

**Національна академія аграрних наук України
Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Інституту розведення і генетики тварин

імені М.В.Зубця НААН

протокол № 9

від « 8 » вересня 2022 року

Голова вченої ради ІРГТ ім. М.В.Зубця НААН,

Михайло Гладій

Освітня програма вводиться в дію з

15 вересня 2022 року

В. о. директора ІРГТ ім. М.В.Зубця НААН

Юрій Вдовиченко

« 8 » вересня 2022 року



ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«БІОЛОГІЯ»

підготовки здобувачів

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

091 БІОЛОГІЯ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

09 БІОЛОГІЯ

КВАЛІФІКАЦІЯ

Ph доктор філософії

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою Інституту розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН (ІРГТ імені М.В.Зубця) у складі:

1. Світлана Ковтун – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН України, перший заступник директора Інституту з наукової роботи
2. Валентина Дзіцюк – доктор сільськогосподарських наук, ст. науковий співробітник, завідувач відділу генетики та біотехнології
3. Кирило Копилов – доктор сільськогосподарських наук, професор, головний науковий співробітник відділу генетики та біотехнології
4. Любов Стародуб – доктор сільськогосподарських наук, ст. науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу генетики та біотехнології
5. Оксана Щербак – кандидат сільськогосподарських наук, ст. науковий співробітник, завідувач лабораторії біотехнології відтворення.

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

1. Володимир Кунах – доктор біологічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, завідувач відділу генетики клітинних популяцій Інституту молекулярної біології і генетики НАН України
2. Михайло Гиль – доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету Технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського НАУ
3. Юрій Шапран – доктор педагогічних наук, професор, зав. кафедри біології, методології і методики навчання Університету Григорія Сковороди в Переяславі
4. Тетяна Супрович – доктор сільськогосподарських наук, професор, зав. кафедри гігієни тварин та ветеринарного забезпечення кінологічної служби Національної поліції України Подільського ДАУ
5. Дмитро Кудлай – директор товариства з додатковою відповідальністю «Терезине»
6. Братиця Христина – випускник, доктор філософії, науковий співробітник Інституту розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця

Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 091 Біологія

1. Загальна інформація	
Повна назва наукової установи	Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії (Philosophy Doctor degree)
Галузь знань	09 Біологія
Спеціальність	091 Біологія
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Біологія
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з біології
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Доктор філософії Спеціальність – 091 Біологія Освітня програма – Біологія
Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 46 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитована (рішення НАЗЯВО від 15 грудня 2021 року, протокол №19)
Цикл / Рівень програми	Третій освітньо-науковий рівень НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність диплому про базову вищу освіту за освітнім ступенем «магістр», освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст»
Мова викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньо-наукової програми	4 роки. Освітня програма діє відповідно до наказу МОН №523 від 18.0.2016 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми	iabg.org.ua
2. Мета освітньо-наукової програми	
Підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної діяльності та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність у галузі біології, особливо генетиці, що сприяє глибокому переосмисленню наявних та створенню нових знань.	
3. Характеристика освітньо-наукової програми	

Опис предметної області	09 Біологія / 091 Біологія: засвоїти основні концепції, розуміти теоретичні та практичні проблеми, історію розвитку та сучасний стан наукових знань з біології. Проводити фундаментальні / прикладні дослідження в галузі біології, які спрямовані на створення нових технологій чи методів з їх подальшим впровадженням у практику тваринництва
Об'єкт(и) вивчення	Дослідження закономірностей і розроблення методологічних підходів та науково-практичних засад вирішення фундаментальних і прикладних проблем біології тварин, їх відтворення, підвищення продуктивності, виробництва високоякісної продукції в екологічно безпечних умовах довкілля
Цілі навчання	Підготовка доктора філософії, здатного забезпечити науково-дослідницький та професійний підхід до проблем біології тварин, зокрема – генетики, екологічно-безпечного виробництва продукції тваринництва, до розробки нових методів та технологій галузі, які сприятимуть підвищенню продуктивності тварин та якості їх продукції
Фокус програми: загальний/ спеціальний	Освітньо-наукова програма вбачає оптимальне поєднання академічних та фахових вимог й дозволяє сформувати у аспірантів уміння обґрунтованого вирішення проблем галузі біологія зі спеціальності «Біологія», планування та проведення досліджень, використовуючи сучасні методологічні підходи до наукових досліджень, критично аналізувати дослідницькі проєкти, здатність співпрацювати з іншими дослідниками, в тому числі в команді, передавати професійні знання. Загальний: Дослідження закономірностей і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо фундаментальних і прикладних проблем біології, вивчення біологічних особливостей сільськогосподарських тварин; розроблення методології, теорії та принципів класичної, маркерної і геномної селекції у тваринництві; розроблення теоретичних основ, методичного і нормативного забезпечення системи генетичного контролю спадкових захворювань сільськогосподарських тварин, генетичної паспортизації і сертифікації тварин; розроблення молекулярно-біологічних основ та методів клітинної і генної інженерії у тваринництві, методів отримання

	ембріонів <i>in vitro</i> , партеногенетичних та химерних ембріонів; розроблення теоретичних, методичних і технологічних основ використання трансгенних організмів; дослідження фізіологічних основ біотехнології відтворення тварин, штучного осіменіння, кріоконсервації сперми та ембріонів тварин.
Теоретичний зміст предметної області	Набуття універсальних навичок дослідника з біології, формування загальних та фахових компетентностей особистості, здатної визначати тенденції та забезпечувати функціонування галузі на вітчизняних та міжнародних ринках.
Особливості програми	Тісна співпраця з науковими установами, закладами вищої освіти та підприємствами різних форм власності щодо створення та впровадження сучасних методів і засобів біології, висвітлення наукових доробок під час наукових форумів, спільні публікації результатів наукових досліджень. Публічний захист дисертаційної роботи. Освітня складова програми. Програма передбачає 46 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 34 кредит ЄКТС – за усіма циклами обов'язкових навчальних дисциплін (філософія науки, англійська мова за професійним спрямуванням, педагогіка вищої школи, методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи, біологія тварин, молекулярно-генетичні технології в тваринництві, педагогіка вищої школи та педагогічна практика); 12 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни циклу спеціальної (професійної підготовки) (за вибором аспіранта). Наукова складова програми. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень аспірантів під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді дисертації. Дана складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану. Окремі складові власних наукових досліджень здобувачі вищої освіти можуть виконувати під час проведення практичних занять з дисциплін професійної підготовки, що є особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 091 Біологія.
Методи, методики	Сучасні методи, методики, методології та технології в

та технології	галузі біології. Контекстне навчання, самоосвіта, навчання в процесі педагогічної практики, аналіз, синтез, порівняння, системний підхід, діалектика, абстрагування, планування, прогнозування, спостереження, статистична обробка емпіричних даних, узагальнення, проблемно-зорієнтоване навчання, дослідницьке навчання, змішане навчання з використанням сучасних освітніх платформ.
Інструменти та обладнання	Лабораторне обладнання і прилади для проведення селекційно-генетичних досліджень, визначення якості продукції тваринництва, технічні засоби проведення наукових досліджень в умовах виробництва.
4. Працевлаштування та продовження освіти	
Працевлаштування випускників	Випускники можуть працювати на посадах керівників підприємств та установ біологічного, екологічного, біотехнологічного профілю різної форми власності та підпорядкування, наукових і науково-педагогічних працівників (асистент, викладач закладу вищої освіти, молодший науковий співробітник, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії), директора відділення, керівника структурного підрозділу тощо. Адміністративна та управлінська діяльність у сфері біології тварин. Посади згідно класифікатора професій України. Викладачі університетів та вищих навчальних закладів (2310), директор (керівник) малого промислового підприємства (фірми) (1312), директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проектної) (1210.1), директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища і т. ін.) (1210.1), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), директор (ректор, начальник) вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії, університету тощо) (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директор науково-дослідного інституту (1210.1), директор центру підвищення кваліфікації (1229.4), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1229.4), завідувач господарства (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), наукові співробітники (2213.1), професіонали державної служби (2419.3).

		Місце працевлаштування. Міністерство освіти і науки України, Міністерство аграрної політики і продовольства України, Департаменти тваринництва ОДА, заклади вищої освіти біологічного та аграрного спрямування, науково-дослідні інститути, Інститути агропромислового виробництва, науково-дослідні станції, наукові лабораторії, коледжі, клініки репродукції людини, редакції наукових видань.
2	Продовження освіти	Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань: - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і за кордоном), що містять додаткові освітні компоненти; - різні форми навчання впродовж життя (як в Україні, так і за кордоном) для підвищення кваліфікації та удосконалення управлінсько-адміністративної, наукової, дослідницької, педагогічної чи іншої діяльності.
		5. Викладання та оцінювання
	Підходи до викладання та навчання	Підхід до викладання та навчання передбачає: - застосування активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток системного, креативного та стратегічного мислення; - спільне навчання у міждисциплінарних групах; навчання через викладання (learning by teaching) (педагогічна практика); - навчання через дослідження, яке включає участь у виконанні бюджетних та госпдоговірних наукових тематик, дослідницьких проектах; - персоналізоване навчання (Personalized Learning): індивідуальні консультації з науковими керівниками; - вибірккові фахові дисципліни.
	Система оцінювання	Освітня складова програми. Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного і підсумкового контролю. <i>Поточний контроль</i> знань аспірантів проводиться в усній чи письмовій формі (під час лекцій, практичних занять та виконання самостійної роботи, тестового контролю, практики) з урахуванням накопичених балів. <i>Підсумковий контроль</i> знань проводиться у формі

	іспиту або заліку. Наукова складова програми. Оцінювання наукової складової ОНП включає поточний контроль – звіти про виконання індивідуального плану підготовки здобувачів вищої освіти (піврічні й річні), які заслуховуються та обговорюються на засіданнях відділів (лабораторій), до яких прикріплені аспіранти на час навчання в аспірантурі. Річні звіти затверджуються Вченою радою Інституту. Піврічні звіти можуть бути представлені у вигляді презентацій здобувача вищої освіти на щорічній конференції молодих учених і аспірантів, яка проводиться в Інституті. Після завершення навчання за даною ОНП науковий керівник готує висновок з оцінкою роботи аспіранта в процесі підготовки дисертації й виконання індивідуального плану наукової роботи і освітньої складової.
6.Програмні компетенції	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні теоретичні проблеми з біології в процесі проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого матимуть новизну, практичну й теоретичну значимість і інтегруються у науковий простір через публікації та у виробництво – через впровадження.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових та комплексних ідей, впевненості у собі, розвитку відповідних компетентностей.
	ЗК 2. Знання та розуміння професійної діяльності, науки, інновацій та переоцінки існуючих знань і професійної практики.
	ЗК 3. Здатність до використання академічної української й іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.
	ЗК 4. Здатність планувати, реалізувати та коригувати послідовність процесу наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.
	ЗК 5. Здатність працювати в команді та володіти навичками міжособистісної взаємодії.
	ЗК 6. Здатність розробляти та управляти проектами і технологіями в галузі, створювати науковий продукт.

	ЗК 7. Здатність демонструвати значну авторитетність, інноваційність, самостійність, академічну й професійну доброчесність, відданість розвитку нових ідей у контексті професійної та наукової діяльності.
	ЗК 8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально відповідально і громадянськи свідомо.
	ЗК 9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань.
	ЗК 10. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК 1. Здатність використовувати професійні знання й уміння в галузі біології та тваринництва
	СК 2. Здатність на основі знань української мови будувати діалоги за змістом загально-біологічного тексту та озвучувати їх, продукувати чіткий монолог з тем, пов'язаних із біологічною тематикою, розуміти адаптовані тексти та здійснювати їх переклад англійською мовою, здійснювати підготовку наукових публікацій іноземною мовою, зокрема у міжнародних наукометричних базах.
	СК 3. Здатність інтегрувати знання у сфері педагогіки та розв'язувати складні проблеми дисциплінарних контекстів
	СК 4. Здатність формувати структуру дисертаційної роботи, проводити фаховий аналіз різних інформаційних джерел, наукових методів і методик з біології, ефективно використовувати методологію наукових досліджень для проведення експериментів, оцінювати і узагальнювати результати власних наукових досліджень, брати участь у наукових дискусіях, критичному діалозі, міжнародному співробітництві, публікувати результати досліджень, патентувати способи й моделі, захищати інтелектуальну власність.
	СК 5. Здатність створювати нові знання в галузі через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях, а також екологічно безпечну продукцію з дотриманням норм академічної етики, біобезпеки.
	СК 6. Здатність знати та застосовувати сучасні молекулярно-генетичні технології для контролювання генетичної ситуації в популяції, генетичної сертифікації та паспортизації племінних тварин, виявлення генів кількісних ознак та їх зв'язку з відповідними

	господарськи корисними ознаками у тварин.
	СК 7. Здатність використовувати сучасні біотехнологічні методи відтворення для підвищення продуктивності тварин, штучного осіменіння та кріоконсервації сперми і ембріонів.
	СК 8. Здатність знати програмні засоби та методи обробки наукової інформації, використовувати сучасні інформаційні технології у професійній діяльності та на виробництві.
	СК 9. Здатність знати та використовувати методи генної і клітинної інженерії у власних дослідженнях та при розробці нових технологій отримання ембріонів <i>in vitro</i> , трансгенних організмів, партеногенетичних та химерних ембріонів, клонованих ембріонів ссавців.
	СК 10. Здатність знати та застосовувати новітні тренди в біології при проведенні наукових досліджень, критично аналізувати та оцінювати результати експериментів.
	СК 11. Здатність до підприємництва та впровадження у виробництво науково-обґрунтованих результатів дослідження.

7. Програмні результати навчання

ПРН 1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими й професійними знаннями; формулювати ідеї та концепції з метою використання в роботі різного спрямування.
ПРН 2. Використовувати знання та розуміння академічної української і англійської мов у професійній діяльності, вміння та навички для представлення наукових результатів у науковому середовищі, публікаціях, зокрема у збірниках, які входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, здійснення міжнародного співробітництва.
ПРН 3. Знати і використовувати сучасну законодавчу базу освіти України для інтеграції в європейський простір та розв'язання складних проблем мульти- та міждисциплінарних контекстів. Володіти навичками науково-педагогічної діяльності.
ПРН 4. Мати концептуальні та методологічні знання й дослідницькі навички з біології, достатні для проведення наукових досліджень на рівні світових досягнень, а також знання та розуміння теорії і методології системного аналізу при дослідженні біологічних процесів з дотриманням належної академічної доброчесності.
ПРН 5. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення і аналізу інформації. Вміти відслідковувати найновіші досягнення у біології і генетиці, аналізувати наукові праці інших авторів, виявляти протиріччя і раніше не вирішені проблеми або їх частини, проводити наукові дослідження, оформляти та публікувати їх результати, патентувати способи й моделі,

захищати інтелектуальну власність, організовувати самоперевірку відповідності матеріалів дисертаційного дослідження встановленим вимогам.	
ПРН 6. Знати основні біологічні особливості тварин та уміти їх використовувати для одержання екологічно безпечної продукції, а також при створенні нових методів та біологічних об'єктів з бажаними ознаками.	
ПРН 7. Знати новітні тренди в галузі, розробляти та реалізовувати наукові інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання для розв'язання важливих теоретичних та практичних проблеми біології з дотриманням норм академічної етики, біобезпеки та з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	
ПРН 8. Знати й застосовувати сучасні молекулярно-генетичні технології, проводити генетичну паспортизацію і сертифікацію племінних тварин, цитогенетичний і молекулярно-генетичний контроль для оцінки племінної цінності та прогнозування продуктивності тварин	
ПРН 9. Уміти використовувати методи генної і клітинної інженерії у тваринництві та у власних дослідженнях у сфері біології. Розробляти заходи з технології отримання ембріонів <i>in vitro</i> , трансгенних організмів, партеногенетичних та химерних ембріонів, клонованих ембріонів ссавців.	
ПРН 10. Використовувати напрацювання сучасної біотехнології в тваринництві, застосовувати сучасні біотехнологічні методи відтворення тварин, штучного осіменіння та кріоконсервації сперми і ембріонів.	
ПРН 11. Знання та розуміння основних теоретичних понять інформаційних технологій та інформаційних систем, ефективно їх використання для отримання нових знань або створення інноваційних продуктів у біології та генетиці.	
ПРН 12. Володіти дослідницькими навичками працювати самостійно, або в групі, виявляти ініціативність і підприємливість, отримувати результат у рамках певного часу, дотримуватися належної академічної доброчесності та публічно представляти отримані власні результати.	
ПРН 13. Приймати участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт (тем).	
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічний персонал відповідає вимогам чинного законодавства України. Науково- педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої програми, є співробітниками Інституту розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця та викладачами закладів вищої освіти України. До проведення аудиторних занять залучаються професіонали-практики та виробничники. Підвищення кваліфікації та стажування наукових співробітників Інституту, задіяних в освітньому процесі підготовки здобувачів, здійснюється не рідше, ніж один раз на п'ять років. 100% науково-педагогічних працівників, задіяних у викладанні навчальних дисциплін, мають наукові ступені та вчені звання.

Матеріально-технічне забезпечення	Для проведення аудиторних занять використовуються лабораторії біотехнології відтворення, генетики, інформаційних систем, банку генетичних ресурсів тварин, які оснащені відповідним обладнанням, реактивами, методичним та інформаційним матеріалом в достатньому обсязі від нормативних потреб. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення освітнього процесу та проведення наукових досліджень. Є бібліотека, читальна зала, локальні комп'ютерні мережі, точки бездротового доступу до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне. Для проведення наукових досліджень і аудиторних занять з окремих дисциплін використовуються кращі підприємства із виробництва і переробки продукції тваринництва, включаючи мережу дослідних господарств НААН.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт https://iabg.org.ua містить інформацію про акредитацію ОНП, правила прийому, освітньо-наукову програму, навчальний план, робочі програми навчальних дисциплін, розклад навчальних занять, графік навчального процесу, нормативно-правову базу тощо. Бібліотечний фонд містить вітчизняну і зарубіжну науково-технічну літературу, підручники, посібники, автореферати та дисертації, журнали, каталоги, рекомендації. Використовуються фонди наукових бібліотек наукових установ та закладів вищої освіти м. Київ, Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, інтернет ресурси та авторські розробки науково-педагогічних працівників Інституту розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки. Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця підтримує тісну співпрацю з науковими установами НААН. В останні роки підписані угоди про співпрацю з такими закладами вищої освіти: ✓ Державним вищим навчальним закладом

	«Херсонський державний аграрний університет» ✓ Національним університетом біоресурсів і природокористування України ✓ Подільським державним аграрно-технічним університетом ✓ Біосферним заповідником «Асканія-Нова» імені Ф.Е. Фальц-Фейна Національної академії аграрних наук України ✓ Київським зоопарком загальнодержавного значення ✓ Харківською гуманітарно-педагогічною академією ✓ Університетом Григорія Сковороди в Переяславі ✓ Яворівським національним природним парком
Міжнародна кредитна мобільність	Впродовж останніх років Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця уклав угоду про співробітництво з такими зарубіжними закладами: ✓ Аграрний університет – Пловдив (Болгарія) ✓ Інститут животноводческих наук – Костинброд Сельскохозяйственной академии Республики Болгария ✓ Zhejiang Academy of Agricultural Sciences (Китай) ✓ Научно-практический институт биотехнологий в зоотехнии и ветеринарной медицины Республики Молдова ✓ Інститут експериментальної медицини Академії наук Чеської республіки
Навчання іноземних здобувачів за ступенем «Доктор філософії»	Не проводиться

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми

та їх логічна послідовність

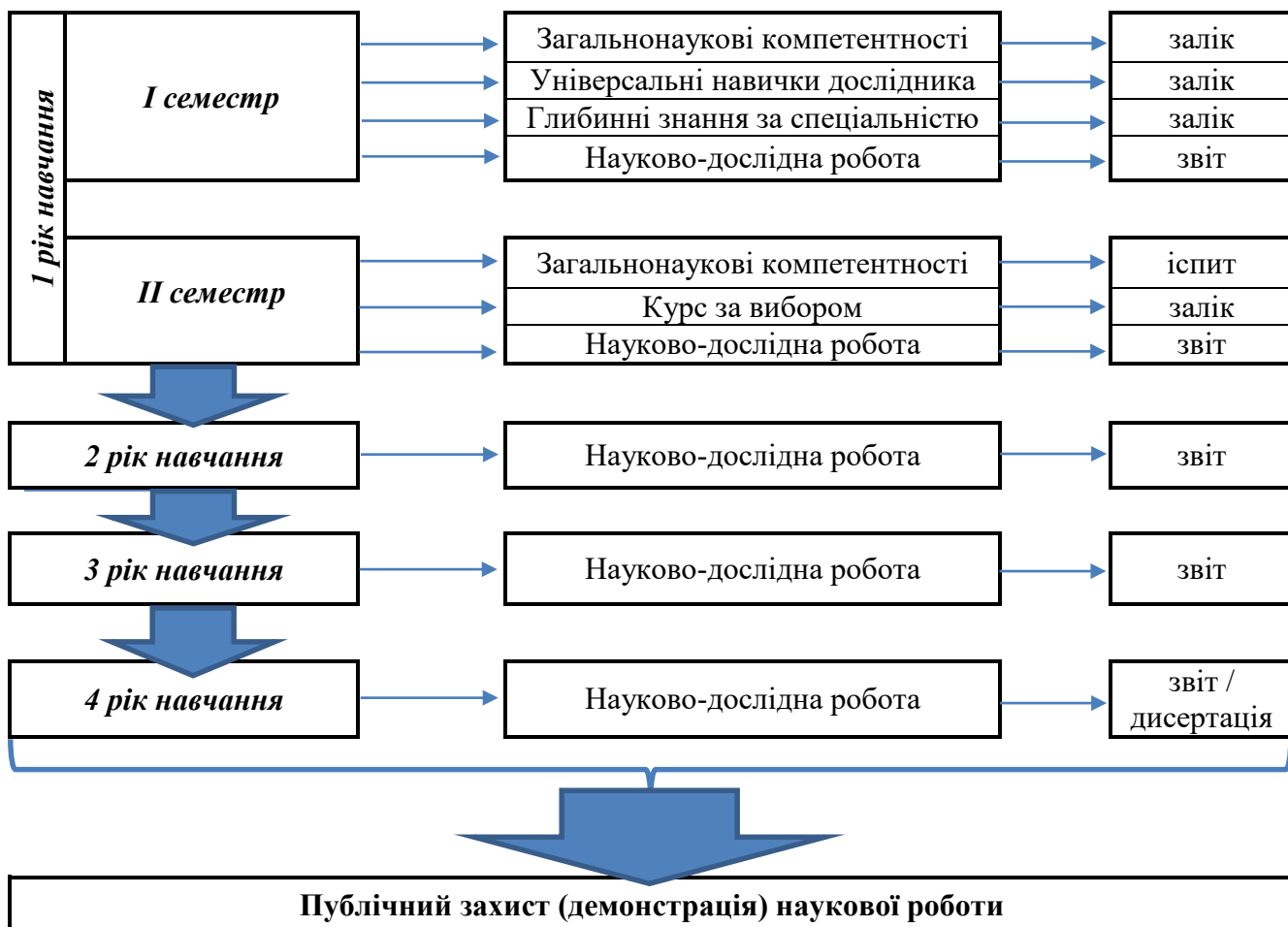
2.1. Перелік компонент ОНП

№ п/п	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумково-контролю
1. Обов'язкові компоненти ОНП			
ОК.1	Філософія науки	4	іспит
ОК 2	Англійська мова за професійним спрямуванням	6	іспит
ОК 3	Педагогіка вищої школи	4	залік
ОК4	Методика досліджень та організація підготовки дисертаційної роботи	6	залік
ОК5	Біологія тварин	6	залік

ОК6	Молекулярно-генетичні технології в тваринництві	6	залік
ОК7	Педагогічна (асистентська) практика	2	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент		34 кредити ЄКТС	
2. Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Одна з нижчеподаних дисциплін	3	залік
ВК1.1	Методологічні основи клітинної та генної інженерії		
ВК 1.2	Генна інженерія		
ВК 1.3	Клітинна інженерія		
ВК 1.4	Сучасні методи репродуктивної інженерії		
ВК 2	Одна з нижчеподаних дисциплін	3	залік
ВК 2.1	Новітні тренди в сучасній біології		
ВК 2.2	Мікробіологія та імунологія		
ВК 2.3	Цитологія, гістологія, біохімія		
ВК 2.4	Біологія в практиці тваринництва		
ВК 3	Одна з нижчеподаних дисциплін	3	залік
ВК 3.1	Біотехнологія у тваринництві		
ВК 3.2	Промислова біотехнологія		
ВК 3.3	Інженерна ензимологія		
ВК 3.4	Біотехнологія в харчовій промисловості		
ВК 4	Одна з нижчеподаних дисциплін	3	залік
ВК 4.1	Сучасні інформаційні технології		
ВК 4.2	Інформаційні технології галузі біології		
ВК 4.3	Інформаційні технології при створенні біологічних об'єктів		
ВК 4.4.	Інформаційні та інноваційні технології в галузі		
Обсяг вибірових компонент аспіранта		12 кредитів ЄКТС	
Загальний обсяг освітньої програми		46 кредитів ЄКТС	

Здобувачі вищої освіти ступеня доктор філософії згідно з Законом України «Про вищу освіту» мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньо-науковою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. Механізм реалізації права на вибір навчальних дисциплін визначено Положенням про забезпечення права на вибір навчальних дисциплін здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти в Інституті розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН.

2.2. Структурно-логічна схема ОНП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва проводиться у формі публічного захисту дисертації та завершується видачою документу встановленого зразка (диплому) про присудження йому ступеня доктора філософії із присвоєнням кваліфікації: «Доктор філософії».

Обов'язковою передумовою допуску до захисту дисертаційної роботи є апробація результатів дослідження та основних висновків на наукових конференціях та їх опублікування у фахових наукових виданнях, у тому числі таких, які входять до наукометричних баз, згідно з вимогами ДАК. Обсяг і структура роботи визначаються вимогами Державної атестаційної комісії (ДАК). Робота повинна перевірятися на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення науковою установою якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. Державна атестація здійснюється відкрито і публічно.

1.Матриця відповідності визначених освітньо-науковою програмою програмних результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Інтегральна	Компетентності																				
		Загальні										Специфічні (фахові)										
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11
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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+

2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-наукової програми

Програмні результати навчання	Компоненти										
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	BK1	BK2	BK3	BK4
ПРН 1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими й професійними знаннями; формулювати ідеї та концепції з метою використання в роботі різного спрямування.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2. Використовувати знання та розуміння академічної української і англійської мов у професійній діяльності, вміння та навички для представлення наукових результатів у науковому середовищі, публікаціях, зокрема у збірниках, які входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, здійснення міжнародного співробітництва.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 3. Знати і використовувати сучасну законодавчу базу освіти України для інтеграції в європейський простір та розв'язання складних проблем мульти- та міждисциплінарних контекстів. Володіти навичками науково-педагогічної діяльності.		+	+				+				
ПРН 4. Мати концептуальні та методологічні знання й дослідницькі навички з біології, достатні для проведення наукових досліджень на рівні світових досягнень, а також знання та розуміння теорії і методології системного аналізу при дослідженні біологічних процесів з дотриманням належної академічної доброчесності.					+	+		+	+	+	
ПРН 5. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення і аналізу інформації. Вміти відслідковувати найновіші досягнення у біології і генетиці, аналізувати наукові праці інших авторів, виявляти протиріччя і раніше не вирішенні проблеми або їх частини, проводити наукові дослідження, оформляти та публікувати їх результати, патентувати способи й моделі, захищати інтелектуальну власність, організовувати самоперевірку відповідності матеріалів дисертаційного дослідження встановленим вимогам.				+	+	+		+	+	+	+
ПРН 6. Знати основні біологічні особливості тварин та уміти їх використовувати для одержання екологічно безпечної продукції, а також при створенні нових методів та біологічних об'єктів з бажаними ознаками.					+	+		+	+	+	
ПРН 7. Знати новітні тренди в галузі, розробляти та реалізовувати					+	+		+	+	+	

наукові інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання для розв'язання важливих теоретичних та практичних проблеми біології з дотриманням норм академічної етики, біобезпеки та з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.											
ПРН 8. Знати й застосовувати сучасні молекулярно-генетичні технології, проводити генетичну паспортизацію і сертифікацію племінних тварин, цитогенетичний і молекулярно-генетичний контроль для оцінки племінної цінності та прогнозування продуктивності тварин					+	+		+	+	+	
ПРН 9. Уміти використовувати методи генної і клітинної інженерії у тваринництві та у власних дослідженнях у сфері біології. Розробляти заходи з технології отримання ембріонів <i>in vitro</i> , трансгенних організмів, партеногенетичних та химерних ембріонів, клонованих ембріонів ссавців.					+			+	+	+	
ПРН 10. Використовувати напрацювання сучасної біотехнології в тваринництві, застосовувати сучасні біотехнологічні методи відтворення тварин, штучного осіменіння та кріоконсервації сперми і ембріонів.					+			+		+	
ПРН 11. Знання та розуміння основних теоретичних понять інформаційних технологій та інформаційних систем, ефективно їх використання для отримання нових знань або створення інноваційних продуктів у біології та генетиці.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 12. Володіти дослідницькими навичками працювати самостійно, або в групі, виявляти ініціативність і підприємливість, отримувати результат у рамках певного часу, дотримуватися належної академічної доброчесності та публічно представляти отримані власні результати.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 13. Приймати участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт (тем).					+	+		+	+	+	+

3. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

Компетентності	Компоненти										
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	BK1	BK2	BK3	BK4
ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових та комплексних ідей, впевненості у собі, розвитку відповідних компетентностей.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2. Знання та розуміння професійної діяльності, науки, інновацій та переоцінки існуючих знань і професійної практики.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3. Здатність до використання академічної української й іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 4. Здатність планувати, реалізувати та коригувати послідовність процесу наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.				+	+	+		+	+	+	+
ЗК 5. Здатність працювати в команді та володіти навичками міжособистісної взаємодії.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 6. Здатність розробляти та управляти проектами і технологіями в галузі, створювати науковий продукт.					+	+		+	+	+	+
ЗК 7. Здатність демонструвати значну авторитетність, інноваційність, самостійність, академічну й професійну доброчесність, відданість розвитку нових ідей у контексті професійної та наукової діяльності.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), соціально відповідально і громадянськи свідомо.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 10. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК 1. Здатність використовувати професійні знання й уміння в галузі біології та тваринництва				+	+	+		+	+	+	+
СК 2. Здатність на основі знань української мови будувати діалоги за змістом загально-біологічного тексту та озвучувати їх, продукувати чіткий монолог з тем, пов'язаних із біологічною		+		+	+	+		+	+	+	+

тематикою, розуміти адаптовані тексти та здійснювати їх переклад англійською мовою, здійснювати підготовку наукових публікацій іноземною мовою, зокрема у міжнародних наукометричних базах.											
СК 3. Здатність інтегрувати знання у сфері педагогіки та розв'язувати складні проблеми дисциплінарних контекстів			+				+				
СК 4. Здатність формувати структуру дисертаційної роботи, проводити фаховий аналіз різних інформаційних джерел, наукових методів і методик з біології, ефективно використовувати методологію наукових досліджень для проведення експериментів, оцінювати і узагальнювати результати власних наукових досліджень, брати участь у наукових дискусіях, критичному діалозі, міжнародному співробітництві, публікувати результати досліджень, патентувати способи й моделі, захищати інтелектуальну власність.				+	+	+		+	+	+	+
СК 5. Здатність створювати нові знання в галузі через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях, а також екологічно безпечну продукцію з дотриманням норм академічної етики, біобезпеки.					+	+		+	+	+	+
СК 6. Здатність знати та застосовувати сучасні молекулярно-генетичні технології для контролювання генетичної ситуації в популяції, генетичної сертифікації та паспортизації племінних тварин, виявлення генів кількісних ознак та їх зв'язку з відповідними господарськи корисними ознаками у тварин.					+	+		+		+	
СК 7. Здатність використовувати сучасні біотехнологічні методи відтворення для підвищення продуктивності тварин, штучного осіменіння та кріоконсервації сперми і ембріонів.					+			+	+		
СК 8. Здатність знати програмні засоби та методи обробки наукової інформації, використовувати сучасні інформаційні технології у професійній діяльності та на виробництві.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК 9. Здатність знати та використовувати методи генної і клітинної інженерії у власних дослідженнях та при розробці нових технологій отримання ембріонів in vitro, трансгенних організмів, партеногенетичних та химерних ембріонів, клонованих ембріонів ссавців.					+			+			

