

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«БІОЛОГІЯ»

Третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю 091 Біологія

галузі знань 09 Біологія

**Кваліфікація: Доктор філософії у галузі знань 09 «Біологія» за
спеціальністю 091 «Біологія»**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ / проф. М. М. Корда

(протокол № ____ від _____ 2020 року)

Освітньо-наукова програма вводиться в дію з _____ 2020 року

В.о ректора _____ / проф. А. Шульгай

(наказ № ____ від _____ 2020 року)

Тернопіль 2020 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ «БІОЛОГІЯ»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

НАЗВА ГАЛУЗІ ЗНАНЬ	09 Біологія
НАЗВА СПЕЦІАЛЬНОСТІ	091 Біологія
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)
СТУПІНЬ, ЩО ПРИСВОЮЄТЬСЯ	Доктор філософії
КВАЛІФІКАЦІЯ ОСВІТНЯ, ЩО ПРИСВОЮЄТЬСЯ	Доктор філософії у галузі знань 09 «Біологія» за спеціальністю 091 «Біологія»

Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів третього (освітньо – наукового) рівня вищої освіти ступеня доктора філософії зі спеціальності 091 Біологія розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 509), Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.).

Програма відповідає третьому (освітньо – науковому) рівню вищої освіти та дев'ятому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікації.

Програму погоджено:

В.о. ректора,
доктор медичних наук, професор

_____ А.Г. Шульгай
« ____ » _____ 20 ____ р.

Проректор з наукової роботи,
доктор біологічних наук, професор

_____ І.М. Кліщ
« ____ » _____ 20 ____ р.

Проректор з науково-педагогічної та
лікувальної роботи,
доктор медичних наук, професор

_____ С.Й. Запорожан
« ____ » _____ 20 ____ р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма (ОНП) третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 091 «Біологія» є тимчасовим нормативним документом, в якому узагальнюється зміст освіти, відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі господарства держави і вимог до його компетентностей та інших соціально-важливих властивостей та якостей.

Внесена проектною групою Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України як тимчасовий документ до введення в дію стандартів вищої освіти України.

I. РОЗРОБЛЕНО

проектною групою Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України:

Небесна Зоя Михайлівна – гарант програми, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри гістології та ембріології _____, «____» _____ 20 __р.;

Лихацький Петро Григорович – член проектної групи, доктор біологічних наук, професор кафедри медичної біохімії _____, «____» _____ 20 __р.;

Яремчук Ольга Зіновіївна – член проектної групи, кандидат біологічних наук, доцент кафедри медичної біохімії _____, «____» _____ 20 __р.

В розробці ОНП приймав участь здобувач вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем за спеціальністю 091 Біологія Огінська Наталія Віталіївна аспірант кафедри гістології та ембріології _____, «____» _____ 20 __р.

Укладачі програми:

Кліщ І.М. – проректор з наукової роботи, доктор біологічних наук, професор;

Небесна З.М. – гарант освітньо-наукової програми, доктор біологічних наук, професор;

Загричук Г.Я. – помічник проректора з науково-педагогічної роботи, кандидат хімічних наук, доцент;

Потіха Н.Я. – завідувач відділу аспірантури та докторантури, кандидат медичних наук, доцент.

Освітньо-наукова програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-наукового ступеню доктора філософії, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст

підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

Назва організації, підприємства тощо	Посада, наукова ступінь та вчене звання	ПІБ	Підпис	Дата

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 091 БІОЛОГІЯ В ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 09 БІОЛОГІЯ

I. Освітня складова освітньо-наукової програми

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти Доктор філософії в галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма «Біологія» підготовки доктора філософії в галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний Загальний термін навчання – 4 роки Освітня складова програми – 52 кредити ЄКТС (2 роки навчання). Наукова складова програми – здійснення власного наукового дослідження, оформлення та захист дисертації
Наявність акредитації	- Міністерство освіти і науки України - Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти - Неакредитована
Цикл/ рівень вищої освіти	FQ – ЕНЕА – третій цикл, QF- LLL – 8 рівень, НРК України – 9 рівень Третій (освітньо-науковий)
Передумови	До аспірантури на конкурсній основі приймаються особи, які здобули вищу освіту ступеня магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста) Умови вступу визначаються «Правилами прийому в аспірантуру Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України (Додаток 9 до Правил прийому до Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України)»
Мова(и) викладання	Українська
Форма навчання	Очна (денна), очна (вечірня), заочна
Термін дії освітньої програми	01 вересня 2020 року – 31 серпня 2025 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.tdmu.edu.ua/about/public-information/
2. Мета та цілі освітньо-наукової програми	
Метою освітньо-наукової програми є забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців в галузі біології, здатних розв'язувати комплексні проблеми, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження, здійснювати науково-педагогічну, професійну та дослідницько-інноваційну діяльність. Цілі освітньо-наукової програми:	

1. Підготовка висококваліфікованих фахівців, які здатні виконувати професійну діяльність за спеціальністю «Біологія» шляхом забезпечення надання освітніх послуг належної якості, дотримання високих стандартів у викладанні, науковій і професійній діяльності.
2. Розвиток фундаментальної і прикладної науки в області біології, навчання фахівців, здатних до надання високотехнологічної наукоємної біологічної допомоги, застосування глибоких знань різних сфер біологічної науки їх інтеграції при вирішенні суспільно орієнтованих завдань, оцінювання сучасних досягнень біологічної науки.
3. Створення для аспірантів умов для саморозвитку, самореалізації і духовного пошуку, що є запорукою формування високоосвічених, вільних, демократичних і національно свідомих людей.

3. Характеристика освітньо-наукової програми

**Предметна область
(галузь знань,
спеціальність)**

Галузь знань - 91 Біологія

Спеціальність – 091 Біологія

- **Об'єкт вивчення та діяльності** – етика, методологія та актуальні проблеми біології, сучасні методи дослідження, отримання та аналіз даних, презентація результатів наукового дослідження.
- **Цілі навчання** – набуття знань, навичок та вмінь для виконання оригінального наукового дослідження, отримання нових фактів, що розширюють сферу знань та спрямовані на розв'язання комплексних проблем у біології та дослідницько-інноваційній діяльності.
- **Теоретичний зміст предметної області** – підготовка докторів філософії формує третій цикл вищої освіти і є провідним інструментом у розвитку «суспільства знань». Підготовка базується на вивченні етики та методології наукового дослідження; оволодінні сучасними методами наукового дослідження в медицині та суміжних спеціальностях відповідно до напрямку наукового проекту; включає поглиблене вивчення спеціальності за напрямком наукового дослідження; розвиток мовних компетенцій та комунікаційних навичок; засвоєння технології презентації результатів наукового дослідження та інших компетенцій, які є необхідними для виконання оригінального наукового дослідження, впровадження наукових результатів у біологію та інші сектори суспільства. Підготовка докторів філософії є базисом для наступної професійної діяльності і є важливою для самореалізації та подальшого кар'єрного росту.
- **Методи, методики та технології освітньої підготовки** – освітня підготовка докторів філософії ґрунтується на використанні комплексу методів навчання: лекцій, семінарів, практичних занять, тренінгів, педагогічної практики, самостійної роботи з виконанням індивідуальних та/чи групових проектів, відповідно до специфіки виконуваного наукового дослідження, з широким використанням інтерактивних методів навчання, спрямованих на стимуляцію аналітичних та креативних здібностей, спроможність генерувати ідеї, формулювати заключення та створювати концепції, розробляти наукові проекти, спрямовані на отримання нових знань у сфері біології.
- **Інструменти та обладнання (об'єкти, предмети, пристрої та прилади, які здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати)** – методи дослідження та обладнання, які застосовуються у сфері біології для здійснення медико-біологічних, хімічних та доклінічних досліджень, а також необхідні для виконання наукового дослідження та роботи за темою

	дисертації, є сучасними, широко вживаними у науковій діяльності і безпечними з точки зору охорони праці.
Орієнтація освітньо-наукової програми	Дослідницька (наукові дослідження в області біології), професійна
Основний фокус освітньо-наукової програми та спеціалізації	Забезпечення формування у аспірантів здатності розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.
Особливості програми	Науковці готуються для науково-дослідної діяльності, в якості викладацьких та наукових кадрів вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ у відповідній галузі. Освітньо-наукова програма передбачає виконання освітньої складової підготовки, проведення власного наукового дослідження. Здобувачі проводять наукові дослідження згідно з індивідуальним планом роботи, в якому визначаються зміст, строки виконання та обсяг наукових робіт, а також запланований строк захисту дисертації протягом строку підготовки в аспірантурі. Унікальність ОНП полягає у тому, що аспіранти можуть поєднувати навчання в аспірантурі з практичною діяльністю або з науково-педагогічною діяльністю у закладах вищої освіти. Освітньо-наукова програма реалізується у невеликих наукових групах, які опановують широкий спектр освітніх та науково-професійних питань з біології. Здобувачі вищої освіти за цією освітньо-науковою програмою мають можливість брати участь в програмах міжнародної академічної мобільності
4. Придатність випускників освітньо-наукової програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть обіймати відповідні посади згідно класифікатора професій (ДК 003:2010) в вищих навчальних закладах МОЗ України, МОН України, науково-дослідних установах НАН України, НАМН України та інших установах. Самостійне працевлаштування.
Подальше навчання	Здобування четвертого (наукового) рівня вищої освіти (докторантура)
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання та навчання аспірантів здійснюється на основі компетентнісного, системного, студентоцентрованого підходів та принципів академічної свободи з можливістю формування індивідуальної освітньої траєкторії. Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною і іноземною мовами. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником. Отримання навичок науково-педагогічної роботи у вищій школі.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень аспіранта здійснюється за взаємоузгодженими 12-бальною (10-12 - „відмінно”, 7-9 - „добре”, 4-6 - „задовільно”, 1-3 - „незадовільно”) і вербальною („зараховано”, „не

	зараховано”) системами, шкалою навчального закладу (від 0 до 200 балів), національною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Поточний контроль: оцінювання дисципліни шляхом поточного опитування, тестування знань. Звіт про проходження педагогічної практики аспіранта. Підсумковий контроль: щорічне проведення заліково-екзаменаційних сесій (1 раз на рік) протягом 1-2 років навчання: заліки, іспити. Посеместровий і щорічний звіт про виконання індивідуального плану наукової роботи. Написання наукових публікацій за результатами наукових досліджень. Презентація результатів наукових досліджень на наукових форумах різних рівнів. Підсумкова атестація (за 4 роки) – захист дисертації.
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність особи розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики; проводити незалежне оригінальне наукове дослідження та здійснювати педагогічну, професійну, дослідницьку та інноваційну діяльність в галузі біології.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівню. ЗК 2. Вміння працювати автономно, з дотриманням дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права. ЗК 3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 4. Здатність до спілкування і роботи у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті. ЗК 5. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати нові ідеї. ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК 7. Вміння планувати та управляти часом.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	СК 1. Глибокі знання і систематичне розуміння предметної області за напрямом та тематикою наукових досліджень у галузі біології, майбутньої професійної діяльності у сфері вищої біологічної освіти. СК 2. Здатність до визначення потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень, формулювати дослідницькі питання, генерувати наукові гіпотези у сфері біології. СК 3. Здатність розробляти та управляти науковими проектами у сфері біології. СК 4. Здатність обирати методи та критерії оцінки досліджуваних феноменів та процесів в галузі біології відповідно до цілей та завдань наукового проекту. СК 5. Володіння сучасними методами наукового дослідження. СК 6. Здатність проводити коректний аналіз та узагальнення результатів наукового дослідження. СК 7. Здатність інтерпретувати можливості та обмеження дослідження, його роль у суспільстві. СК 8. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. СК 9. Оприлюднення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формах відповідно до національних та міжнародних стандартів. СК 10. Організовувати та реалізовувати педагогічну діяльність у вищій медичній освіті, керувати науково-педагогічним (науковим) колективом.

7. Програмні результати навчання (ПРН)	
	ПРН 1. Застосовувати науково-професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі освітнього та наукового спрямування. ПРН 2. Демонструвати знання методології дослідження в цілому і методів певної сфери наукових інтересів, зокрема. ПРН 3. Інтерпретувати та аналізувати інформацію, коректно оцінювати нові й складні явища та проблеми з науковою точністю критично, самостійно і творчо. ПРН 4. Виявляти невирішені проблеми у предметній області біології та визначати шляхи їх вирішення. ПРН 5. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження. ПРН 6. Самостійно і критично проводити аналіз і синтез наукових даних. ПРН 7. Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження в галузі біології. ПРН 8. Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності. ПРН 9. Використовувати передові методи та фахові навички для вирішення біологічних задач в науково-дослідній та інноваційній сферах. ПРН 10. Використовувати результати наукових досліджень в біологічній практиці, освітньому процесі та суспільстві. ПРН 11. Інтерпретувати можливості та обмеження наукового дослідження, його роль в розвитку системи наукових знань і суспільства в цілому. ПРН 12. Представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формах у науковому співтоваристві і суспільстві в цілому, відповідно до національних та міжнародних стандартів. ПРН 13. Управляти роботою колективу студентів, колег, міждисциплінарної команди. ПРН 14. Організовувати навчання учасників освітнього процесу при виконанні наукової та освітньої діяльності та впливати на їх соціальний розвиток. ПРН 15. Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення. ПРН 16. Використовувати етичні принципи в роботі з лабораторними тваринами, дотримуватися наукової етики. ПРН 17. Демонструвати академічну доброчесність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової освітньо-наукової програми, мають науковий ступінь та вчене звання, а також кваліфікацію відповідно до спеціальності, підтверджену науковою, науково-педагогічною, професійною діяльністю за відповідною спеціальністю за не менш як сімома видами чи результатами, переліченими у пункті 30 «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності», затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187. Викладання дисциплін за освітньо-науковою програмою забезпечується 18 науково-педагогічними працівниками університету, серед яких: 1 – Заслужений діяч науки і техніки

	України, 10 – докторів наук, професорів, 1 – доктор наук, доцент, 6 – кандидатів наук, доцентів.
Матеріально-технічне забезпечення	Наявність навчальних та лекційних аудиторій, забезпечених комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, технічними засобами навчання; клінічних баз. Навчальна база структурних підрозділів університету дозволяє організовувати та проводити заняття з усіх навчальних дисциплін на належному науково-методичному рівні. Загальна площа навчальних корпусів та гуртожитків складає 56734 м². Площа навчальних корпусів складає 37583 м², клінічних баз – 8672 м². Навчальні приміщення займають 24451 м², в тому числі спортивні зали – 2219 м²; приміщення для науково-педагогічного персоналу – 2881 м², службові приміщення – 5042 м², бібліотека, у тому числі читальні зали – 1114 м², гуртожитки – 19151 м², заклади харчування (їдальні, буфети) – 1025 м², профілакторії – 1432 м², медичні пункти – 106 м². Санітарно-технічні умови в зазначених підрозділах відповідають нормативам. База для проведення наукових досліджень передбачає використання ресурсів атестованих лабораторій https://www.tdmu.edu.ua/certified-laboratories/ та лабораторій кафедр. Центральна науково-дослідна лабораторія (ЦНДЛ, Свідоцтво про технічну компетентність № 001/18 чинне до 25.09.2023) працює з дотриманням всіх вимог, що ставляться до науково-дослідних лабораторій згідно принципів та засад Належної Лабораторної Практики – GLP, Структурна організація ЦНДЛ: лабораторія експериментального моделювання, лабораторія імунологічних досліджень, лабораторія біохімічних досліджень, лабораторія гістологічних та електронно-мікроскопічних досліджень. Лабораторія культур клітин оснащено обладнанням: автоклав вертикального завантаження Systec VX-65, інкубатор CO2 ICO 150, інвертований мікроскоп, ламінарна шафа, імуноферментним аналізатором, сучасними спектрофотометрами, біохімічним аналізатором, центрифугами, іншим лабораторним обладнанням. Новий бокс лабораторії культур клітин для забезпечення розробки наукових проєктів з регенеративної медицини та стовбурових клітин з використанням стовбурових мезенхімальних клітин. Лабораторія імуногістохімії проводить діагностику молекулярних видів раку молочної залози спільно з онкодиспансером. Центр із дослідження хвороби Лайма та інших захворювань, які передаються через укуси кліщів – здійснює клінічні і лабораторні дослідження для встановлення поширеності даної хвороби серед працівників лісових господарств. Обладнання лабораторії: холодильник медичний глибокої заморозки, аналізатор автоматичний гематологічний BIOBASE BK 6100, три інкубатори CO2 BIOBASE BJPX-C160, мікроскоп інвертований BIOBASE BM1 100, ламінарний бокс (шафа) II А класу біологічної безпеки. Міжкафедральна навчально-дослідна лабораторія (МНДЛ, свідоцтво про технічну компетентність № 132/17 видане 29.12.2017 р.) терміном на 5 років). Структурна організація МНКЛ: загально-клінічна лабораторія; біохімічна лабораторія; імунологічна лабораторія; імуноферментна лабораторія; морфологічна лабораторія; лабораторія полімеразної ланцюгової реакції. Біохімічні дослідження різних біологічних матеріалів (сироватка крові, цільна кров, плазма, гомогенати тканин, сеча, суспензія

мітохондрій, еритроцити, кістковий мозок тощо) проводяться з використанням наступного обладнання: автоматичний рН-метр MP511 LAB-Intech, автоматичний гомогенізатор Silent Crusher S (Німеччина), сучасна лабораторна центрифуга з охолодженням Biosan LMC-4200R. Окрім цього лабораторії оснащено напівавтоматичними аналізаторами «Humalauzer 2000», сучасним апаратом для визначення гемоглобіну «МініГЕМ+» та необхідним обладнанням для розшифровки і читання мазків крові, кісткового мозку, цитологічних проб, імуноферментними аналізаторами «Sunraise» з програмою Magellan-4 та STAT-FAX 303.

Лабораторія полімеразної ланцюгової реакції оснащена: ампліфікатор «Rotor Gene 6000», який працює в режимі Real-time PCR, що забезпечує одночасний процес ампліфікації і гібридизаційно-флуоресцентної детекції в «режимі реального часу», автоматичну реєстрацію та інтерпретацію отриманих результатів, ампліфікатор ДНК "Perkin Elmer-2400", двохпроменевий спектрофотометр Lambda 25 Perkin Elmer, заморожувач програмний мобільний ЗПМ-1, 1014400298. На базі лабораторії морфологічних досліджень функціонує 2 сучасних електронних мікроскопи, обладнаних цифровими системами виведення зображення високої роздільної здатності, які дозволяють на високому рівні проводити патоморфологічне та гістологічне дослідження зразків різних тканин, біоптатів.

Обладнання лабораторії: автоматична станція для виготовлення парафінових блоків TEC 2800; роторний мікротом AMR 400; мікроскоп Eclipse Ci-E, гістопроектор KOS- 230 V; гістопроектор Logos ONE, проточний цитофлуориметр Beckman Coulter EPIC, який дозволяє забезпечити вивчення та встановлення закономірностей і особливостей апоптозу при різноманітній патології, особливостей процесів вільнорадикального окиснення.

Підрозділ МНДЛ – лабораторія клінічних та експериментальних досліджень – науковий центр для виконання наукових досліджень аспірантів та міжнародних проектів.

Лабораторія мікробіологічних та паразитологічних досліджень (ЛПД, Свідоцтво № 002/18), має дозвіл на роботу із збудниками III-IV груп патогенності. Структурна організація ЛПД: бактеріологічна лабораторія, паразитологічна лабораторія. Обладнання: автоматичний мікробіологічний аналізатор Vitek 2 Compact 15.

Лабораторія психофізіологічних досліджень (ЛПФД), Свідоцтво про технічну компетенцію терміном на п'ять років (2018 – 2023 р.р. № 003/18). Структурна організація: кабінети функціональної діагностики серцево-судинної системи, функціональної діагностики дихальної системи., функціональної діагностики нервової і ендокринної систем, функціональної діагностики сенсорних систем.

Обладнання лабораторії психофізіологічних досліджень включає: електроенцефалографи 4- та 8-ми каналні, програмно-технічний діагностичний комплекс DXNT по електроенцефалографії, який забезпечує комп'ютерну обробку електороенцефалограм, спірограф мікропроцесорний СМП-21/01«Р-Д», авторефрактометр URK-700, електроофтальмоскоп, аналізатор поля зору Перитест-300, індикатор кислотності ІКЖ-2, електрокардіографи Юкард-100 та 200, міограф, індикатор внутрішньоочного тиску ІГТ-2, реограф Р 4-02.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт http://www.tdmu.edu.ua (інформація про освітні програми, навчальну і наукову діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти). Усі аспіранти Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на Web-порталі університету (http://www.tdmu.edu.ua). Серед них - матеріали для підготовки до лекцій і занять, які містять малюнки, схеми, табличний матеріал, діаграми, відеофільми, посилання на Інтернет-ресурси. На даний час в мережі Intranet університету розміщено 3 Терабайти інформації. Сучасне медичне, діагностичне обладнання та наукова апаратура використовується в консультативно-лікувальному центрі, міжкафедральній клінічній лабораторії, ЦНДЛ та спеціалізованих лабораторіях університету. Загальний фонд бібліотеки становить 399302 томи. Середня кількість томів наукової літератури, яка припадає одного науково-педагогічного працівника - 328 одиниць. 8 читальних залів мають 438 посадкових місць. Потужність поліграфічної бази становить 5250000 аркушів. Під час здійснення навчального процесу використовуються 26 комп'ютерів-серверів, 1913 комп'ютер-клієнтів, 22 мультимедійні дошки, 146 мультимедійних відеосистем та мультимедійних проекторів; 193 віртуальні навчальні програми; 47 комп'ютерних класи, комп'ютеризовано бібліотеку з читальними залами, усі кафедри в повному обсязі забезпечені комп'ютерною технікою. Університет має 13 наукових журналів, 11 з них внесено до переліку наукових фахових видань України згідно нових вимог наказу МОН від 15 січня 2018 р. «Про затвердження порядку формування переліку наукових фахових видань України» та 2 газети: «Медична академія» та «Університетська лікарня».
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Забезпечується двосторонніми договорами між Тернопільським національним медичним університетом імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України та університетами України. Визнання результатів навчання в інших освітніх закладах в рамках академічної мобільності відповідно до угод ТНМУ.
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується двосторонніми договорами між Тернопільським національним медичним університетом імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України та навчальними закладами країн-партнерів. Проведення міжнародної мобільності в рамках програм Erasmus+ та Erasmus Mundus Medea.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти згідно чинного законодавства

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇЇ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, педагогічна практика аспіранта, дисертаційна робота на здобуття наукового ступеня доктора філософії)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОНП			
<i>Цикл дисциплін загальної підготовки</i>			
Оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору – 6 кредитів			
ОК 1.	Філософія науки	3,0	Залік
ОК 2.	Академічна доброчесність	3,0	Залік
Набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять, управління науковими проектами та/або складання пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності – 6 кредитів			
ОК 3.	Методологія наукового дослідження (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)	3,0	Залік
ОК 4.	Педагогіка та психологія вищої школи з основами риторики	3,0	Залік
Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іноземних наукових текстів з відповідної спеціальності – 6 кредитів			
ОК 5.	Іноземна мова наукового спілкування	6,0	Іспит
<i>Цикл дисциплін професійної підготовки</i>			
Здобуття глибоких знань із спеціальності, за якою аспірант проводить дослідження, зокрема засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю, оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку – 19 кредитів			
ОК 6.	Біологія клітин з основами загальної та спеціальної гістології	3,0	Залік
ОК 7.	Молекулярна біологія	3,0	Залік
ОК 8.	Клітинні, хромосомні та молекулярні основи спадковості	3,0	Залік
ОК 9.	Лабораторна діагностика	4,0	Залік
ОК 10.	Педагогічна практика	6,0	Д.залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент		37,0	
Вибіркові компоненти ОНП			
<i>Цикл дисциплін загальної підготовки *</i>			
ВБ 1	Основи патентознавства, інтелектуальної власності та трансферу технологій	3,0	Залік
ВБ 2	Методи статистичного аналізу в наукових дослідженнях	3,0	Залік
ВБ 3	Біоетичні аспекти наукових досліджень	3,0	Залік
ВБ 4	Математичні моделі в біології з основами інформатики	3,0	Залік
ВБ 5	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності	3,0	Залік

ВБ 6	Академічне письмо	3,0	Залік
ВБ 7	Конфліктологія	3,0	Залік
* Аспірант обирає одну дисципліну з вказаного переліку			
<i>Цикл дисциплін професійної підготовки **</i>			
ВБ 8	Біохімія	6,0	Іспит
ВБ 9	Нормальна анатомія	6,0	Іспит
ВБ 10	Цитологія, клітинна біологія, гістологія	6,0	Іспит
ВБ 11	Мікробіологія	6,0	Іспит
ВБ 12	Імунологія	6,0	Іспит
ВБ 13	Вірусологія	6,0	Іспит
ВБ 14	Клітинні технології	6,0	Іспит
ВБ 15	Біологія індивідуального розвитку	6,0	Іспит
ВБ 16	Паразитологія, гельмінтологія	6,0	Іспит
ВБ 17	Біотехнологія	6,0	Іспит
ВБ 18	Гігієна		
** Аспірант обирає одну дисципліну з вказаного переліку дисциплін спеціалізації			
ВБ 19	Індивідуальні програми аспіранта за тематикою наукового дослідження	6,0	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент		15,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		52,0	

**а. Структурно-логічна схема
Графік вивчення компонентів ОНП**

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, педагогічна практика аспіранта, дисертаційна робота на здобуття наукового ступеня доктора філософії)
I семестр	
ОК 1.	Філософія науки
ОК 2.	Академічна доброчесність
ОК 3.	Методологія наукового дослідження (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)
ОК 4.	Педагогіка та психологія вищої школи з основами риторики
ОК 5.	Іноземна мова наукового спілкування
	Виконання дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії
II семестр	
ОК 1.	Філософія науки
ОК 3.	Методологія наукового дослідження (наукові семінари за темами дисертаційних досліджень)
ОК 5.	Іноземна мова наукового спілкування
ОК 8	Клітинні, хромосомні та молекулярні основи спадковості
	Аспірант обирає одну дисципліну з вказаного переліку:
ВБ 1	Основи патентознавства, інтелектуальної власності та трансферу технологій
ВБ 2	Методи статистичного аналізу в наукових дослідженнях
ВБ 3	Біоетичні аспекти наукових досліджень
ВБ 4	Математичні моделі в біології з основами інформатики
ВБ 5	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
ВБ 6	Академічне письмо
ВБ 7	Конфліктологія
	Виконання дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії
III семестр	
ОК 6.	Біологія клітин з основами загальної та спеціальної гістології
ОК 7.	Молекулярна біологія
ОК 9.	Лабораторна діагностика
	Аспірант обирає одну дисципліну з вказаного переліку дисциплін спеціалізації:
ВБ 8	Біохімія
ВБ 9	Нормальна анатомія
ВБ 10	Цитологія, клітинна біологія, гістологія
ВБ 11	Мікробіологія
ВБ 12	Імунологія
ВБ 13	Вірусологія
ВБ 14	Клітинні технології
ВБ 15	Біологія індивідуального розвитку
ВБ 16	Паразитологія, гельмінтологія
ВБ 17	Біотехнологія
ВБ 18	Гігієна
	Виконання дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії
IV семестр	

ОК 9.	Лабораторна діагностика
ОК 10	Педагогічна практика
ВБ. 19	Індивідуальні програми аспіранта за тематикою наукового дослідження
	Виконання дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії
V семестр	
	Виконання дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії
VI семестр	
	Виконання дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії
VII семестр	
	Виконання дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії
VIII семестр	
	Виконання дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії	Атестація: здобувачі вважаються атестованими за освітньою складовою програми за умови проходження повного обсягу освітньої програми Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, враховуючи сумарну кількість кредитів ЄКТС та успішного складання підсумкових контролів з дисциплін, що включені до навчального плану. Публічний захист наукових досягнень у формі дисертації. Аспірант допускається до захисту дисертації тільки після виконання освітньої складової освітньо-наукової програми.
Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи	- Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в спеціальності 091 Біологія галузі знань 91 Біологія, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань спеціальності 091 Біологія галузі знань 91 Біологія, та оприлюднені у відповідних публікаціях. Власне наукове дослідження виконується під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлюється у вигляді дисертації. - Дисертація має бути результатом закінченої творчої розробки і свідчити про те, що автор володіє сучасними методами досліджень та спроможний самостійно вирішувати професійно-наукові задачі, які мають теоретичне та практичне значення в галузі біології. - Дисертація викладається українською 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 Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України вивчає питання про наявність або відсутність у ній текстових запозичень, використання ідей, наукових результатів і матеріалів інших авторів без посилання на джерело.

	• Зміст дисертації оприлюднюється на офіційному сайті Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, де діє спеціалізована вчена рада та заплановано публічний захист.
--	---

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10
3K 1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 2.	+	+	+						+	+
3K 3.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 4.		+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 5.	+		+	+		+	+	+	+	+
3K 6.		+	+	+					+	+
3K 7.	+		+	+						+
CK 1.				+		+	+	+	+	+
CK 2.	+		+			+	+	+	+	
CK 3.		+	+	+						
CK 4.			+			+	+		+	
CK 5.			+				+		+	
CK 6.		+	+					+	+	
CK 7.		+	+				+	+	+	
CK 8.		+	+	+		+	+	+	+	+
CK 9.		+	+		+					+
CK 10.		+		+						+

[illegible]

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами
освітньо-наукової програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
ПРН 1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2.		+	+			+	+	+	+	+
ПРН 3.	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ПРН 4.			+			+	+	+	+	
ПРН 5.			+		+				+	
ПРН 6.		+	+						+	
ПРН 7.		+	+						+	
ПРН 8.		+	+						+	
ПРН 9.		+	+						+	
ПРН 10.		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 11.	+	+	+					+	+	
ПРН 12.		+	+		+			+		+
ПРН 13.		+		+						+
ПРН 14.	+	+	+	+						+
ПРН 15.				+						+
ПРН 16.	+	+	+						+	+
ПРН 17.		+	+	+					+	+

	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 3	ВБ 4	ВБ 5	ВБ 6	ВБ 7	ВБ 8	ВБ 9	ВБ 10	ВБ 11	ВБ 12	ВБ 13	ВБ 14	ВБ 15	ВБ 16	ВБ 17	ВБ 18	ВБ 19
ПРН 1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 3.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 4.	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 5.	+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 6.	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 7.		+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 8.	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 9.	+			+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 10.	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 11.	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 12.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 13.							+												
ПРН 14.							+												
ПРН 15.							+												
ПРН 16.	+		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 17.	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

VI - Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури	Визначені та легітимізовані у документах: Законі України «Про вищу освіту» від 01.07.2014р. № 1556-VII, «Стандарти і
-----------------------	--

забезпечення якості освіти	рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти, національний стандарт України «Системи управління якістю» ДСТУ ISO 9001:2015. Принципи забезпечення якості освіти: • відповідність європейським та національним стандартам якості вищої освіти; • автономія вищого навчального закладу, який несе відповідальність за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; • здійснення моніторингу якості; • системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх стадіях освітньо-наукового процесу; • постійне підвищення якості освітньо-наукового процесу; • відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. Процедури забезпечення якості освіти: • забезпечення дослідницького та освітнього середовища; • удосконалення планування освітньої діяльності: моніторинг та періодичне оновлення освітньої програми; • якісний відбір контингенту здобувачів вищої освіти освітньо-наукового рівня доктор філософії; • якісний відбір кадрового складу науково-педагогічних працівників; • якісний відбір наукових керівників для підготовки докторів філософії; • удосконалення матеріально-технічної та науково-методичної баз для реалізації освітньо-наукової програми; • забезпечення необхідних ресурсів для фінансування підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-наукового рівня доктор філософії; • розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітньо-науковим процесом; • забезпечення публічності інформації про діяльність Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України; • створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України і здобувачів вищої освіти освітньо-наукового рівня доктор філософії; • створення ефективної системи запобігання корупції та хабарництву в освітньому процесі Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України.
Моніторинг та періодичний перегляд освітньо-наукової програми	Освітньо-науковий процес підготовки докторів філософії здійснюється відповідно до розробленої в університеті освітньо-наукової програми. Моніторинг та періодичний перегляд освітньо-наукової програми здійснюється відповідно до положення, розробленого

	Тернопільським національним медичним університетом імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України. Критерії, за якими відбувається перегляд освітньо-наукової програми, формулюються як у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, аспірантами, роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства та ринку праці. Показниками сучасності освітньо-наукової програми є: • оновлюваність у відповідності до сучасного стану медицини; • участь роботодавців у розробці та внесенні змін в освітньо-наукову програму; • позитивні відгуки рецензентів на освітньо-наукову програму; • достатній рівень задоволеності аспірантів змістом освітньо-наукової програми; • позитивні відгуки роботодавців, наукових опонентів та рецензентів щодо рівня підготовки аспірантів.
Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Оцінювання знань, навичок та вмінь аспірантів здійснюється у Тернопільському національному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України на підставі власного положення про організацію підготовки докторів філософії. Система оцінювання якості підготовки докторів філософії включає: вхідний, поточний, семестровий, підсумковий контролю.
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	Науково-педагогічний склад Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України підвищує кваліфікацію в Україні та за кордоном. Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України забезпечує різні форми підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників не рідше одного разу на 5 років відповідно до п'ятирічного плану-графіку, який затверджується вченою радою Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України та вводиться в дію наказом ректора. Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України має право реалізувати власні програми та форми підвищення кваліфікації (семінари, майстер-класи, тренінги, конференції, вебінари, круглі столи, школи педагогічної майстерності тощо).
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Ресурсами для організації підготовки докторів філософії у Тернопільському національному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України є: • положення про підготовку докторів філософії; • освітньо-наукова програма аспірантури зі спеціальності 222 Медицина галузі знань 22 Охорона здоров'я; • робочий навчальний план; • робочі навчальні програми дисциплін, передбачених навчальним планом; • індивідуальний навчальний план аспіранта; • індивідуальний план наукової роботи аспіранта.

	Відповідно до діючих ліцензійних умов: • належне навчально-методичне забезпечення освітньої складової програми підготовки докторів філософії; • сучасні інформаційні джерела та комп'ютерна техніка; • власна веб-сторінка підрозділу, який відповідає за підготовку докторів філософії; • інтернет-зв'язок; • бібліотека із сучасною навчальною літературою, науковими, довідниковими та фаховими періодичними виданнями; • технічні засоби навчання; • наявність баз (навчальних аудиторій, клінічних та експериментальних лабораторій, клінік) для проведення всіх видів робіт, передбачених програмою підготовки докторів філософії; • належне кадрове забезпечення викладання навчальних дисциплін і керування науковими дослідженнями.
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Електронна система збору і аналізу інформації щодо підготовки докторів філософії. Система електронного документообігу. Електронна скринька.
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	На офіційному сайті Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України оприлюднюються: статут, власне положення про організацію освітнього процесу, правила прийому, ступені вищої освіти, за якими проводиться підготовка фахівців, у тому числі за освітньо-науковим рівнем доктор філософії, освітні програми тощо.
Запобігання та виявлення академічного плагіату	Процедури та заходи: • формування колективу Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, який не сприймає і не допускає академічну нечесність; • створення умов нетерпимості до випадків академічного плагіату; • створення експертних комісій для виявлення академічного плагіату в наукових статтях, монографіях, підручниках, навчальних та методичних виданнях, дисертаціях тощо; • виявлення та притягнення до відповідальності винних у академічному плагіаті.

II. Наукова складова освітньо-наукової програми

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним оригінальним науковим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання за спеціальністю 091 Біологія, результати якого характеризуються науковою новизною та практичною цінністю і мають достатній ступінь оприлюднення.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей, виступи на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, конгресах, симпозіумах.

II. Наукова складова освітньо-наукової програми

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним оригінальним науковим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання за спеціальністю 091 Біологія, результати якого характеризуються науковою новизною та практичною цінністю і мають достатній ступінь оприлюднення.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури.

Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей, виступи на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, конгресах, симпозіумах.

Тематики наукових досліджень за спеціальністю 091 Біологія:

1. Вивчення епідеміології, патогенезу і клініки Лайм-бореліозу в ендемічних регіонах України, в тому числі в Тернопільській області, та вдосконалення його діагностики, терапії, реабілітаційних заходів і профілактики.
2. Дослідження видового різноманіття, поширення, біології та екології іксодових кліщів на території західного регіону України.
3. Кібер-фізичне моделювання в дослідженнях медико-біологічних процесів.
4. Моніторинг антибіотикорезистентних штамів при соматичній та інфекційній патології у осіб різного віку.
5. Біохімічні механізми порушень метаболізму за умов надходження до організму токсикантів різного генезу.
6. Системні та органні порушення за дії надзвичайних факторів на організм, механізми їх розвитку та патогенетична корекція.
7. Морфофункціональні особливості ремоделювання скелетних м'язів нижніх кінцівок при коксартрозі та експериментальне обґрунтування їх корекції наноматеріалами.
8. Особливості структурної реорганізації кровоносних русел внутрішніх органів за умов впливу екзо- і ендогенних негативних чинників у експерименті.
9. Пошук нових видів лікарських рослин, фармакогностичне та фармакологічне обґрунтування ефективності їх біологічно активних речовин.
10. Особливості структурної реорганізації органів нервової, травної, ендокринної систем, органів кровотворення та імунного захисту за умов термічної травми та застосування коригуючих чинників.
11. Особливості хімічного складу та морфофункціональні властивості еквівалента строми рогівки для кератопластики, отриманої методом децелюляризації.
12. Мікробіологічні особливості бактеріальних вагінозів у жінок різних вікових категорій та шляхи їх мікробіологічної корекції.
13. Структурно-функціональні зміни підшлункової залози при термічній травмі та за умов корекції.
14. Морфологічні зміни надниркових залоз при експериментальній термічній травмі та за умов корекції.
15. Морфологічні зміни мозочка при експериментальній термічній травмі та за умов корекції.

16. Біологічні та екологічні особливості кліщів родини Ixodidae (*Ixodes ricinus* і *Dermacentor reticulatus*) як ектопаразитів людини та гризунів у біогеоценозах Тернопільської області.
17. Зміни біохімічних маркерів запалення та цитокінової регуляції в умовах індукованого онкогенезу.
18. Порушення кровотворної функції селезінки в умовах алкогольного цирозу печінки у гендерному аспекті.

ІІІ. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧА ТРЕТЬОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація освітньої складової освітньо-наукової програми здійснюється шляхом складання екзаменів з дисциплін загальної та професійної підготовки перед комісією, склад якої затверджується ректором університету.

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 захисту наукових досягнень у формі дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, а також відгуки опонентів оприлюднюються на офіційних веб-сайтах відповідних вищих навчальних закладів (наукових установ) відповідно до законодавства.

ІV. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧА ТРЕТЬОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система внутрішнього забезпечення вищим навчальним закладом якості вищої освіти складається з таких процедур і заходів, передбачених Законом України «Про вищу освіту»:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів рівня доктора філософії, науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах тощо;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів третього рівня вищої освіти, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів рівня доктора філософії.

Гарант програми, керівник проектної групи,
завідувач кафедри гістології та ембріології,
доктор біологічних наук, професор

Небесна З.М.