

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою
Інституту сільського господарства
Карпатського регіону НААН
протокол № 4
від “5” травня 2016 року



Голова вченої ради ІСГ Карпатського
регіону НААН, директор ІСГ
Карпатського регіону НААН
Г.М. Седіло

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«Біологія»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	09 БІОЛОГІЯ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	091 БІОЛОГІЯ (СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «БІОХІМІЯ»)
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	ТРЕТІЙ (ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ) РІВЕНЬ

1. ПЕРЕДМОВА

1 **Розроблено** проектною групою Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН

2 **Ухвалено** Вченою радою Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН протокол № 4 від “5” травня 2016 року

3 **Розробники:**

Седіло Григорій Михайлович – гарант освітньої програми, керівник проектної групи, член-кореспондент НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Вовк Стах Осипович – член групи, керівник проектної групи, доктор біологічних наук, професор, завідувач лабораторії дрібного тваринництва;

Ривіс Йосип Федорович – член групи, головний науковий співробітник лабораторії годівлі тварин і технології кормів, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник;

Каплінський Василь Васильович – член групи, заступник директора з наукової роботи в галузі тваринництва, кандидат вет. наук, старший науковий співробітник;

Боївка Тарас Теодорович – член групи, завідувач відділення науково-інноваційної діяльності трансферу технологій та інтелектуальної власності, кандидат біол. наук, старший науковий співробітник.

Освітньо-наукова програма підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20.12.2015 р., «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23.03.2016 р. № 261, методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.).

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.

2. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

підготовки доктора філософії в галузі біології
зі спеціальності 091 «Біологія»

Складові	Опис освітньо-наукової програми
Тип диплома та обсяг програми	Диплом доктора філософії, перший науковий ступінь, 4 академічних роки, 35 кредитів ЄКТС
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН, відділення тваринництва
Ліцензуюча інституція	Міністерство освіти і науки України, Україна, пр. Перемоги, 10, м. Київ, 01135
Період ліцензування	2016 рік
Рівень програми	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти/восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій
Передумови	Без обмежень доступу до навчання. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН», затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська, англійська (окремі дисципліни)
А	Мета програми
	Навчання та підготовка висококваліфікованих науковців і науково-педагогічних кадрів у галузі біології шляхом здійснення наукових досліджень і отримання нових теоретично обґрунтованих та/або практично спрямованих результатів, а також підготовки та захисту дисертацій.

В	Характеристика програми	
1	Предметна область (галузь знань)	Біологія <i>за спеціалізацією: біохімія</i> (09 – Біологія)
2	Фокус програми: загальний/ спеціальний	<p>Загальний: встановлення біологічних основ життєдіяльності і функціонування живих організмів та розроблення науково-практичних методів і підходів щодо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - біології росту і розвитку живих організмів; - біохімічних процесів, які протікають в живих організмах; - біохімічних механізмів функціонування живих організмів за впливу екзо- і ендогенних чинників різного походження; - біохімічної структури біоб'єктів, їх функціонування та прогнозування резистентності організму, продуктивних ознак і репродуктивної здатності; - особливостей перебігу біохімічних процесів в організмі за дії біотичних та абіотичних чинників; - теоретичне обґрунтування та моделювання біохімічних процесів живих організмів; - висвітлення ідей та гіпотез про біосистему на основі баз даних вмісту метаболітів та розроблення методів корекції метаболічних процесів; - біохімічних основ підвищення продуктивності тварин та якості їх продукції,; - дослідження біохімічних змін при природних патологіях в організмі тварин та створення індукованих моделей з характерними ознаками змін метаболізму в організмі лабораторних тварин, розроблення методів їх коригування. <p>Спеціальний: <i>Спеціалізація «Біохімія»:</i> теоретичні, експериментальні та методологічні основи біологічної хімії за напрямками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - біохімічна характеристика структурних елементів біомолекул та надмолекулярних утворень,

		<p>які обумовлюють обмін речовин, саморегулювання функцій організму, спадковість, резистентність, продуктивність та репродуктивність;</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначення метаболітів і продуктів обміну речовин у живих організмах та аналіз стану функціонування біосистеми на різних рівнях її структурної організації (цілісний організм, орган, тканина, клітина, субклітинні й молекулярні структури); - дослідження метаболітів енергетичного обміну, шляхів утилізації енергії і трансформації її в організмі; - з'ясування біохімічних процесів в організмі залежно від функціонального стану, здоров'я та віку; - дослідження біологічно активних речовин, нутрієнтів і метаболітів для регуляції та корекції обміну речовин й енергії; - дослідження біохімічних особливостей формування високої резистентності, продуктивності та відтворної здатності організму тварин за впливу екзогенних чинників; - біохімічні механізми встановлення адаптивних якостей організму; - розробка інноваційних та удосконалення існуючих біохімічних методів і способів досліджень для використання у науковій діяльності та виробництві.
3	Орієнтація програми	Освітня, дослідницька та прикладна. Наукові дослідження з новими та удосконаленими, практично спрямованими і цінними теоретичними і методичними результатами.
4	Особливості програми	<p>Освітня складова програми. Програма реалізується у невеликих групах дослідників за спеціалізацією біохімія. Програма передбачає диференційований підхід до аспірантів очної і заочної форми навчання та здобувачів.</p> <p>Наукова складова програми. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає здійснення власних наукових досліджень під керівництвом</p>

		<p>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	Працевлаштування та продовження освіти	
1	Працевлаштування	<p>Дослідницька та викладацька діяльність у сфері біологічних наук, зокрема біохімії.</p> <p>Адміністративна та управлінська діяльність у сфері біологічних наук, а також біохімії тварин.</p> <p>Посади згідно класифікатора професій України. Асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), 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), директор лабораторії (1210.1), директор науково-дослідного інституту (1210.1), завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1229.4), завідувач лабораторії (1229.7), завідувач лабораторії (науково-дослідної, підготовки виробництва) (1237.2), лаборант (біологічні дослідження) (3211), лаборант (хімічні та фізичні</p>

		<p>дослідження) (3111), лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень) (3491), лаборант спектрального аналізу (8121), лаборант хімічного аналізу (8159), біолог (2211.2), біохімік (2212.2), хімік-аналітик (2113.2)</p> <p>Місце працевлаштування. МОН України, Міністерство аграрної політики і продовольства України, Мінекології і природокористування, вищі навчальні заклади біологічного спрямування, науково-дослідні інститути (станції, лабораторії), коледжі, діагностичні та науково-випробувальні лабораторії.</p>
2	Продовження освіти	<p>Навчання для розвитку та самовдосконалення у науковій та професійній сферах діяльності, а також інших споріднених галузях наукових знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - підготовка на 9-ому (постдокторському) рівні НРК України у галузі біології; - навчання на 8-ому (докторському) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
D	Стиль та методика навчання	
1	Підходи до викладання та навчання	<p>Стиль навчання передбачає набуття 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 інституту.</p> <p>Підхід до викладання та навчання передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - впровадження активних методів навчання, що забезпечують особистісно-орієнтований підхід і розвиток мислення у аспірантів (здобувачів); - тісна співпраця аспірантів (здобувачів) зі своїми науковими керівниками; - підтримка та консультування аспірантів (здобувачів) з боку науково-педагогічних та наукових

		<p>працівників ІСГ Карпатського регіону НААН і інших галузевих науково-дослідних інститутів, у тому числі забезпечуючи доступ до сучасного обладнання;</p> <ul style="list-style-type: none"> - інформаційну підтримку щодо участі аспірантів (здобувачів) у конкурсах на одержання наукових стипендій, премій, грантів (у тому числі у міжнародних); - надання можливості аспірантам (здобувачам) приймати участь у підготовці наукових проектів на конкурси Міністерства освіти і науки України; - безпосередню участь у виконанні бюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт.
2	Система оцінювання	<p>Освітня складова програми. Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю.</p> <p>Поточний контроль проводиться у формі тестів, роботи на практичних заняттях, виступів на семінарах та конференціях, підготовки наукових звітів.</p> <p>Підсумковий контроль передбачає диференційований залік або усний іспит. Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з дисциплін освітньо-наукової програми, якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом з цієї дисципліни.</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 та/або видань, які включені до міжнародних наукометричних баз. Кількість статей та їх тематика передбачається навчальним планом дисципліни.</p> <p>Наукова складова програми.</p> <p>Проміжний контроль у формі річного звіту відповідно до індивідуального плану.</p> <p>Апробація результатів досліджень на наукових конференціях.</p>

		<p>Публікація результатів досліджень у фахових наукових виданнях (не менше однієї у виданні, що входять до наукометричної бази Scopus або іншої міжнародної бази, визначеної Науково-методичною радою МОН України).</p> <p>Презентація результатів дисертаційного дослідження на науковому семінарі.</p> <p>Впровадження результатів досліджень у господарствах різних організаційно-правових форм</p> <p>Публічний захист дисертації у спеціалізованій вченій раді.</p>
Е		
Програмні компетенції		
1	Загальні (універсальні)	Здатність до науково-професійного іншомовного мовлення. Здатність використовувати іноземну мову для представлення наукових результатів в усній та письмовій формах, для розуміння іншомовних наукових та професійних текстів, для спілкування в іншомовному науковому і професійному середовищах.
		Здатність до цілісного викладу основних проблем філософії на рівні об'єктивного, ідеологічно незаангажованого сучасного бачення.
		Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
		Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
		Системний підхід до проведення наукових досліджень на рівні доктора філософії.
		Володіння методами математичного і алгоритмічного моделювання при аналізі проблематики наукового дослідження.
		Компетентність у пошуку, обробленні та аналізі інформації з різних наукових джерел. Здатність працювати з різними джерелами інформації, аналізувати та синтезувати її, виявляти невирішені задачі (проблеми) або їх частини, формулювати наукові гіпотези.
		Здатність до організації творчої діяльності та процесу проведення наукових досліджень.

		Здатність організувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень.
		Здатність оцінювати та забезпечувати високу якість виконаних робіт.
		Здатність бути критичним та самокритичним. Здатність критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, рецензувати наукові публікації та автореферати, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів.
		Здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність).
		Вміння приймати обґрунтовані рішення.
		Компетентність у розробці та реалізації наукових проектів та програм. Здатність розробляти та реалізовувати наукові проекти і програми в галузі біології.
		Компетентність у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки студентів до певного виду професійно-орієнтованої діяльності.
2	Спеціальні (фахові)	Компетентність у проведенні досліджень у галузі біології.
		Здатність до ретроспективного аналізу наукового доробку у напрямі дослідження біохімічних та фізіологічних процесів у живих організмах.
		Компетентність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної біологічної науки.
		Здатність планування та управління часом підготовки дисертаційного дослідження.
		Здатність до критичного аналізу різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі біології.
		Здатність до виявлення, постановки та вирішення наукових задач та проблем у галузі біології.

		Здатність до формування структури дисертаційної роботи та рубрикації її змістовного наповнення.
		Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.
		Компетентність 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.
		Здатність до набуття та розуміння значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань у галузі біології.
F	Програмні результати навчання	
	<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 процесів та явищ у живих організмах, вміння та навички використовувати методологію системного аналізу в біохімії та фізіології.</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</i>	

	математичної обробки експериментальних даних та оцінювання їх точності та достовірності.
	<i>Знання та розуміння</i> методів наукових досліджень, <i>вміння та навички</i> використовувати їх на рівні доктора філософії.
	<i>Вміння та навички</i> працювати з різними джерелами, вишукувати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію. <i>Розуміння</i> наукових статей у сфері обраної спеціальності. <i>Вміння та навички</i> працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін. <i>Вміння та навички</i> відслідковувати найновіші досягнення у біологічній науці та знаходити наукові джерела, які мають відношення до сфери наукових інтересів аспіранта (здобувача). <i>Знання, розуміння, вміння та навички використання</i> правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку. <i>Знання та розуміння</i> змісту і порядку розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності (індекс цитування, індекс Хірша (h-індекс), імпаکت-фактор. <i>Вміння та навички</i> аналізувати інформаційні джерела, виявляти протиріччя і невирішені 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 галузі біологічної науки.
	<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 з біологічних та суміжних 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 в напрямі дослідження біохімічних процесів у живих організмах.

	<i>Знання та розуміння</i> генезису розвитку наукової думки у біології. <i>Вміння та навички</i> використовувати статистичні методи аналізу для встановлення тенденцій та динамічних процесів у живих організмах.
	<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 галузі біології.
	<i>Вміння та навички</i> виявляти та вирішувати наукові задачі та проблеми у галузі біології. <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 досліджень у галузі біології.
	<p style="text-align: center;">Спеціалізація «Біохімія»</p> <p><i>Знання</i> концептуальних, теоретичних та методологічних основ біологічної хімії. <i>Вміння та навички</i> створювати моделі для вивчення біохімічних перетворень у живих організмах – субклітинних структурах, культурах клітин, органах і системах організму тварин.</p> <p><i>Знання</i> теоретичних основ структурної організації біомолекул та методологічних підходів до їх вивчення. <i>Вміння та навички</i> визначати характеристики структурних елементів біомолекул та надмолекулярних утворень, які обумовлюють такі специфічні ознаки живої матерії, як обмін речовин, саморегулювання процесів життєдіяльності і продуктивності, спадковість, резистентність, репродуктивна здатність.</p> <p><i>Знання</i> особливостей біохімічних процесів у живих організмах залежно від їх функцій, стану здоров'я, віку. <i>Вміння та навички</i></p>

визначати оптимальний обсяг проведення біохімічних досліджень для визначення стану здоров'я тварин, визначати відхилення біохімічних показників від норми для різних статеві-вікових груп тварин на підставі математичного аналізу даних.

Знання молекулярних механізмів регуляції біохімічних процесів за підтримання нормального стану життєдіяльності живих організмів та за умов його відхилення. *Вміння та навички* коригувати стан живих організмів за дії нутрієнтів природного і синтетичного походження, біологічно активних речовин та застосування їх у практиці зооінженерії.

Знання структурної організації біосистем та їх функціонування. *Вміння та навички* аналізувати зміни перебігу метаболічних процесів за дії ендо- й екзогенних чинників на рівні молекулярних і субклітинних структур, клітин, тканин, органів та цілісного організму з метою коригування функціонального стану та рівня продуктивності організмів.

Знання теоретичних та методичних основ підвищення продуктивних якостей організмів за впливу екзогенних чинників. *Вміння та навички* створювати біологічно активні речовини для корекції метаболізму та продуктивних якостей живих організмів.

Знання особливостей перебігу біохімічних процесів, які відбуваються в організмі за нормального стану та при патології. *Вміння та навички* удосконалювати існуючі та розробляти нові біохімічні методи досліджень для подальшого використання у наукових дослідженнях, виробництві та біомедицині.

Знання правил забору проб біоматеріалу, умов його транспортування та зберігання в лабораторних умовах. *Вміння та навички* підготовки біологічного матеріалу до біохімічних досліджень, володіння відповідними методами та методиками його дослідження.

Знання доаналітичного, аналітичного та постаналітичного етапів контролю якості процесу отримання біохімічних показників. *Вміння та навички* здійснювати контроль якості процесу отримання вірогідних біохімічних показників, правильно їх інтерпретувати та приймати кваліфіковані рішення.

Вміння та навички щодо використання чинних державних і міжнародних стандартів у лабораторній справі, підбирати найпридатніші для проведення випробувань біохімічні методи та методики досліджень.

G	Програмні результати наукової роботи
	<p><i>Підготовка та публікація наукових статей (кількість яких передбачена відповідними нормативно-правовими актами), монографій, науково-методичних рекомендацій, тез доповідей.</i></p> <p><i>Участь у виконанні бюджетних, госпдоговірних та ініціативних науково-дослідних робіт (тем).</i></p> <p><i>Участь з доповідями на конференціях, семінарах, форумах.</i></p> <p><i>Впровадження результатів досліджень у виробництво, науковий 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, член-кореспондент НААН
Седіло Григорій Михайлович

Проектна група: _____ доктор біологічних наук, професор,
Вовк Стах Осипович

_____ доктор сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник
Ривіс Йосип Федорович

_____ кандидат біологічних наук,
старший науковий співробітник
Боївка Тарас Теодорович

_____ кандидат ветеринарних наук,
старший науковий співробітник
Каплінський Василь Васильович