

**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 № 6

від «27» квітня 2016 року

Голова вченої ради ІРГТ ім. М.В.Зубця НААН  
директор ІРГТ ім. М.В.Зубця НААН  
М.В.Гладій



**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

09 БІОЛОГІЯ

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

091 БІОЛОГІЯ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ТРЕТІЙ (ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ) РІВЕНЬ

<b>091 – Біологія</b>		
<b>Тип диплома та обсяг програми</b>	Диплом доктора філософії, перший науковий ступінь, 4 академічних роки, 46 кредитів ЄКТС	
<b>Наукова установа</b>	Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця Національної академії аграрних наук України	
<b>Ліцензуюча інституція</b>	Міністерство освіти і науки України, Україна, пр. Перемоги, 10, м. Київ, 01135	
<b>Період ліцензування</b>	2016 рік	
<b>Рівень програми</b>	QF for ENEA – третій цикл, EQF for LLL – 8 рівень; НРК України – 8 рівень	
<b>А Мета програми</b>		
	Підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів у галузі тваринництва, технологій виробництва та переробки продукції шляхом здійснення наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту дисертацій	
<b>В Характеристика програми</b>		
<b>1</b>	<b>Предметна область (галузь знань)</b>	<b>Біологія</b> <i>із спеціалізацією «генетика»</i> (09 – Біологія)
<b>2</b>	<b>Фокус програми: загальний/спеціальний</b>	<p><b>Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти за Законом України «Про вищу освіту», восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій.</b></p> <p><b>Загальний:</b> Дослідження закономірностей і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- організації застосування молекулярно-генетичних технологій у тваринництві;</li> <li>- методологічних основ клітинної та генної інженерії у тваринництві.</li> </ul> <p><b>Спеціальний:</b> <b>Спеціалізація «Генетика»:</b> Вивчення історичних аспектів теорій, методів генетики у тваринництві. Розроблення теоретичних і методичних основ комплексного використання молекулярно-генетичних технологій у тваринництві. Молекулярні основи спадковості та мінливості.</p>

Дослідження та розроблення теоретичних і методичних основ маркер-асоційованої селекції та її місця в процесі вдосконалення сільськогосподарських тварин.

Наукове обґрунтування методів і завдань генетичного аналізу. Розроблення методології генетичної ідентифікації та походження тварин як основи племінної роботи.

Розроблення методології, теорії та принципів класичної, маркерної і геномної селекції у тваринництві.

Розроблення теоретичних, методичних і технологічних основ використання цитогенетичного та молекулярно-генетичного контролю при оцінці племінної цінності і прогнозуванні потенціалу продуктивності тварин.

Вивчення та моделювання видових особливостей динаміки популяцій і мікропопуляцій сільськогосподарських тварин. Удосконалення теоретичних основ аналізу генетико-автоматичних процесів у мікропопуляціях тварин. Вивчення та моделювання процесів генетичної консолідації і звуження генетичного поліморфізму штучних популяцій, генетичний вантаж та методи його усунення.

Розроблення теоретичних основ, методичного і нормативного забезпечення системи генетичного контролю спадкових аномалій сільськогосподарських тварин, генетичної паспортизації і сертифікації племінних тварин.

Вивчення закономірностей спадкування кількісних ознак. Розроблення методичних основ прогнозування гетерозису та його використання у тваринництві.

Розроблення теоретичних і методичних основ регулювання генетико-автоматичних процесів у популяціях обмеженої чисельності.

Вивчення історичних аспектів теорій, методів і практики розведення та селекції сільськогосподарських тварин.

Розроблення теоретичних і методичних основ сучасної організаційно-функціональної системи селекції у тваринництві України.

Вивчення механізмів індивідуального розвитку (онтогенезу) сільськогосподарських тварин.

Розроблення методології та застосування сучасних методів створення порід сільськогосподарських тварин як біологічних систем.

Визначення особливостей організації племінної справи у тваринництві, розроблення та реалізація селекційних програм.

Розроблення наукових методів оцінки племінних якостей тварин та племінної політики, розведення сільськогосподарських тварин.

Розроблення теоретичних і концептуальних основ племінного відбору та підбору сільськогосподарських тварин.

Вивчення конституції, екстер'єру та інтер'єру сільськогоспо-

		<p>дарських тварин.</p> <p>Розроблення теоретичних і методичних основ підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин.</p> <p>Розроблення концептуальних, теоретичних і методологічних основ збереження генофонду зникаючих і локальних порід.</p> <p>Розроблення методології та застосування сучасних методів селекційної роботи у тваринництві.</p> <p>Розроблення молекулярно-біологічних основ та методів клітинної інженерії у тваринництві. Розроблення технологічних методів отримання ембріонів <i>in vitro</i>, партеногенетичних та химерних ембріонів.</p> <p>Дослідження закономірностей клонування ембріонів ссавців, його теоретичне та практичне значення.</p> <p>Вивчення закономірностей мейотичних та мітотичних перетворень хроматину в гаметах та ранньому ембріогенезі ссавців.</p> <p>Наукове обґрунтування застосування методів гененної інженерія і галузі її використання. Розроблення теоретичних, методичних і технологічних основ використання трансгенних організмів.</p> <p>Розроблення методологічних основ біотехнологій отримання та застосування моноклональних антитіл, виробництва та використання іммобілізованих ферментів, амінокислот та ін.</p> <p>Вивчення історичних аспектів вітчизняного та світового розвитку біотехнологій у тваринництві.</p> <p>Дослідження фізіологічних основ біотехнології відтворення тварин, біологічних основ штучного осіменіння та сучасних технологій кріоконсервації сперми тварин. Вивчення взаємозв'язків між будовою та функцією статевих органів самок і самців.</p> <p>Розроблення наукових основ підвищення фертильності тварин, стимуляції та синхронізації статевої охоти самок. Дослідження репродуктивних функцій самок і самців. Вивчення ембріогенезу у ссавців.</p> <p>Методологічні основи теорії і практики трансплантації ембріонів у відтворенні та селекції тварин. Розроблення методологічних основ кріоконсервації гамет та ембріонів.</p>
3	<b>Орієнтація програми</b>	<p>Освітня, дослідницька та прикладна. Наукові дослідження з новими та удосконаленими, практично спрямованими і цінними теоретичними і методичними результатами.</p>
4	<b>Особливості програми</b>	<p><b>Освітня складова програми.</b> Програма реалізується у невеликих групах дослідників за спеціалізацією генетика. Програма передбачає диференційований підхід до аспірантів очної і заочної форми навчання та здобувачів.</p> <p>Програма передбачає 46 кредитів ЄКТС для обов'язкових навчальних дисциплін, з яких 21 кредит ЄКТС – це дисципліни загальної підготовки (філософія, іноземна мова фахового спрямування, комп'ютерна обробка інформації, математичне моделювання та</p>

		<p>планування експерименту, методика дослідження та організація підготовки дисертаційної роботи), що передбачають набуття аспірантом загальнонаукових (філософських) компетенцій, мовних компетенцій, універсальних навичок дослідника. Ще 25 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки.</p> <p><b>Наукова складова програми.</b> Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом одного або двох наукових керівників з відповідним оформлення одержаних результатів у вигляді дисертації. Ця складова програми не вимірюється кредитами ЄКТС, а оформляється окремо у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є складовою частиною навчального плану.</p> <p>Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 091 – Біологія є те, що окремі складові власних наукових досліджень аспіранти зможуть виконувати під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки.</p>
С	<b>Працевлаштування та продовження освіти</b>	
1	<b>Працевлаштування</b>	<p><b>Дослідницька та викладацька діяльність у НД інститутах та закладах освіти I-IV рівнів акредитації аграрного спрямування у сфері генетики тварин.</b></p> <p><b>Адміністративна та управлінська діяльність у сфері генетики тварин.</b></p> <p><b>Посади згідно класифікатора професій України.</b> Асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), 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 і т. ін.) (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), молодший науковий співробітник (2213.1), науковий співробітник (2213.1).</p> <p><b>Місце працевлаштування.</b> Міністерство аграрної політики і продовольства України, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії), вищі навчальні заклади аграрного спрямування, державні підприємства з розведення сільськогосподарських тварин, коледжі.</p>



2	Продовження освіти	<p><b>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- підготовка на 9-ому (постдокторському) рівні НРК України у галузі тваринництва, технологій виробництва та переробки продукції, а також охорони довкілля;</li> <li>- навчання на 8-ому (докторському) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань;</li> <li>- освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.</li> </ul>
<b>D</b>		
<b>Стиль та методика навчання</b>		
1	Підходи до викладання та навчання	<p>Підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- застосування активних методів навчання, що забезпечують особистісно-зорієнтований підхід і розвиток наукового мислення у аспірантів (здобувачів);</li> <li>- тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками;</li> <li>- підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних та наукових працівників Інституту розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН і галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання;</li> <li>- залучення до консультування аспірантів (здобувачів) визнаних фахівців-практиків тваринництва;</li> <li>- інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних);</li> <li>- надання можливості аспірантам (здобувачам) брати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України та Державного фонду фундаментальних досліджень України;</li> <li>- безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.</li> </ul>
2	Система оцінювання	<p><b>Освітня складова програми.</b> Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю.</p> <p><i>Поточний контроль</i> знань аспірантів проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу).</p> <p><i>Підсумковий контроль</i> знань у вигляді іспиту/заліку проводиться у письмовій формі, з подальшою усною співбесідою.</p> <p>У межах дисциплін, що забезпечують професійну підготовку, позитивні оцінки з поточного і підсумкового контролю можуть виставлятися автоматично, якщо аспірантом підготовлені та опубліковані наукові статті у збірниках, які входять до фахових видань</p>

		<p>та/або видань, які включені до міжнародних наукометричних баз. Кількість статей та їх тематика узгоджується з науковим керівником.</p> <p><b>Наукова складова програми.</b> Оцінювання наукової діяльності аспірантів (здобувачів) здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта (здобувача). Звіти аспірантів (здобувачів), за результатами виконання індивідуального плану, щорічно затверджуються на засіданні відділів та вченій раді інституту з рекомендацією продовження (або припинення) навчання в аспірантурі.</p>
3	<b>Форма контролю успішності навчання аспіранта (здобувача)</b>	<p><b>Освітня складова програми.</b> Підсумковий контроль успішності навчання аспіранта (здобувача) проводиться у формі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- іспит – за результатами вивчення таких обов'язкових дисциплін освітньої програми, як філософія та іноземна мова за професійним спрямуванням, а також комплексний фаховий екзамен за результатами вивчення дисциплін професійної підготовки;</li> <li>- залік – за результатами вивчення всіх інших дисциплін передбачених навчальним планом.</li> </ul> <p><b>Наукова складова програми.</b> Кінцевим результатом навчання аспіранта (здобувача) є належним чином оформлений, за результатами наукових досліджень, рукопис дисертації, її публічний захист та присудження йому наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 091 – Біологія.</p>
<b>Е</b>		
<b>Програмні компетенції</b>		
1	<b>Загальні (універсальні)</b>	<b>Здатність до науково-професійного іншомовного мовлення.</b> Здатність використовувати іноземну мову для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, для розуміння іншомовних наукових та професійних текстів для спілкування в іноземному науковому і професійному середовищах.
		<b>Здатність до цілісного викладу основних проблем філософії на рівні об'єктивного, ідеологічно незаангажованого сучасного бачення.</b>
		<b>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</b>
		<b>Комплексність у використанні інформаційних та комунікаційних технологій.</b>
		<b>Комплексність та системний підхід до проведення наукових досліджень на рівні доктора філософії.</b>
		<b>Компетентність володіння методами математичного і алгоритмічного моделювання при аналізі проблематики наукового дослідження.</b>
		<b>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних наукових джерел. Здатність працювати з різними джерелами</b>

		інформації, аналізувати та синтезувати її, виявляти не вирішені раніше задачі (проблеми) або їх частини, формулювати наукові гіпотези.
		<b>Комплексність в організації творчої діяльності та процесу проведення наукових досліджень.</b> Здатність організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень.
		<b>Здатність оцінювати та забезпечувати високу якість виконаних робіт.</b>
		<b>Здатність бути критичним та самокритичним.</b> Здатність критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, рецензувати наукові публікації та автореферати, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.
		<b>Здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність).</b>
		<b>Комплексність у прийнятті обґрунтованих рішень.</b>
		<b>Комплексність у розробці та реалізації наукових проєктів та програм.</b> Здатність розробляти та реалізовувати наукові проєкти і програми в галузі тваринництва, технологій виробництва та переробки продукції, охорони довкілля.
		<b>Комплексність у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки студентів до певного виду професійно-орієнтованої діяльності.</b>
2	Спеціальні (фахові)	<b>Комплексність у проведенні досліджень у галузі тваринництва, технологій виробництва та переробки продукції, а також охорони довкілля.</b>
		<b>Здатність до ретроспективного аналізу наукового доробку у напрямі дослідження племінних ресурсів тварин.</b>
		<b>Комплексність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної зоотехнічної науки.</b>
		<b>Здатність планування та управління часом підготовки дисертаційного дослідження.</b>
		<b>Комплексність у проведенні критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі тваринництва, технологій виробництва та переробки продукції, а також охорони довкілля.</b>
		<b>Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у галузі тваринництва, технологій виробництва та переробки продукції, а також охорони довкілля.</b>
		<b>Комплексність у формуванні структури дисертаційної роботи та рубрикації її змістовного наповнення.</b>
		<b>Здатність створювати нові знання через оригінальні дослі-</b>



		дження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.
		Комплексність у публічному представленні та захисті результатів дисертаційного дослідження.
		Здатність брати участь у критичному діалозі. Здатність брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію.
		Здатність до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження.
		Комплексність у набутті та розумінні значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань у галузі генетики тварин, охорони довкілля та суміжних сферах природничих наук.
<b>F</b>	<b>Програмні результати навчання</b>	
	<i>Знання та розуміння іноземної мови, вміння та навички використовувати її для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, розуміння іншомовних наукових та професійних текстів, вміння та навички спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах, вміння працювати спільно з дослідниками з інших країн.</i>	
	<i>Знання та розуміння теорії та методології системного аналізу, знання та розуміння етапів реалізації системного підходу при дослідженні генетичних процесів у тваринництві, вміння та навички використовувати методологію системного аналізу.</i>	
	<i>Знання та розуміння основних теоретичних понять у галузі інформаційних технологій та інформаційних систем. Знання методик та алгоритмів обробки великих масивів даних за допомогою інформаційних технологій. Вміння та навички використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, застосовувати інформаційні технології для обробки та аналізу результатів експериментальних досліджень та їх представлення.</i>	
	<i>Знання основних понять математичної статистики та математичних методів моделювання. Вміння та навички застосовувати методи математичної обробки експериментальних даних та оцінки їх точності та достовірності.</i>	
	<i>Знання та розуміння методів наукових досліджень, вміння та навички використовувати їх на рівні доктора філософії.</i>	
	<i>Вміння та навички працювати з різними джерелами, вишукувати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію. Розуміння наукових статей у сфері обраної спеціальності. Вміння та навички працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін. Вміння та навички відслідковувати найновіші досягнення у галузі тваринництва, технологій виробництва і переробки продукції, охорони довкілля та знаходити наукові джерела, які мають відношення до сфери наукових інтересів аспіранта (здобувача). Знання, розуміння, вміння та навички використання правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку. Знання та розуміння змісту і порядку розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування,</i>	

	індекс Хірша (h-індекс), імпакт-фактор. <i>Вміння та навички</i> аналізувати інформаційні джерела, виявляти протиріччя і не вирішенні раніше проблеми або їх частини, формулювати робочі гіпотези.
	<i>Вміння та навички</i> організовувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень.
	<i>Вміння та навички</i> оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	<i>Вміння та навички</i> критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.
	<i>Вміння та навички</i> генерувати власні ідеї та приймати обґрунтовані рішення.
	<i>Знання, вміння та навички</i> розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в сфері генетики тварин.
	<i>Вміння та навички</i> організовувати творчу діяльність, роботу над науковими статтями та доповідями. <i>Вміння та навички</i> виконувати належні, оригінальні і придатні для опублікування дослідження у галузі тваринництва та суміжних з ним сферах природничих наук. <i>Вміння та навички</i> організовувати самоперевірку відповідності матеріалів дисертаційного дослідження встановленим вимогам.
	<i>Вміння та навички</i> здійснювати ретроспективний аналіз наукового доробку у напрямі досліджень з генетики тварин.
	<i>Знання та розуміння</i> генезису розвитку наукової думки у сфері генетики тварин. <i>Вміння та навички</i> використовувати статистичні методи аналізу для встановлення тенденцій та динамічних процесів у тваринництві.
	<i>Вміння та навички</i> планувати та управляти часом підготовки дисертаційного дослідження.
	<i>Вміння та навички</i> проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у сфері генетики тварин.
	<i>Вміння та навички</i> виявляти та вирішувати наукові задачі та проблеми у галузі тваринництва. <i>Вміння та навички</i> формулювати мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження. <i>Вміння та навички</i> формувати структуру дисертаційного дослідження та рубрикацію його змістовного наповнення, а також представляти власні результати на розгляд колег.
	<i>Вміння та навички</i> створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях. <i>Вміння та навички</i> брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію на конференціях, семінарах та форумах.
	<i>Вміння та навички</i> публічно представляти, захищати результати дисертаційного дослідження, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою. <i>Вміння та навички</i> використовувати сучасні засоби для візуальної презентації результатів дисертаційного дослідження.
	<i>Вміння та навички</i> брати участь у критичному діалозі. <i>Вміння та навички</i> зацікавити результатами дослідження з тваринництва.
	<b>Спеціалізація «Генетика»</b> <i>Знання</i> історичних аспектів теорій, методів генетики у тваринництві, теоретичних і методичних основ комплексного використання молекулярно-генетичних технологій

у тваринництві *Вміння та навички* обґрунтовувати теоретичні і методичні основи маркер-асоційованої селекції та її місця в процесі вдосконалення сільськогосподарських тварин.

*Знання* наукового обґрунтування методів і завдань генетичного аналізу в тваринництві. *Вміння та навички* розроблення методології генетичної ідентифікації та походження тварин як основи племінної роботи. *Вміння та навички* застосування цито-генетичного і молекулярно-генетичного контролю при оцінці племінної цінності і прогнозуванні потенціалу продуктивності тварин.

*Знання* методології, теорії та принципів класичної, маркерної і геномної селекції у тваринництві, принципів моделювання видових особливостей динаміки популяцій і мікропопуляцій сільськогосподарських тварин. *Вміння та навички* удосконалення теоретичних основ аналізу генетико-автоматичний процесів у мікропопуляціях тварин.

*Знання* моделювання процесів генетичної консолідації і звуження генетичного поліморфізму штучних популяцій, генетичного вантажу та методів його усунення. *Вміння та навички* методичного і нормативного забезпечення системи генетичного контролю спадкових аномалій сільськогосподарських тварин, генетичної паспортизації і сертифікації племінних тварин. *Знання* методичного і нормативного забезпечення системи генетичного контролю спадкових аномалій сільськогосподарських тварин, генетичної паспортизації і сертифікації племінних тварин.

*Знання* молекулярно-біологічних основ та методів клітинної інженерії у тваринництві. *Вміння та навички* розробляти заходи з технології отримання ембріонів *in vitro*, партеногенетичних та химерних ембріонів. *Знання* методологічних основ дослідження закономірностей клонування ембріонів ссавців, його теоретичного та практичного значення. *Вміння та навички* розробляти підходи щодо аналізу закономірностей мейотичних та мітотичних перетворень хроматину в гаметах та ранньому ембріогенезі ссавців. *Знання* наукового обґрунтування застосування методів генної інженерії і галузі її використання, розроблення теоретичних, методичних і технологічних основ використання трансгенних організмів. *Знання* методологічних основ біотехнологій отримання та застосування моноклональних антитіл, виробництва та використання іммобілізованих ферментів, амінокислот.

*Знання* історичних аспектів вітчизняного та світового розвитку біотехнологій у тваринництві. *Вміння та навички* дослідження фізіологічних основ біотехнології відтворення тварин, біологічних основ штучного осіменіння та сучасних технологій кріоконсервації сперми тварин.

*Знання* наукових основ підвищення фертильності тварин, стимуляції та синхронізації статевої охоти самок, дослідження репродуктивних функцій самок і самців, ембріогенезу у ссавців. *Знання* взаємозв'язків між будовою та функцією статевих органів самок і самців. *Знання* методологічних основ теорії і практики трансплантації ембріонів у відтворенні та селекції тварин. *Вміння та навички* розробляти заходи з кріоконсервації гамет та ембріонів, виробництва та використання іммобілізованих ферментів, амінокислот.

*Знання* концептуальних, теоретичних і методологічних основ сучасної організаційно-функціональної системи селекції у тваринництві України. *Вміння та навички*

	<p>створювати породи сільськогосподарських тварин як біологічних систем.</p> <p><i>Знання історичних аспектів теорій, методів і практики розведення та селекції сільськогосподарських тварин.</i></p> <p><i>Знання методології та застосування сучасних методів селекційної роботи у тваринництві, механізмів індивідуального розвитку (онтогенезу) сільськогосподарських тварин.</i></p> <p><i>Вміння та навички організації племінної справи у тваринництві, розроблення та реалізація селекційних програм.</i></p> <p><i>Вміння та навички оцінки племінних якостей тварин та племінної політики, розведення сільськогосподарських тварин.</i></p> <p><i>Знання теоретичних і концептуальних основ племінного відбору та підбору сільськогосподарських тварин, їх конституції, екстер'єру та інтер'єру.</i></p> <p><i>Вміння та навички підвищувати продуктивність сільськогосподарських тварин.</i></p> <p><i>Знання концептуальних, теоретичних і методологічних основ збереження генофонду зникаючих і локальних порід.</i></p>
<b>G</b>	<b>Програмні результати наукової роботи</b>
	<p><i>Підготовка та публікація наукових статей (кількість яких передбачена відповідними нормативно-правовими актами), монографій, науково-методичних рекомендацій, тез доповідей. Участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт (тем). Участь з доповідями на конференціях, семінарах, форумах.</i></p> <p><i>Впровадження результатів дослідження у виробництво та навчальний процес.</i></p> <p><i>Підготовка і публічний захист дисертації на засіданні спеціалізованої вченої ради.</i></p>

Керівник проектної групи  
(гарант освітньо-наукової програми):



доктор сільськогосподарських наук,  
професор Ковтун Світлана Іванівна

Проектна група



доктор сільськогосподарських наук,  
професор Копилов Кирило Вячеславович



доктор сільськогосподарських наук,  
старший науковий співробітник  
Дзіцюк Валентина Валентинівна