОП співпадає з тенденціями підготовки магістрів закордоном, зокрема зі спеціальності «exercise physiology». У європейському просторі вищої освіти широко розповсюджена підготовка магістрів з фізіології рухової активності (Master's Degree in Exercise Physiology, Clinical exercise physiology, Applied exercise physiology). Тільки у Великобританії більше 10 університетів пропонують освіту за цією спеціалізацією. Університети Норвегії (Norwegian University of Science and Technology), Сполучених Штатів Америки (Springfield College, Baylor University), Австралії (The University of Sydney) та інш. готують магістрів із фізіології рухової активності. При підготовці ОП використовувалися інформаційні матеріали сайтів згаданих ОП з метою корекції цілей програми та аналізу їх освітніх компонентів.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник є придатним для працевлаштування на підприємствах, в організаціях, установах і закладах, що функціонують у сфері біології та освіти на посадах (за чинним Класифікатором професій України ДК 003:2010): 1229.4 Завідувач лабораторії (освіта); 1237.2 Начальник науково-дослідної лабораторії; 2211.1 Наукові співробітники у біології; 2211.2 Біологи та професіонали споріднених професій; 2212.2 Фізіолог; 3211 Лаборанти в галузі біологічних досліджень; 2310.2 Викладач вищого навчального закладу; 2359.2 Інші професіонали у галузі навчання; 2481.1 Науковий співробітник-консультант.
Подальше навчання	Випускники мають право продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти та набувати часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Освітній процес здійснюється на принципах: студентсько-центричному, компетентнісно-

	<p>орієнтованому, інноваційно-інформаційному, мультидисциплінарному, лінгво-комунікатив-ному, проблемно-орієнтованому тощо, а також на засадах партнерства науково-педагогічних працівників і студентів, самоосвіти, інтеграції навчальної та наукової діяльності, професійної спрямованості.</p> <p>Проведення лекційних, практичних занять, тренінгів; організація майстер-класів, круглих столів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проектних роботах, конкурсах та науково-дослідних заходах. Залучення кваліфікованих практикуючих фахівців до проведення навчальних занять.</p>
Оцінювання та атестація здобувачів другого рівня вищої освіти	<p>Поточний контроль: опитування; виступи на практичних (семінарських) заняттях; експрес-контроль; перевірка результатів виконання різноманітних індивідуальних завдань; презентації; есе; портфоліо; оцінювання засвоєння навчального матеріалу, запланованого на самостійне опрацювання студентом.</p> <p>Семестровий контроль: екзамени та заліки з урахуванням суми накопичених протягом вивчення дисциплін балів, захист звіту з практики.</p> <p>Атестація здобувачів вищої освіти проводиться відповідно до встановленого порядку у формі атестаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи.</p> <p>Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	<p>Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі біології, зокрема у фізіології рухової активності, при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність працювати у міжнародному контексті. 2. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 4. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). 5. Здатність розробляти та керувати проектами. 6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Фахові компетентності (ФК)	<i>Фахові компетентності спеціальності</i>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності. 2. Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій. 3. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей. 4. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів. 5. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання. 6. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій. 7. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації. 8. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах. 9. Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності. 10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.
	<p style="text-align: center;"><i>Фахові компетентності спеціалізації</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Поглиблене розуміння класичних і сучасних теорій щодо процесів регуляції фізіологічних функцій організму в умовах рухової активності. 12. Розуміння основних сучасних положень біології стосовно походження і розвитку рухових можливостей людини, будови і процесів життєдіяльності рухової системи людини, здатність їх застосовувати для аналізу функціональних та фізичних можливостей людини. 13. Здатність застосовувати методи, методичні підходи

	<p>та алгоритми аналізу системних принципів організації механізмів регуляції фізіологічних функцій в умовах рухової активності.</p> <p>14. Здатність до педагогічної діяльності та організації освітнього процесу з біологічних дисциплін у закладах вищої освіти.</p> <p>15. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних компонентів рухової системи людини, використовувати сучасні методи та обладнання для аналізу функціональних та фізичних можливостей людини.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень. 2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації. 3. Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів. 4. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї. 5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства. 6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень. 7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників. 8. Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень у фізіології рухової активності. 9. Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження та їх матеріальне забезпечення. 10. Представляти результати наукової роботи письмово (у вигляді наукових публікацій, кваліфікаційної роботи тощо) та усно (у формі доповідей та захисту) з використанням сучасних технологій, аргументувати свою позицію в науковій дискусії. 11. Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій. 12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог. 13. 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.
14. Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності.
 15. Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.
 16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.
 17. Застосовувати набуті знання з фізіології рухової активності для вирішення практичних завдань у галузі біології, фітнесу, фізичної культури та спорту.
 18. Вміти використовувати сучасні та розробляти нові алгоритми дослідження фізіологічного стану організму людини на основі новітніх фізіологічних методів дослідження з урахуванням механізмів адаптації організму до м'язової діяльності.
 19. Уміти визначати схильності до розвитку фізичних якостей за результатами молекулярно-генетичного аналізу, визначати оптимальний генетичний профайл для різних видів рухової активності.
 20. Знати закономірності та принципи організації освітнього процесу з біологічних дисциплін у закладах вищої освіти .
 21. Вміти узагальнювати та аналізувати експериментальні дані різних проявів функціонального стану організму людини, правильно інтерпретувати одержані результати та вміти обґрунтовувати механізми реалізації адаптаційної відповіді організму на фізичні навантаження.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, які здійснюють освітній процес з реалізації програми, відповідають кадровим вимогам, що передбачені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності у сфері вищої та післядипломної освіти для осіб з вищою освітою.
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 та післядипломної освіти для осіб з вищою освітою. Наявність лабораторій, відповідного технічного оснащення. Стан приміщень засвідчено санітарно-

	технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ вітчизняні та закордонні фахові періодичні видання відповідного або спорідненого спеціальності профілю у бібліотеці університету; ✓ доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого спеціальності профілю; ✓ офіційний веб-сайт університету: https://uni-sport.edu.ua/; ✓ сторінка на офіційному веб-сайті університету англійською мовою: https://uni-sport.edu.ua/content/national-university-ukraine-physical-education-and-sport. <p>Навчально-методичне забезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ця Програма, навчальні плани, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за цією Програмою; ✓ робочі програми з усіх навчальних дисциплін навчальних планів; ✓ програми з усіх видів практичної підготовки; ✓ методичні матеріали для проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти за цією Програмою.
9 – Академічна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	Програма розвиває перспективи участі здобувачів у програмах академічної мобільності за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачає можливість навчання іноземних здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти та викладання окремих дисциплін іноземною мовою.

2. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

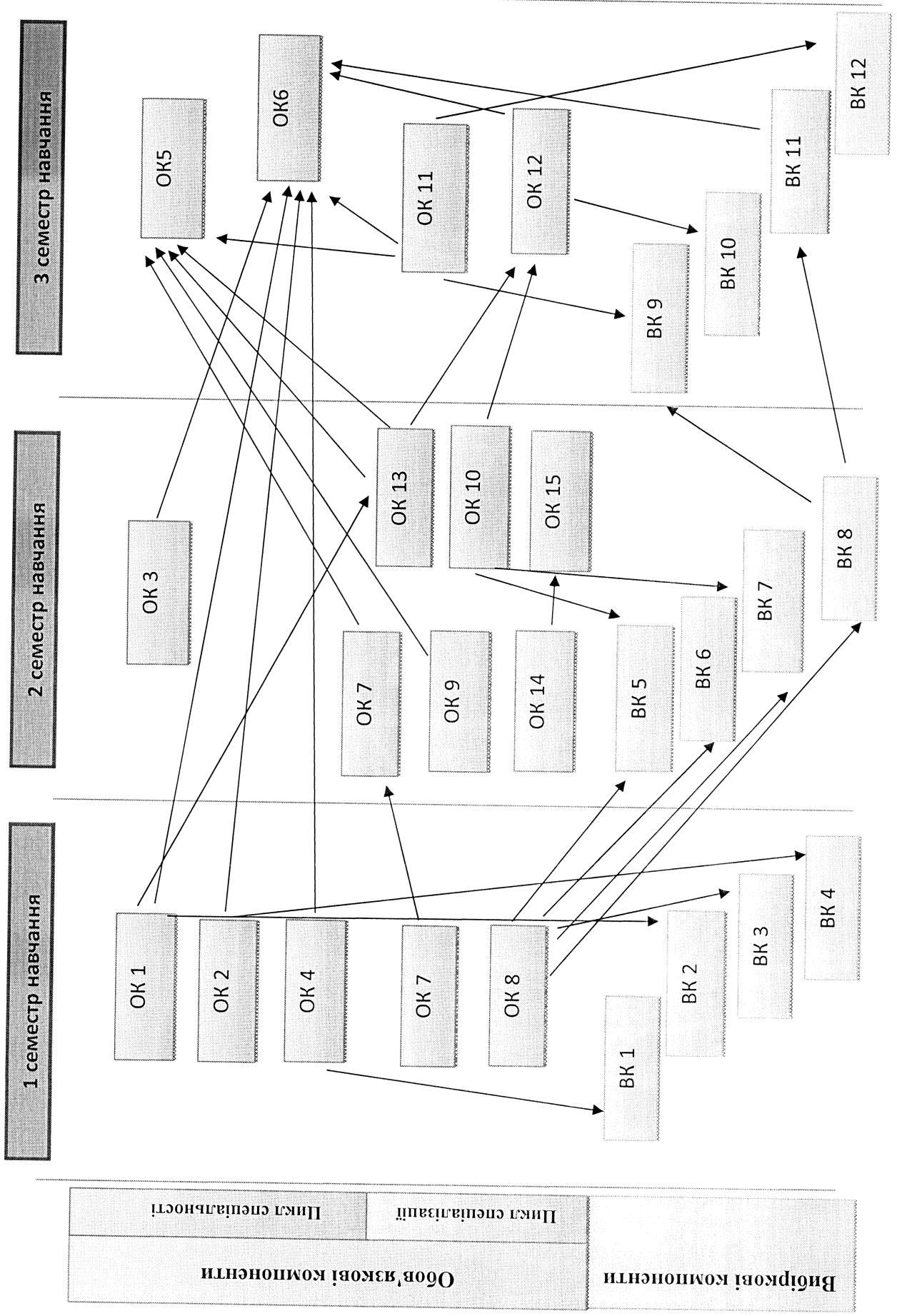
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи (проекти), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
Цикл спеціальності			
ОК 1	Сучасні тренди та актуальна проблематика наукових досліджень у галузі біології	6	екзамен
ОК 2	Структурно-функціональна організація рухової системи людини	4	екзамен
ОК 3	Інформаційні технології у науковій діяльності у галузі біології	4	екзамен
ОК 4	Професійно-орієнтована іноземна мова	5	екзамен
ОК 5	Науково-дослідна практика	6	захист
ОК 6	Кваліфікаційна робота	8	захист
	Усього:	33	
Цикл спеціалізації			
ОК 7	Адаптація дихальної і серцево-судинної систем в умовах рухової активності	5	екзамен
ОК 8	Метаболізм та зміни системи крові в умовах рухової активності	4	екзамен
ОК 9	Фізіологія вищої нервової діяльності та психофізіологія	3	залік
ОК 10	Аеробні та анаеробні можливості організму людини	4	екзамен
ОК 11	Молекулярна біологія та генетика м'язової діяльності	4	екзамен
ОК 12	Фізіологічні механізми адаптації та функціональні резерви організму людини	4	екзамен
ОК 13	Діагностика функціональної підготовки в умовах рухової активності	3	залік
ОК 14	Педагогіка вищої школи	3	екзамен
ОК 15	Науково-педагогічна практика	3	захист
	Усього:	33	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		66	
Вибіркові компоненти ОП*			
Дисципліни вільного вибору			
ВК 1	Професійно-комунікативний практикум з іноземної мови	4	залік
ВК 2	Управління дослідницькими проектами	4	залік
ВК 3	Біоритмологічні аспекти проблем адаптації	4	залік
ВК 4	Спортивна морфологія	4	залік

ВК 5	Функціонування імунної та ендокринної систем в умовах рухової активності	4	залік
ВК 6	Біохімія м'язової діяльності	4	залік
ВК 7	Психофізіологічні дослідження	4	залік
ВК 8	Дієтологія	4	залік
ВК 9	Харчування і паразитологія при руховій активності	4	залік
		4	залік
ВК 10	Фізіологія органів травлення та обміну речовин	4	залік
ВК 11	Ергогенні засоби в умовах рухової активності	4	залік
ВК 12	Нутрігеноміка та нутрігенетика	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонентів		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

* Вибіркові компоненти ОП включають 12 дисциплін, серед яких здобувачі вищої освіти обирають 6 дисциплін.

Здобувачі вищої освіти I року навчання денної форми обирають 4 компонента (16 кредитів ЄКТС) з 8 (ВК 1 – ВК 8), II року навчання – 2 компонента (8 кредитів ЄКТС) з 4 (ВК 9 – ВК 12).

2.2.1. Структурно-логічна схема ОПП денної форми навчання



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Фізіологія рухової активності» спеціальності 091 Біологія проводиться у формі атестаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи й завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з біології за спеціалізацією «Фізіологія рухової активності». 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 стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти в Європейському просторі вищої освіти.

