

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Т. в. о. проректора з наукової роботи та інноваційної діяльності  
Національного університету біоресурсів і природокористування України  
доктор педагогічних наук,  
професор**

**Олена ГЛАЗУНОВА**  
2025 р.

## **ВИСНОВОК**

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації

**Кулакової Людмили Володимирівни**

на тему: **«Удосконалення технології варених ковбас з використанням**

**біологічно-активних добавок на основі морських водоростей»,**

поданої на здобуття ступеня доктора філософії

зі спеціальності **181 «Харчові технології»**

галузі знань **18 «Виробництво та технології»**

Витяг з протоколу № 10 фахового семінару секції харчових технологій, стандартизації та сертифікації продукції АПК наукової ради науково-дослідного інституту технологій та якості продукції тваринництва Національного університету біоресурсів і природокористування України від 13 червня 2025 року.

**Присутні на фаховому семінарі секції харчових технологій, стандартизації та сертифікації продукції АПК наукової ради науково-дослідного інституту технологій та якості продукції тваринництва Національного університету біоресурсів і природокористування України:** І. П. Паламарчук, професор кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК, головуючий на засіданні ради, доктор технічних наук, професор, гарант освітньо-наукової програми «Харчові технології», головуючий на засіданні фахового семінару; Н. М. Слободянюк, професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат сільськогосподарських наук, професор, секретар на засіданні фахового семінару; Л. В. Баль-Прилипко, декан факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК, доктор технічних наук, професор; В. М. Бандура, професор кафедри готельно-ресторанної справи та туризму, доктор технічних наук, професор; І. М. Берник, професор кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК, доктор технічних наук, професор; В. П. Василів, завідувач кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК, кандидат технічних наук, доцент; Н. В. Голембовська, в. о. завідувача кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент; С. Г. Даниленко, професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, доктор технічних наук, професор; В. І. Ємцев, професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, доктор економічних наук, професор; В. М. Ізраєлян, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент; Ю. П. Крижова, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент; М. М. Муштрук, доцент кафедри процесів і обладнання переробки продукції АПК, кандидат технічних наук, доцент; О. В. Науменко, професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, доктор технічних наук, професор; О. С. Пилипчук, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; О. А. Савченко, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент; М. Є. Сердюк, професор кафедри готельно-ресторанної справи та туризму, доктор технічних наук, професор; Г. А. Толок, завідувач кафедри стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції, кандидат технічних наук, доцент; І. М. Устименко, доцент

кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент; Л. М. Хомічак, професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, доктор технічних наук, професор; О. А. Штонда, доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів, кандидат технічних наук, доцент.

**Порядок денний:** обговорення основних наукових результатів дисертації **Кулакової Людмили Володимирівни** на тему: «Удосконалення технології варених ковбас з використанням біологічно-активних добавок на основі морських водоростей», поданої на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Тему дисертації затверджено вченою радою факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 9 від 11 листопада 2021 року).

Дисертацію виконано на кафедрі технології м'ясних, рибних та морепродуктів Національного університету біоресурсів і природокористування України.

**Науковий керівник:** кандидат технічних наук, доцент **Слива Юлія Володимирівна**, доцент кафедри стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції Національного університету біоресурсів і природокористування України.

**Слухали:** доповідь здобувачки Л. В. Кулакової про основні положення дисертації. У результаті дослідження проведено аналіз літературних джерел та визначено перспективність виробництва варених ковбас з використанням біологічно-активних добавок на основі морських водоростей, розглянуто технологічні особливості їх використання у рецептурах. Проведено експериментальне обґрунтування доцільності удосконалення рецептур варених ковбас шляхом збагачення їх морськими водоростями (*Chlorella*) та рослинними оліями (лляною, оливковою), визначено їх оптимальні концентрації для забезпечення високих споживних та функціональних характеристик. Оцінено вплив додавання морських водоростей на харчову та біологічну цінність готового продукту, включаючи вміст мінералів, антиоксидантну активність, вітамінний склад, а також досліджено динаміку змін якісних показників у процесі зберігання продукції. Удосконалено технологічний процес виробництва варених ковбас з урахуванням нових рецептурних компонентів (морські водорості та рослинні олії), орієнтуючись на досягнення збалансованого жирнокислотного складу, підвищення харчової цінності та покращення споживних властивостей. На підставі отриманих результатів дисертації авторкою розроблено технологічну схему та нормативну документацію для впровадження удосконаленої технології у виробництво СФГ «Колос». Впровадження результатів дослідження відбувалася згідно з розробленими авторкою «ТІ до ТУУ 10.1-14246880-001:2025. СФГ «Колос». Технологічна інструкція з виробництва варених ковбас з хлорелою. Куликівка. 2025». Контроль відповідності готового продукту нормативним вимогам у виробничих умовах здійснювали згідно з розробленими авторкою «ТУУ 10.1-14246880-001:2025. СФГ «Колос». Ковбаса варена з хлорелою. Технічні умови. Куликівка, 2025». Доцільність використання удосконаленої технології у харчовій промисловості підтверджено шляхом економічного обґрунтування результатів впровадження в умовах СФГ «Колос».

Здобувачці було поставлено 32 запитання, на які доповідачка надала обґрунтовані відповіді та пояснення.

**Виступили:**

**Науковий керівник** – кандидат технічних наук, доцент Ю. В. Слива, яка зазначила про високий рівень знань, умінь, навичок і компетентностей здобувачки в галузі харчових технологій. Під час виконання індивідуального навчального плану Л. В. Кулакова зарекомендувала себе як сумлінна, наполеглива та відповідальна науковиця. Здобувачка демонструвала глибокий інтерес до проблем харчових технологій, проявляла ініціативу в роботі та вміння самостійно формувати дослідницькі завдання. У процесі наукової діяльності здобувачка не лише успішно опанувала методологію проведення

експериментальних досліджень, а й проявила здатність до критичного мислення, аналізу сучасних наукових джерел та розроблення власних інноваційних рішень. Кулакова Л. В. у процесі виконання дослідження продемонструвала аналітичне мислення, глибоке розуміння професійної проблематики, здатність до опрацювання наукових джерел, постановки й розв'язання актуальних завдань. Відзначила успішне виконання здобувачкою індивідуального плану наукової роботи та індивідуального навчального плану за освітньо-науковою програмою «Харчові технології» спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Не викликає сумніву, що вона зможе самостійно проводити наукові дослідження, ставити задачі і їх вирішувати та публікувати результати досліджень у наукових виданнях. Науковий керівник зазначив, що дисертація відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, а здобувачка заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

### **Експерти:**

Штонда О. А, кандидат технічних наук, доцент, відзначила, що робота здобувачки присвячена актуальній темі розроблення варених ковбас з використанням біологічно-активних добавок на основі морських водоростей. Відмітила високий ступінь обґрунтованості наукових положень і висновків. Під час виконання дисертації використано сучасні та класичні методи досліджень, які дозволили здобувачці виконати поставлені завдання та зробити логічні висновки. На основі результатів проведених аналітичних досліджень було обґрунтовано вибір свинини як основного виду м'ясної сировини для виготовлення варених ковбас. У рамках дослідження проведено всебічне оцінювання фізико-хімічних, мікробіологічних і органолептичних характеристик свинини. Отримані результати свідчать, що свинина характеризується високим вмістом біологічно повноцінних білків, які містять усі незамінні амінокислоти, необхідні для нормального функціонування організму людини. Експериментально обґрунтовано удосконалення рецептур варених ковбас з використанням *Chlorella* та лляної олії. Доведено високі органолептичні властивості, збалансований фізико-хімічний склад та харчову цінність готового продукту. Встановлено, покращений жирнокислотний склад варених ковбас.

На основі аналізу дисертації експерткою запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, як такий, що відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Ізраєлян В. М, кандидат технічних наук, доцент, підтримала дослідження здобувачки і акцентувала увагу на окремих позитивних і негативних моментах. Відзначила актуальність теми дослідження, його наукову новизну, теоретичне та практичне значення наукової роботи. Експертка відмітила, що результати, отримані в ході наукового дослідження, підтверджують доцільність використання морських водоростей у технологічному процесі виготовлення варених ковбас і відкривають широкі можливості для їхнього практичного застосування. Крім того, вони створюють основу для подальших наукових розробок у м'ясопереробній галузі, сприяючи розвитку інноваційних підходів у створенні продуктів з підвищеною функціональною цінністю. Під час удосконалення рецептури використовували хлорелу (порошок), лляну олію, оливкову олію, молочну сироватку, сіль, перець чорний мелений, мускатний горіх, аскорбінову кислоту. Експертка зазначила, що характерною особливістю удосконаленої технологічної схеми є додавання в кутер у процесі складання

фаршу, емульсії з гідратованої хлорели та лляної олії. Гідратація хлорели молочною сироваткою здійснювався з розрахунку 1:5 протягом 20 хвилин, після чого додавали лляну олію та все ретельно перемішували протягом 5 хвилин до утворення однорідної емульсії.

На основі аналізу дисертації, експерткою запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, як такий, що відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

**В обговоренні результатів дисертації взяли участь:** Баль-Прилипко Л. В., доктор технічних наук, професор; Паламарчук І. П., доктор технічних наук, професор; Сердюк М. Є., доктор технічних наук, професор; Науменко О. В., доктор технічних наук, професор; Бандура В. М., доктор технічних наук, професор; Даниленко С. Г., доктор технічних наук, професор; Берник І. М., доктор технічних наук, професор; Хомічак Л. М., доктор технічних наук, професор; Слободянюк Н. М., кандидат сільськогосподарських наук, професор; Устименко І. М., кандидат технічних наук, доцент; Штонда О. А., кандидат технічних наук, доцент; Муштрук М. М., кандидат технічних наук, доцент; Василів В. П., кандидат технічних наук, доцент; Крижова Ю. П., кандидат технічних наук, доцент; Савченко О. А., кандидат технічних наук, доцент; Толок Г. А., кандидат технічних наук, доцент.

Виступаючі зазначили, що дисертацію Л. В. Кулакової виконано на актуальну тему, вона містить значну кількість нових наукових даних, має наукову новизну, актуальність, важливе теоретичне та практичне значення, відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року.

Було підтримано пропозицію експерток про рекомендацію дисертації Л. В. Кулакової для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

**Постановили:** заслухавши та обговоривши дисертацію Л. В. Кулакової на тему: «Удосконалення технології варених ковбас з використанням біологічно-активних добавок на основі морських водоростей», присутні на фаховому семінарі секції харчових технологій, стандартизації та сертифікації продукції АПК наукової ради науково-дослідного інституту технологій та якості продукції тваринництва Національного університету біоресурсів і природокористування України ухвалили:

**1. Актуальність теми дисертації.** Сьогодні харчова промисловість потребує шляхів вдосконалення технологій для підвищення безпечності та якості харчових продуктів. М'ясо та м'ясні продукти в цілому відносять до найважливіших продуктів харчування, поживна цінність яких визначається органолептичними властивостями та хімічним складом. Вони містять повноцінні білки, жири, вітаміни, біологічно-активні речовини, мінеральні речовини та незамінні амінокислоти.

Враховуючи сучасний темп життя та розвиток харчової промисловості, харчування повинно бути організоване, враховуючи індивідуальні особливості, стать, вік та кількість витраченої енергії. При надлишковому та недостатньому харчуванні порушується обмін речовин в організмі, що і призводить до виникнення різного виду захворювань, передчасному старінню та навіть зменшенню тривалості життя. Якщо недостатнє харчування

відноситься до економічних чинників, то надлишкове харчування пов'язане з надмірним споживанням солі, цукру, насичених жирних кислот та ін.

Для покращення харчування населення значну роль відіграє підвищення харчової цінності продуктів за рахунок правильної технологічної обробки сировини, комбінування окремих продуктів харчування та збагачення їх незамінними амінокислотами, вітамінами, мінеральними речовинами. В умовах підвищеної уваги до здорового способу життя та вживання натуральних продуктів, морські водорості привертають особливу увагу цінним джерелом антиоксидантів, харчових волокон, незамінних амінокислот, вітамінів, поліненасичених жирних кислот та мінералів.

Незважаючи на значну кількість досліджень у галузі м'ясних продуктів, питання використання морських водоростей у технологічному процесі виробництва варених ковбас залишається недостатньо вивченим. Зокрема, необхідно дослідити вплив на органолептичні та структурно-механічні властивості варених ковбас, зберігання та кінцеві характеристики продукту. Важливо також оцінити можливі зміни мікробіологічної стабільності та вивчити оптимальні умови введення морських водоростей у технологічний процес.

**2. Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямами Університету та кафедри.** Дисертація є частиною наукових досліджень кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів Національного університету біоресурсів і природокористування за темою «Наукові основи створення комплексу технологій здорових, оздоровчих та функціональних продуктів з використанням лікарських рослин та нетрадиційної сировини» (номер державної реєстрації 0120U102377).

**3. Особистий внесок здобувачки в отриманні наукових результатів та вирішенні конкретного наукового завдання.** Основні теоретичні дослідження за темою дисертації виконано здобувачкою особисто. Було проведено аналіз наукових праць за обраним напрямом досліджень, здійснено аналітичний опис та визначено перспективність виробництва варених ковбас з використанням біологічно-активних добавок на основі морських водоростей, розглянуто технологічні особливості їх використання у рецептурах.

Авторкою роботи самостійно розроблено схеми проведення експериментів, виконано весь обсяг експериментальних досліджень, а також статистичну обробку одержаних результатів. Інтерпретацію, аналіз і узагальнення результатів досліджень, формулювання висновків та пропозицій виробництву проведено за методичної допомоги наукового керівника. Особистий внесок у роботах, опублікованих у співавторстві, визначено у списку опублікованих праць.

**4. Достовірність і обґрунтованість отриманих результатів і запропонованих авторкою рішень, висновків, рекомендацій.** Висновки, наведені у дисертаційному дослідженні, належно обґрунтовані і базуються на отриманих результатах. Результатами є розроблення технології варених ковбас з використанням біологічно-активних добавок на основі морських водоростей. Достовірність даних підтверджено достатнім обсягом досліджень та застосуванням надійних методів статистичної обробки даних. Висновки та рекомендації аргументовано результатами власних досліджень, вони відповідають меті та поставленим завданням.

**5. Наукова новизна основних результатів дослідження** полягає в наступному: уперше: теоретично-експериментально обґрунтовано удосконалення технології варених ковбасних виробів шляхом додавання морських водоростей (*Chlorella*) та рослинних олій (ляна), задля покращення поживних властивостей (209,5 ккал на 100 г) та біологічної цінності (ненасичені жирні кислоти не менше 70 %, насичені жирні кислоти не більше 30 %) готового продукту; обґрунтовано та доведено доцільність використання *Chlorella* та ляної олії у виробництві варених ковбас з метою отримання високоякісного готового продукту (вміст білка 17,50 %) з низьким вмістом жиру (19,28 %), поліпшеним складом жирних кислот (сума насичених жирних кислот на рівні 27,59 % та ненасичених жирних кислот на рівні

72,41 %), повною заміною нітриту натрію на аскорбінову кислоту, нормованим вмістом солі (1,4 %) та задовільними функціонально-технологічними характеристиками; застосовано методи математичного моделювання для оцінювання якості варених ковбасних виробів, доведено, що найбільш якісний факторний простір виявився у зразка вареної ковбаси, що містить у своєму складі *Chlorella* та лляну олію, перевищуючи даний показник контрольного зразка на 17 %.

**6. Практична цінність результатів дослідження та їх впровадження.** Практичне значення отриманих результатів дисертації полягає в удосконаленні та впровадженні у виробництво технології варених ковбасних виробів, збагачених *Chlorella* та лляною олією, повною заміною нітриту натрію на аскорбінову кислоту. Доведено, що виготовлена за удосконаленою технологією варена ковбаса згідно розробленою авторкою рецептурою може зберігатися без ознак мікробіологічного псування до 10 діб за температури 0–8 °C у поліамідній оболонці.

За результатами дисертації авторкою розроблено технологічну схему та нормативну документацію для впровадження удосконаленої технології у виробництво СФГ «Колос». Впровадження результатів дослідження відбувалася згідно з розробленими авторкою «ТІ до ТУУ 10.1-14246880-001:2025. СФГ «Колос». Технологічна інструкція з виробництва варених ковбас з хлорелою. Куликівка. 2025». Контроль відповідності готового продукту нормативним вимогам у виробничих умовах здійснювали згідно з розробленими авторкою «ТУУ 10.1-14246880-001:2025. СФГ «Колос». Ковбаса варена з хлорелою. Технічні умови. Куликівка, 2025»

Доцільність використання удосконаленої технології у харчовій промисловості, підтверджено шляхом економічного обґрунтування результатів впровадження в умовах СФГ «Колос».

**7. Перелік наукових праць, які відображають основні результати дисертації.** Основні результати дисертаційного дослідження викладено у 8 наукових працях, з яких 4 статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 4 тези наукових доповідей. Також за результатами дисертаційного дослідження розроблено 2 нормативно-технічних документа.

**Статті у наукових виданнях,  
включених до Переліку наукових фахових видань України**

1. Кулакова Л. В., Слива Ю. В. Аналіз можливостей застосування морських водоростей та продукції з них під час виробництва харчових продуктів. Здоров'я людини і нації. 2024. № 1. С. 7–19. *(Кулаковою Л. В. проаналізовано та систематизовано наукову інформацію щодо використання морських водоростей у харчовій промисловості. Сливою Ю. В. проведено підбір методів для виконання дослідження).*

2. Кулакова Л. В., Слива Ю. В. Розроблення рецептур варених ковбасних виробів збагачених хлорелою. Здоров'я людини і нації. 2024. № 3. С. 84–93. *(Кулаковою Л. В. експериментально досліджено та розроблено рецептури варених ковбасних виробів з використанням хлорели, визначено параметри технологічного процесу. Сливою Ю. В. здійснено аналіз використання хлорели, як перспективного інгредієнта фаршів удосконаленого складу).*

3. Кулакова Л. В. Жирнокислотний склад варених ковбасних виробів, збагачених хлорелою. Здоров'я людини і нації. 2024. № 4. С. 98–105.

4. Кулакова Л. В., Слива Ю. В. Амінокислотний склад варених ковбасних виробів збагачених хлорелою. Здоров'я людини і нації. 2025. № 1. С. 126–134. *(Кулаковою Л. В. експериментально досліджено вплив додавання хлорели на формування амінокислотного складу варених ковбасних виробів для оптимізації їхньої поживної цінності. Сливою Ю. В. проведено оброблення отриманих результатів з подальшим формуванням висновків).*

### Тези наукових доповідей

5. Кулакова Л. В., Слива Ю. В. Використання добавок з морських водоростей при виробництві харчових продуктів. Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства: XI Міжнародна науково-практична конференція вчених, аспірантів і студентів, м. Київ, 12–13 квітня 2022 року: тези доповіді. Київ, 2022. С. 184–186. *(Кулаковою Л. В. проведено дослідження щодо можливості використання морських водоростей у харчовій промисловості. Сливою Ю. В. проведено оброблення отриманих результатів з подальшим формуванням висновків).*

6. Кулакова Л. В., Слива Ю. В. Морські водорості як один із функціональних компонентів харчових продуктів. Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу: Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 125-річчю Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ, 25 травня 2023 року: тези доповіді. Київ, 2023. С. 424–426. *(Кулаковою Л. В. проведено дослідження щодо визначення функціональних властивостей морських водоростей. Сливою Ю. В. проведено статистичну обробку даних та підготовлено матеріали до публікації).*

7. Кулакова Л. В., Слива Ю. В. Аналіз можливостей застосування водоростей при виробництві харчових продуктів. Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства: XII Міжнародна науково-практична конференція вчених, аспірантів і студентів, м. Київ, 18–19 квітня 2024 року: тези доповіді. Київ, 2024. С. 57–60. *(Кулаковою Л. В. встановлено перспективи використання морських водоростей в м'ясних продуктах. Сливою Ю. В. здійснено аналіз отриманих даних та сформовано висновки).*

8. Кулакова Л. В., Слива Ю. В. Дослідження мікробіологічних показників безпечності варених ковбасних виробів збагачених хлорелою. Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства: XIII Міжнародна науково-практична конференція вчених, аспірантів і студентів, м. Київ, 10–11 квітня 2025 року: тези доповіді. Київ, 2025. С. 113–115. *(Кулаковою Л. В. проведено дослідження мікробіологічних показників безпечності варених ковбас з використанням хлорели. Сливою Ю. В. сформульовано висновки та підготовлено матеріали до публікації).*

**8. Апробація основних результатів дослідження.** Основні положення дисертаційного дослідження доповідалися та обговорювалися на: XI Міжнародній науково-практичній конференції вчених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства» (м. Київ, 2022 р.); Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 125-річчю Національного університету біоресурсів і природокористування України «Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу» (м. Київ, 2023 р.); XII Міжнародній науково-практичній конференції вчених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства» (м. Київ, 2024 р.); XIII Міжнародній науково-практичній конференції вчених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва та переробки сировини, стандартизації і безпеки продовольства» (м. Київ, 2025 р.).

#### Ухвалили:

Дисертація здобувачки ступеня доктора філософії Кулакової Людмили Володимирівни на тему: «Удосконалення технології варених ковбас з використанням біологічно-активних добавок на основі морських водоростей» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, у якій вирішено конкретне наукове завдання розширення асортименту варених ковбас шляхом розроблення технології ковбас з використанням біологічно-активних добавок на основі морських водоростей, що має істотне значення для галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року.

З урахуванням наукової зрілості та професійних якостей здобувачки Кулакової Людмили Володимирівни дисертація на тему: «Удосконалення технології варених ковбас з використанням біологічно-активних добавок на основі морських водоростей» рекомендується для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Рішення прийнято одногосно.

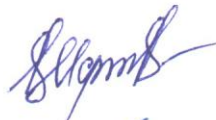
Експерти

**Доцент кафедри технології м'ясних,  
рибних та морепродуктів  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
кандидат технічних наук, доцент**



**Оксана ШТОНДА**

**Доцент кафедри технології м'ясних,  
рибних та морепродуктів  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
кандидат технічних наук, доцент**



**Валентина ІСРАЕЛЯН**

**Відповідальний за атестацію здобувачів  
вищої освіти ступеня доктора філософії**



**Сергій БОЯРЧУК**