

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. М.І. Пирогова

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«Біологія»

Третього (освітньо-наукового) рівня
(назва рівня вищої освіти)

Доктор філософії
(назва ступеня, що присвоюється)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 09 Біологія
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 091 Біологія
(код та найменування спеціальності)

«ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ»

Голова вченої ради

_____ В.М. Мороз

Протокол № ____ від «__» _____ 2020р.

Освітньо-наукова програма вводиться в дію
з 1.09. 2020 р.

Ректор _____ / В.М. Мороз

Наказ № ____ від «__» _____ 2020р.

Вінниця 2020

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) зі спеціальності 091 «Біологія», розроблена відповідно до вимог чинного законодавства України та на основі освітньо-наукової програма зі спеціальності 091 «Біологія» Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова від 30.03.2017 р. робочою групою (Наказ № 43 від 06.05.2020 р.) у складі:

Л.А. Сарафинюк - гарант освітньо-наукової програми, професор, доктор біологічних наук, зав. кафедри фізичного виховання та ЛФК

О.В. Власенко – проректор з наукової роботи, доктор медичних наук, професор кафедри нормальної фізіології

О.А. Серебреннікова - вчений секретар, кандидат медичних наук, доцент кафедри психіатрії та наркології з курсом післядипломної освіти

О.П. Драчук - завідувач аспірантури та докторантури, кандидат медичних наук, доцент кафедри фармакології

В.М. Шкарупа - завідувач кафедри медичної біології, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник

А.В. Крижановська – доцент кафедри мікробіології, кандидат біологічних наук

О.П. Лопаткіна - здобувач вищої освіти

О.В. Спрут – здобувач вищої освіти

К.М. Агафонов – здобувач вищої освіти

Схвалено на науковій комісії та рекомендовано до затвердження Вченою радою
“_____” _____ 2020 року, протокол № _____

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ «МЕДИЦИНА»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії за спеціальністю «Біологія»
Офіційна назва освітньої програми	«Біологія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 30,5 кредити ЄКТС, термін навчання - 4 роки.
Наявність акредитації	немає
Цикл/рівень	Третій (освітньо-науковий) рівень/дев'ятий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій / EQF-LLL – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл
Передумови	Наявність ступеня магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста)
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньо-наукової програми	До 4 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми	https://www.vnmu.edu.ua/підготовка-кадрів/аспірантура
2 – Мета освітньо-наукової програми	
<p>Здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблеми у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за спеціальністю біологія, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності; проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення у системі охорони здоров'я та</p>	

біології.	
3 – Характеристика освітньо-наукової програми	
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 09 «Біологія» Спеціальність 091 «Біологія»
Форми навчання	Очна (денна, вечірня), заочна (дистанційна)
Освітня кваліфікація	Доктор філософії у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія»
Кваліфікація в дипломі	Доктор філософії у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, академічна.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі 09 «Біологія» / спеціальності 091 «Біологія». Ключові слова: анатомія людини, генетика, аеробіологія, фізіологія людини і тварин, цитологія, мікробіологія, вірусологія.
Особливості програми	Особливістю програми є можливість здобувачів отримувати сучасні знання та навички від викладачів та спеціалістів-практиків, членів міжнародних професійних асоціацій; набувати компетенції ефективного проектного менеджменту та академічного письма. Програма дає можливість здобувачу обрати вектор наукового дослідження за спеціальністю «Біологія» із 7 наукових напрямків: нормальна анатомія, фізіологія людини та тварини, біохімія, мікробіологія, генетика, гігієна та професійна патологія, екологія. Наукова складова підготовки включає фундаментальний та/або експериментальний та/або доклінічний дослідницький компоненти. Здобуття глибинних знань із спеціальності забезпечується теоретичною та практичною підготовкою, а також біологічною та педагогічною практиками. Оволодіння педагогічною майстерністю включає також психологічну складову підготовки.
Академічні права випускників:	Після отримання наукового ступеня доктора філософії випускник має право на здобуття наукового ступеня доктора наук та присудження відповідних вчених звань.
Обсяг програми у кредитах ЄКТС	Програма підготовки докторів філософії розрахована на 4 роки і включає освітню та наукову складові. Наукова складова програми підготовки докторів філософії

	<p>передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.</p> <p>Обсяг освітньої програми складає 30,5 ЄКТС. Обсяг освітньої програми може бути збільшений до 60 кредитів – за умов виконання мультидисциплінарного дослідження – за узгодженням з науковим керівником та керівником підрозділу.</p> <p>Програма включає обов’язкові та вибіркові навчальні дисципліни. Обсяг виборних дисциплін складає не менш як 25%.</p>
4 – Здатність випускників освітньо-наукової програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Здатність до працевлаштування	<p>Результатами виконання ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 091 «Біологія», присвоєння їм відповідної академічної та професійної кваліфікації згідно Класифікатору професій ДК 003:2010–та враховуючи реальні потреби ринку праці випускники аспірантури мають такі перспективи працевлаштування закладах вищої освіти, наукових установах, закладах</p> <ul style="list-style-type: none"> - викладач закладу вищої освіти (код 2310.2); - науковий співробітник (Біологія, галузь Медицина, крім сестринської справи та акушерства) (коди 2229.1; 2211.1; 2212.1); - молодший науковий співробітник (Біологія, галузь Медицина, крім сестринської справи та акушерства) (коди; 2229.1; 2211.1; 2212.1); - науковий співробітник - консультант (Біологія, галузь Медицина, крім сестринської справи та акушерства) (коди 2229.1; 2211.1; 2212.1). <p>Випускники можуть працевлаштовуватись відповідно до наступних видів економічної діяльності згідно Класифікації видів економічної діяльності ДК 009:2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> Секція М – Професійна, наукова та технічна діяльність Розділ 72 – Наукові дослідження та розробки Група 72.1 – Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук Клас 72.19 – Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук Розділ 74 – Інша професійна, наукова та технічна діяльність Група 74.9 – Інша професійна, наукова та технічна діяльність Клас 74.90 – Інша професійна, наукова та технічна діяльність Секція Р – Освіта Розділ 85 – Освіта Група 85.4 – Вища освіта Клас 85.42 – Вища освіта
Подальше навчання	<ul style="list-style-type: none"> - навчання в докторантурі; - навчання та підвищення кваліфікації закладах вищої освіти і наукових установах в Україні; - навчання та стажування за кордоном.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Освітня підготовка аспірантів ґрунтується на студентсько-центрованому навчанні, самонавчанні, проблемно-орієнтованому навчанні задля продукування нових ідей, розв’язання</p>

	<p>комплексних проблем за спеціальністю біологія в професійній дослідницько-інноваційній діяльності. Під час освітньої підготовки аспірант має оволодіти технологією інформаційного пошуку, методології наукового дослідження, педагогічною діяльністю у вищій школі, комунікаціями, навичками презентацій результатів дослідження українською та іноземною мовами, написання дисертації; проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів.</p> <p>Навчання включає лекції, практичні та семінарські заняття, біологічну та педагогічну практики; самостійну роботу при підтримці і консультуванні викладачів та наукового керівника.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання знань, навичок та умінь аспірантів здійснюється у ВНМУ ім. М.І. Пирогова на підставі положення про організацію освітнього процесу.</p> <p>Система оцінювання освітньої підготовки аспірантів включає: поточний та підсумковий контроль (заліки, диференційовані заліки, екзамени). Контроль виконання освітньо-наукової програми відбувається під час щорічної проміжної та річної атестації: аспірант звітує перед кафедрою та відділом аспірантури ВНМУ ім. М.І. Пирогова про виконання індивідуального плану згідно освітньо-наукової програми.</p> <p>Оцінювання успішності наукової складової програми відбувається з урахуванням кількості виступів на наукових конференціях (вітчизняних та закордонних), наукових публікацій (зокрема у періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу; а також у Scopus та Web of Science), раціоналізаторських пропозицій, патентів, нововведень, участі у міжнародних проєктах, індексу цитування.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Інтегральна компетентність.</p> <p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми біології в галузі професійної діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження, здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та/або професійної практики.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність до підвищення професійної кваліфікації.</p> <p>ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проєктами.</p> <p>ЗК 5. Здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному, міжнародному контекстах.</p> <p>ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>
Спеціальні	<p>ФК1. Здатність до розуміння предметної області за обраним</p>

<p>(фахові) компетентності (ФК)</p>	<p>науковим напрямом, освітньою діяльністю. ФК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у галузі біології за напрямком наукових досліджень, генерувати сучасні наукові гіпотези. ФК3. Здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проект наукового дослідження. ФК4. Здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту. ФК5. Володіння сучасними методами наукового дослідження. ФК6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення. ФК7. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства. ФК8. Здатність представлення результатів наукових досліджень усно та письмово відповідно до національних, міжнародних стандартів. ФК9. Здатність до організації, реалізації педагогічної діяльності у вищій школі. ФК10. Здатність до лідерства, керування колективом. ФК11. Дотримання етики, академічної доброчесності.</p>
--	---

7 – Програмні результати навчання (ПРН)

<p>ПРН 1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівню, самореалізації</p> <p>ПРН 2. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій</p> <p>ПРН 3. Виявляти невирішені проблеми у предметній області, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення</p> <p>ПРН 4. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження</p> <p>ПРН 5. Розробляти дизайн та план наукового дослідження</p> <p>ПРН 6. Виконувати оригінальне наукове дослідження</p> <p>ПРН 7. Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників</p> <p>ПРН 8. Володіти, вдосконалювати та впроваджувати нові методи дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності</p> <p>ПРН 9. Аналізувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичного дослідження</p> <p>ПРН 10. Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільство</p> <p>ПРН 11. Презентувати результати наукових досліджень у формі презентації, постерних доповідей, публікацій</p> <p>ПРН 12. Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері</p> <p>ПРН 13. Організувати освітній процес</p> <p>ПРН 14. Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення</p> <p>ПРН 15. Організувати роботу колективу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди)</p>

- ПРН 16. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами
- ПРН 17. Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Кадрове забезпечення реалізації ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 091 «Біологія» відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти у сфері вищої освіти для третього (освітньо-наукового) рівня. Колектив університету відзначений експертами МОН України, НАПН України та удостоєний Почесного звання «Лідер вищої освіти України» та «Лідер наукової та науково-технічної діяльності». Університет нагороджений Гран-прі у номінаціях «Розвиток студентської науково-дослідної роботи», «Інноваційна діяльність з впровадження організаційно-педагогічних процесів у закладах вищої освіти».

Наукове керівництво аспірантами, проведення навчальних занять здійснюється науково-педагогічними працівниками з науковим ступенем та вченим званням, академіком НАМН України, лауреатами Державної премії України тощо, які володіють методологією наукової діяльності, досвідом проведення власних наукових досліджень, науково-педагогічною та управлінською діяльністю у вищій школі. Навчально-виховний процес на кафедрах ВНМУ ім. М.І.Пирогова забезпечують 1134 науково-педагогічних працівників, з них штатних осіб –1026 (90,4%), сумісників –108 (9,6%). Науковий ступінь доктора наук мають 137 осіб (12,1%), кандидата наук –702 осіб (61,9%). Вчене звання професора мають 95 осіб (8,3%), а звання доцента – 444 особи (39,2%). Серед співробітників університету 21 особа удостоєна почесних звань: Заслужений діяч науки і техніки України, Заслужений лікар України, Заслужений працівник освіти України; 11 Лауреатів Державної премії України; 15 нагороджені Почесною грамотою Кабінету Міністрів України; четверо Почесною Грамотою Верховної ради України, 16 грамотами МОН України, 49 грамотами МОЗ України, 36 іншими нагородами (медаль академіка М.Д. Стражеска «За заслуги в охороні здоров'я», Орден «за заслуги» III ступеня, пам'ятна медаль «За досягнення в галузі міжнародної освіти» I ступеня, знак «За розбудову освіти», Відзнака міського голови, Подяка Прем'єр-Міністра України тощо).

Патентна та публікаційна активність співробітників знаходиться на високому рівні: загальна кількість публікацій у фахових журналах близько 2000 статей за рік, серед них 1/7 – у журналах, які входять до міжнародних наукометричних баз. Індекс Хірша в базі Scopus складає 18, а в базі Google Scholar – 70. Протягом останнього року науково-педагогічними працівниками видано 21 монографію та 20 підручників, отримано 599 патентів України..

Наукові школи університету, дотичні до виконання ОНП, представлені наступними напрямками:

- Школа функціональної морфології та антропогенетики – працює 8 докторів медичних і біологічних наук і 27 кандидатів

медичних і біологічних наук, вивчається дія екстремальних факторів, вплив інтенсивних фізичних навантажень на соматотипологічні характеристики та показники серцево-судинної системи, виникнення захворювань у залежності від антропогенетичних характеристик організму, напрацьовуються нормативні критерії здоров'я населення України на основі антропогенетичних ознак організму.

- Школа медичних біологів – працює 1 доктор біологічних наук та 11 кандидатів медичних і біологічних наук. Основні напрямки роботи: оцінка морфо-функціонального стану органів і тканин тварин в моделях експериментального атеросклерозу і діабету в умовах фармакокорекції, генної терапії; визначення факторів спадкової схильності до мультифакторіальних захворювань.

- Школа гігієни, екології, соціальної медицини та організації охорони здоров'я – працює 5 докторів медичних і біологічних наук та 28 кандидатів медичних і біологічних наук, розглядаються проблеми моніторингу особливостей впливу чинників навколишнього середовища та соціальних умов життя на організм людини, наукові проблеми гігієни дітей, підлітків і молоді, університетської гігієни, психогігієни, гігієни адаптаційного процесу, профілактичної антропології, проводяться комплексні аеробіологічні дослідження та розробляються питання профілактики сезонної алергії, вивчаються проблеми новоутворень, серцево-судинних захворювань, питання наукового обґрунтування сучасних заходів профілактики тощо.

- Школа анатомів – працює 9 докторів медичних наук, 40 кандидатів медичних наук, вивчаються морфологічні зміни утворів центральної нервової системи людини протягом пренатального періоду онтогенезу; закономірності соматогенезу у віковому аспекті населення Подільського регіону; розроблені нормативні закономірності соматичних та соматовісцеральних пропорцій організму людини в нормі, проведена унікальна ревальзація тіла М.І. Пирогова.

- Школа фізіологів – працює 4 доктори медичних наук, 27 кандидатів медичних наук, вивчаються центральні механізми програмування рухів, створено оригінальний програмно-навчальний комплекс «СКІФ» з моделювання процесів у організмі.

- Школа мікробіологів – працює 5 докторів медичних наук і 25 кандидатів медичних і біологічних наук, досліджуються біологічні властивості мікроорганізмів, віднесених Всесвітньою організацією охорони здоров'я до списку «провідних патогенів», що несуть найбільшу загрозу для здоров'я людини, та здійснюється розробка засобів боротьби з ними, розроблено ряд антимікробних лікарських засобів, які не мають аналогів в світі, освоєно їх виробництво в Україні.

- Школа біохіміків – працює 3 доктора медичних наук і 20 кандидатів медичних і біологічних наук, вивчається вплив екзогенних та ендогенних чинників на обмін гідроген сульфїду, гомоцистеїну та асоційованих метаболічних процесів в нормі та при

	<p>патології; механізми біотрансформації ксенобіотиків та шляхи їх корекції, за роботу «Створення засобів і технологій еферентної терапії на основі нанокремнезему» 7 осіб удостоєні Державної премії.</p> <p>На базі університету функціонує Міжнародна академія інтегративної антропології (МАІА) за участю вчених і фахівців України та зарубіжжя.</p> <p>Вектор розвитку науково-дослідних робіт університету спрямований на наслідування тенденцій європейської вищої школи з метою подальшої інтеграції в європейський і світовий освітньо-науковий простір. Близько 300 викладачів університету мають посвідчення та сертифікати рівнів підготовки англійської мови B2 та C1. Більше 50 викладачів пройшли підготовчі курси на підставі договору з Центром підготовки з англійської мови Cambridge English для складання іспиту рівня B2.</p> <p>Науково-педагогічні працівників університету проходять стажування за кордоном, зокрема перебували у закладах Польщі, Швеції, Великої Британії, Італії, Іспанії, Австрії, Грузії, Фінляндії, Португалії, Казахстану, Бельгії, Сербії, Швеції.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення реалізації програми відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти у сфері вищої освіти для третього (освітньо-наукового) рівня. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, соціально-побутовою інфраструктурою відповідає потребі.</p> <p>Здобувачі ступеня доктора філософії проводять дослідження у наукових підрозділах університету:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ клініко-діагностична лабораторія НДІ реабілітації осіб з інвалідністю; ▪ науково-дослідна клініко-діагностична лабораторія; ▪ науково-дослідна лабораторія функціональної морфології та генетики розвитку; ▪ навчально-наукова клініко-діагностична лабораторія полімеразно-ланцюгової реакції; ▪ науково-дослідна лабораторія експериментальної нейрофізіології; ▪ клініко-діагностична гастроентерологічна лабораторія; ▪ бактеріологічна лабораторія; ▪ навчально-науково-дослідна лабораторія з доклінічної оцінки лікарських засобів та біологічно-активних речовин «Фармадар»; ▪ науково-дослідна лабораторія доклінічного вивчення фармакологічних речовин; ▪ навчально-наукова клініко-діагностична (патоморфологічна) лабораторія; ▪ навчально-науково-дослідна лабораторія вивчення алергенних факторів довкілля; ▪ навчально-наукова лабораторія хімікофармакогностичних досліджень; ▪ науково-дослідний центр; ▪ експериментально-біологічна клініка (віварій);

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ центр нових інформаційних технологій (ЦНІТ). <p>Всі наукові лабораторії пройшли акредитацію та відповідно до рішення Комісії з проведення акредитації вимірювальної апаратури МОЗ України отримали відповідні атестати.</p> <p>Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова внесено до Державного реєстру наукових установ, яким надається підтримка держави. Свідоцтво №02293 серія ВБ від 23.06.2017 чинне до 23.03.2021.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення реалізації програми відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти у сфері вищої освіти для третього (освітньо-наукового) рівня, включаючи:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ належне навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін; ▪ сторінку підрозділу, який відповідає за підготовку докторів філософії на офіційному веб-сайті університету; ▪ інтернет-зв'язок, працює вільний доступ до наукометричних баз Scopus, Web of Science. ▪ бібліотеку із сучасною навчальною літературою, науковими, довідниковими та фаховими періодичними виданнями (загальний фонд бібліотеки у 2019 р. склав 574 993 примірників; фонд періодичних видань нараховує понад 106 103 прим. українською, російською, англійською мовами; електронний каталог містить близько 400 тис. записів друкованих та електронних ресурсів; Інституційний репозитарій університету містить понад 4000 документів); постійно надається доступ до інформаційних ресурсів власної генерації, локального та відкритого доступів в мережі Інтернет, відкритих безоплатних тестових онлайн-доступів різних видавництв; співробітникам університету проводять безкоштовні семінари та вебінари для максимально ефективного користування ресурсами наукометричних баз, зокрема, «Панель адміністратора та статистика використання Scopus», «Вибір журналу для публікації наукової статті з допомогою Scopus», Авторські ідентифікатори ResearcherID, Publons, Orcid: створення, корегування, функції», «Корегування профілів автора та установи у Scopus», «Пошук та оцінка міжнародної співпраці та грантів за допомогою інструментів Web of Science Group» та інші. ▪ комп'ютерну техніку та технічні засоби навчання (комп'ютерний парк університету налічує 1300 комп'ютерів, розгорнуто 1530 навчальних дисплейних місць, обладнані 32 комп'ютерних класи з пакетами прикладних програм). <p>Результати наукових досліджень здобувачі та співробітники мають змогу публікувати у 5 університетських періодичних виданнях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Вісник Вінницького національного медичного університету – наукове видання України у галузі медичних та біологічних наук, індексується в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, CrossRef, Google Scholar Metrics, National Library of Ukraine Vernadsky;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Вісник морфології – наукове видання України у галузі медичних наук, індексується в міжнародних наукометричних базах: CrossRef, elibrary.ru, Google Scholar Metrics, National Library of Ukraine Vernadsky; ▪ Biomedical and Biosocial Anthropology – наукове видання України у галузі медичних наук, індексується в міжнародних наукометричних базах: CrossRef, elibrary.ru, Google Scholar Metrics, National Library of Ukraine Vernadsky; ▪ Pain Medicine / Медицина болю - науково-практичний журнал з міжнародною участю, індексується в міжнародних наукометричних базах: Index Copernicus, General Impact Factor, Google Scholar, Journals Index, The World’s Largest Library Catalog, Academic Resource Index Research Bible, Scientific Indexing Services, Cosmos Impact Factor, SIF; ▪ Perioperative medicine – науково-практичний мультидисциплінарний журнал в галузі медичних наук з міжнародною участю.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Національна кредитна мобільність здійснюється на підставі чинного законодавства та Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ВНМУ ім. М.І. Пирогова.</p> <p>Допускається визнання набутих аспірантом в інших закладах вищої освіти (наукових установах) компетентностей з однієї чи декількох навчальних дисциплін (зарахувати кредити ЄКТС), обов’язкове здобуття яких передбачено освітньо-науковою програмою аспірантури.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Міжнародна кредитна мобільність здійснюється на підставі чинного законодавства та Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ВНМУ ім. М.І. Пирогова.</p> <p>Допускається визнання набутих аспірантом в інших закладах вищої освіти (наукових установах) компетентностей з однієї чи декількох навчальних дисциплін (зарахувати кредити ЄКТС), обов’язкове здобуття яких передбачено освітньо-науковою програмою аспірантури.</p> <p>Налагоджено співробітництво більш як з 40 провідними ЗВО зарубіжних країн (Австрія, Бельгія, Білорусь, Велика Британія, Вірменія, Єгипет, Франція, Італія, Канада, Латвія, Нідерланди, Німеччина, Марокко, Молдова, Польща, Румунія, США, Туреччина, Чехія, Швеція, Південна Корея та ін.).</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Вступ іноземних здобувачів відбувається відповідно до «Правил прийому до аспірантури та докторантури Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова іноземців та осіб без громадянства». Навчання відбувається відповідно до «Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова».</p>

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

2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

№ з/п	Освітній компонент (ОК, ВК)	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни)	Кредити ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1.		Обов'язкові компоненти (ОК)		
1.1.		Цикл загальної підготовки		
1.1.1.		Блок загальнонаукових компетентностей		
1.1.1.1.	ОК1	Історія філософії як методологічна основа розвитку науки та цивілізації	4,5	Дз
1.1.2.		Блок мовних компетентностей		
1.1.2.1.	ОК2	Англійська мова у науково-медичному спілкуванні	5	Е
1.1.3.		Блок універсальних навичок дослідника		
1.1.3.1.	ОК3	Психолого-педагогічні основи навчальної діяльності	1,5	Дз
1.1.3.2.	ОК4	Написання, фінансування та управління науковими проектами, реєстрація прав інтелектуальної власності	1,5	Дз
1.1.3.3.	ОК5	Медична статистика	1,5	Дз
1.2.		Цикл професійної підготовки		
1.2.1.	ОК6	Основи біології людини	1	З
		Загальний обсяг обов'язкових компонент	15	

2.		Вибіркові компоненти (ВК)		
2.1.		Цикл загальної підготовки		
2.1.1.	ВК1	Блок загальнонаукових компетентностей	1,5	
2.1.1.1.	ВК1.1	Медична етика та деонтологія	1,5	Дз
2.1.1.1.	ВК1.2	Культура мови науковця: термінологічний аспект	1,5	Дз
2.1.1.1.	ВК1.3	Публікаційна активність та наукометричні бази даних	1,5	Дз
2.1.1.1.	ВК1.4	Біоетичні та медико-правові основи наукових досліджень	1,5	Дз
2.1.2.	ВК2	Блок універсальних навичок дослідника	1,5	
2.1.2.1.	ВК2.1	Усна та письмова презентація результатів дослідження	1,5	3
2.1.2.1.	ВК2.2	Сучасні інформаційні технології в медицині та біології	1,5	3
2.1.2.1.	ВК2.3	Навики лабораторних доклінічних досліджень	1,5	3
2.1.2.1.	ВК2.4	Клінічні дослідження	1,5	3
2.1.3.	ВК3	Блок мовних компетентностей	1	
2.1.3.1.	ВК3.1	Друга іноземна мова	1	3
2.1.3.1.	ВК3.2	«English Academic Writing»	1	3
2.2		Цикл професійної підготовки		
2.2.1.	ВК4	Блок спеціалізованих дисциплін	10	
2.2.1.1.	ВК4.1	Нормальна анатомія	10	Е
2.2.1.1.	ВК4.2	Фізіологія людини і тварини	10	Е
2.2.1.1.	ВК4.3	Біохімія	10	Е
2.2.1.1.	ВК4.4	Мікробіологія	10	Е

2.2.1.1.	ВК4.5	Генетика	10	Е
2.2.1.1.	ВК4.6	Гігієна та професійна патологія	10	Е
2.2.1.1.	ВК4.7	Екологія	10	Е
2.2.2.	ВК5	Блок поглибленого вивчення окремих дисциплін зі спеціальності	1,5	
2.2.2.1.	ВК5.1	Клінічна фізіологія, патофізіологія, медична генетика	1,5	Дз
2.2.2.1.	ВК5.2	Клінічна біохімія та мікробіологія	1,5	Дз
2.2.2.1	ВК5.3	Клінічна морфологія	1,5	Дз
2.2.2.1.	ВК5.4	Основи аеробіології	1,5	Дз
		Загальний обсяг вибіркового компонента	15,5	
		Загальний обсяг освітньої програми	30,5	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми

№ з/п	Освітній компонент (ОК, ВК)	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни)	Кількість кредитів	Розподіл по семестрам					
				5					
1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
1.		Обов'язкові компоненти (ОК)							
1.1.		Цикл загальної підготовки							
1.1.1.		Блок загальнонаукових компетентностей							
1.1.1.1.	ОК1	Історія філософії як методологічна основа розвитку науки та цивілізації	4,5	*	*				
1.1.2.		Блок мовних компетентностей							
1.1.2.1.	ОК2	Англійська мова у науково-медичному спілкуванні	5	*	*	*	*	*	
1.1.3.		Блок універсальних навичок дослідника							
1.1.3.1.	ОК3	Психолого-педагогічні основи навчальної діяльності	1,5					*	
1.1.3.2.	ОК4	Написання, фінансування та управління науковими проектами, реєстрація прав інтелектуальної власності	1,5				*		
1.1.3.3.	ОК5	Медична статистика	1,5			*			
1.2.		Цикл професійної підготовки							
1.2.1.	ОК6	Основи біології людини	1	*					
		Загальний обсяг обов'язкових компонент	15						
2.		Вибіркові компоненти (ВК)							
2.1.		Цикл загальної підготовки							

1	2	3	4	5					
2.1.1.	ВК1	Блок загальнонаукових компетентностей	1,5						
2.1.1.1.	ВК1.1	Медична етика та деонтологія	1,5	*					
2.1.1.1.	ВК1.2	Культура мови науковця: термінологічний аспект	1,5	*					
2.1.1.1.	ВК1.3	Публікаційна активність та наукометричні бази даних	1,5	*					
2.1.1.1.	ВК1.4	Біоетичні та медико-правові основи наукових досліджень	1,5	*					
2.1.2.	ВК2	Блок універсальних навичок дослідників	1,5						
2.1.2.1.	ВК2.1	Усна та письмова презентація результатів дослідження	1,5				*		
2.1.2.1.	ВК2.2	Сучасні інформаційні технології в медицині та біології	1,5				*		
2.1.2.1.	ВК2.3	Навички лабораторних доклінічних досліджень	1,5				*		
2.1.2.1.	ВК2.4	Клінічні дослідження	1,5				*		
2.1.3.	ВК3	Блок мовних компетентностей	1						
2.1.3.1.	ВК3.1	Друга іноземна мова	1						*
2.1.3.1.	ВК3.2	«English Academic Writing»	1						*
2.2		Цикл професійної підготовки							
2.2.1.	ВК4	Блок спеціалізованих дисциплін	10						
2.2.1.1.	ВК4.1	Нормальна анатомія	10			*	*	*	*
2.2.1.1.	ВК4.2	Фізіологія людини і тварини	10			*	*	*	*
2.2.1.1.	ВК4.3	Біохімія	10			*	*	*	*
2.2.1.1.	ВК4.4	Мікробіологія	10			*	*	*	*
2.2.1.1.	ВК4.5	Генетика	10			*	*	*	*
2.2.1.1.	ВК4.6	Гігієна та професійна патологія	10			*	*	*	*
2.2.1.1.	ВК4.7	Екологія	10			*	*	*	*

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>						
2.2.2.	ВК5	Блок поглибленого вивчення окремих дисциплін зі спеціальності	1,5							
2.2.2.1.	ВК5.1	Клінічна фізіологія, патофізіологія, медична генетика	1,5		*					
2.2.2.1.	ВК5.2	Клінічна біохімія та мікробіологія	1,5		*					
2.2.2.1	ВК5.3	Клінічна морфологія	1,5		*					
2.2.2.1.	ВК5.4	Основи аеробіології	1,5		*					
		Загальний обсяг вибірових компонент	15,5							
		Загальний обсяг освітньої програми	30,5							

3. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧА ТРЕТЬОГО (ОСВІТНЬО-НАУКОВОГО) РІВНЯ

Форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня – ДОКТОР ФІЛОСОФІЇ	<p>Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.</p> <p>Атестація здійснюється відкрито та публічно.</p> <p>Аспірант допускається до захисту дисертації тільки після виконання освітньо-наукової програми.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Документом, який засвідчує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань «Біологія», спеціальності «Біологія», є диплом доктора філософії державного зразка.▪ аспірант проводить наукові дослідження згідно з індивідуальним планом наукової роботи, який затверджується Вченою радою;▪ індивідуальний план наукової роботи завершується захистом дисертації;▪ індивідуальний план аспіранта/здобувача є окремим документом, який розробляється на основі освітньо-наукової програми, складається з індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи, використовується для оцінювання успішності виконання запланованої роботи;▪ дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в певній галузі знань або на межі кількох галузей, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань відповідної галузі (галузей) та оприлюднені у відповідних публікаціях;▪ стан готовності дисертації аспіранта до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників);▪ дисертація викладається державною мовою. В ній повинні бути чіткі, зрозумілі формулювання положень, отриманих результатів тощо;▪ за всі відомості, викладені в дисертації, порядок використання фактичного матеріалу та іншої інформації під час її написання, обґрунтованість висновків та положень, які в ній захищаються, несе відповідальність безпосередньо аспірант – автор дисертації;▪ оформлення дисертації має відповідати діючим вимогам;▪ експертна комісія та спеціалізована вчена рада університету вивчає питання про наявність або відсутність у ній текстових запозичень, використання ідей, наукових результатів і матеріалів інших авторів без посилання на джерело.
--	--

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	БК 1.1	БК 1.2	БК 1.3	БК 1.4	БК 2.1	БК 2.2	БК 2.3	БК 2.4	БК 3.1	БК 3.2	БК 4.1	БК 4.2	БК 4.3	БК 4.4	БК 4.5	БК 4.6	БК 4.7	БК 5.1	БК 5.2	БК 5.3	БК 5.4	
ЗК 1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ЗК 2	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*			*	*	
ЗК 3	*			*	*	*	*		*	*				*	*		*			*	*	*	*			*	*	
ЗК 4		*		*	*			*	*	*	*	*	*			*	*		*	*	*	*	*	*	*			
ЗК 5	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*
ЗК 6	*	*	*	*	*	*	*		*	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ФК 1	*	*	*	*	*	*	*		*	*			*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
ФК 2	*			*	*	*		*	*	*				*	*	*	*			*	*	*	*	*	*		*	*
ФК 3				*	*			*	*	*			*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	
ФК 4				*	*				*	*	*	*	*	*			*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*
ФК 5	*	*	*	*	*					*	*	*	*	*			*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*
ФК 6	*	*	*	*	*						*	*	*			*	*			*	*	*	*	*			*	
ФК 7	*			*	*	*	*			*				*	*	*	*			*	*	*	*	*	*		*	*
ФК 8		*		*	*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*	*
ФК 9	*	*	*	*		*	*	*				*		*			*	*	*	*		*	*		*			
ФК 10	*	*	*	*	*		*							*		*	*					*						
ФК 11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами ОНП

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 1.3	ВК 1.4	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 2.3	ВК 2.4	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 4.1	ВК 4.2	ВК 4.3	ВК 4.4	ВК 4.5	ВК 4.6	ВК 4.7	ВК 5.1	ВК 5.2	ВК 5.3	ВК 5.4
ПРН1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*
ПРН2	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*			*	*
ПРН3	*	*	*	*	*	*	*		*	*				*	*		*		*	*	*	*	*			*	*
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	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*