

**ВИСНОВОК**  
**ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ**  
**ЗНАЧЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ**  
**Кошельник Анни Володимирівни на тему:**  
**«Формування споживних властивостей напоїв з насіння пажитнику**  
**грецького» на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань**  
**«Управління та адміністрування» за спеціальністю 076 «Підприємництво,**  
**торгівля та біржова діяльність»**

Комісія створена відповідно до рішення вченої ради Київського національного торговельно-економічного університету (протокол № 1 від 28.08.2020 р.) у складі рецензентів: доктора технічних наук, професора Кравченка Михайла Федоровича та кандидата технічних наук, доцента Антюшка Дмитра Петровича, проаналізувала результати виконання здобувачкою ступеня доктора філософії Кошельник Анною Володимирівною освітньо-наукової програми, індивідуального плану наукових досліджень, ознайомила з текстом дисертації й опублікованими працями за темою дисертації у наукових фахових та інших виданнях, а також заслухала доповідь здобувачки в вигляді презентації дисертаційної роботи на фаховому семінарі та відповіді на поставленні запитання учасників фахового семінару.

**Актуальність теми дисертаційної роботи.** Сьогодні в усьому світі спостерігається тренд на здоровий спосіб життя, одним з проявів якого є тенденція вживання продуктів рослинного походження замість тваринного. Ринок харчових продуктів постійно розширюється новими сегментами, зокрема альтернативною продукцією для прихильників харчування на рослинній основі. Найбільшим попитом у споживачів користуються аналоги молока рослинного походження. Так, згідно з даними дослідницької компанії «Innova Market Insights», у 2018 р. таких продуктів було продано на суму 16 млрд. дол. США.

Така популярність переважно обумовлена тим, що останнім часом збільшилася частка людей з непереносимістю лактози та алергією на молоко, які змушені виключити молочні білки з раціону, замінюючи їх рослинними.

Згідно з даними ВООЗ, в світі приблизно 75% населення має гіполактазію різного ступеню вираженості. В основному ця патологія поширена в країнах Азії, Африки (90% населення), Південної Європи (70% жителів) і Південної Америки. В країнах ЄС інтолерантність до лактози спостерігається у 4-65% в залежності від країни. У США захворюваність серед населення досягає 25%. В Україні, за оцінкою різних дослідників, непереносимість лактози діагностується приблизно у 16% населення.

Відповідно до даних Всесвітньої Організації Алергологів, алергія на молоко є найпоширенішою причиною алергії у дітей. В країнах ЄС алергічна реакція на білки коров'ячого молока відмічається у 2-7,5% осіб та складає від 10% до 19% випадків анафілаксії, спричиненої харчовими продуктами. В Україні на сьогодні немає чітких епідеміологічних даних щодо поширеності харчової алергії. Однак, аналіз даних, зібраних МОЗ України за останні 20 років методом опитування, свідчить про те, що розповсюдженість алергії на коров'яче молоко складає: від 1 до 17,5 % в залежності від віку.

Ще одним чинником, який обумовлює збільшення попиту на альтернативну продукцію, є зростання популярності таких систем харчування, як вегетаріанство, веганство та сиродіння. В країнах Євросоюзу кількість людей, в раціонах яких представлені виключно харчові продукти рослинного походження, становить від 200 тис. до 8 млн. осіб в залежності від країни: Німеччина – 8 млн., Бельгія – 800 тис., Франція – 3,3 млн., Греція – 200 тис., Нідерланди – 800 тис. тощо. Тенденція до вживання переважно продукції рослинного походження спостерігається і в Україні. Згідно з даними Київського міжнародного інституту соціології за 2018 р., в країні 2 млн населення не споживають м'яса та є прихильниками таких систем харчування, як вегетаріанство та веганство.

Важливо, що в організмі людей, які вимушені виключати з раціону продукти тваринного походження, часто відмічається недостатня кількість важливих біологічно активних речовин, що в свою чергу, може викликати порушення в функціонуванні певних органів й систем. Це сприяло розвитку виробництва нових харчових продуктів, що базується на використанні рослинної сировини як джерела білка і інших поживних речовин, зокрема аналогів молока рослинного походження. В Україні виробництво таких продуктів вкрай обмежено. В роздрібних торговельних мережах та інтернет-магазинах представлена переважно імпортна продукція. Наразі є потреба в пошуку нових видів сировини для виробництва аналогів молока рослинного походження. Зокрема, перспективним є використання насіння пажитнику грецького, яке має багатий хімічний склад, що обумовлює широкий спектр його біологічної дії.

Аналоги молока рослинного походження – досить нова продукція для України. Дослідженням їх споживних властивостей, аналізу асортименту, динаміки розвитку ринку та вивченню споживчих вподобань досі не приділялося достатньо уваги.

Асортимент аналогів молочних продуктів рослинного походження та чинники, які впливають на його формування, розглянуто в роботах таких вчених, як Lagally C., Clayton E.R., Specht L, Wild F., Czerny M., Janssen A.M.,

Kole A.P.W., Zunabovic M., Domig K.J., Doris C. Властивості напоїв-аналогів молока рослинного походження та їх вплив на організм людини в залежності від виду сировини, з якої вони вироблені, вивчали такі дослідники, як Omoni A.O., Aluko R.E., Wien M., Oda K., Sabaté J., Biswas S., Sircar D., Mitra A., De B., Deswal A., Deora N.S., Mishra H.N., Namiki M., Burton G.W., Ingold K.U., Seow C.C., Gwee C.N. Дослідженню хімічного складу пажитнику грецького та вивченню його біологічно-активних компонентів присвячено наукові роботи Srinivasan K., Benichou A., Garti N., Broca C., Hannan J.M., Sauvaire Y., Плечищика Є.Д., Гончарової Л.В., Спиридовича Є.В., Решетнікова В.Н., Devasena T., Thirnavukkarasu V., Anuradha C.V., Viswanathan P., Amalraj A., Кузьмічової Н.А., в яких розкрито хімічний склад пажитнику та доведені високі технологічні властивості насіння пажитнику грецького, завдяки чому воно може бути застосовано як стабілізатор та емульгатор при виробництві харчових продуктів. В роботах Д'яконової А.К., Степанової В.С., Єгорової Є.Ю. розглядаються технології виробництва аналогів молока рослинного походження з такої сировини, як льон, волоський горіх, мигдаль, соя, кіноа тощо. Однак, питанням щодо можливості використання пажитнику як основної сировини для виробництва аналогів молока і молочної продукції рослинного походження та формування їх споживних властивостей не було приділено уваги.

Отже, робота з розробки нового виду напою-аналогу молока з насіння пажитнику грецького та дослідження його споживних властивостей є актуальною. Це дозволить розширити асортимент харчових продуктів для людей з певними особливостями, зокрема з непереносимістю лактози та алергією на молочні білки, сприятиме нарощуванню обсягів вирощування пажитнику як культури, вирішенню проблеми імпортозаміщення та розвитку експортних потужностей. Крім цього, враховуючи багатий хімічний склад насіння пажитнику грецького та обумовлені ним біологічні функції, подібні продукти можна використовувати в дієтичному та лікувально-профілактичному харчуванні.

### **Новизна дослідження та одержаних результатів.**

Найбільш важливі наукові результати дисертаційної роботи полягають у доведенні доцільності застосування методології товарознавства з метою формування споживних властивостей нових напоїв з рослинної сировини.

*Дисертанткою вперше:*

- встановлено позитивний вплив аскорбінової кислоти на нівелювання негативного фактору – гіркого смаку напою з насіння пажитнику грецького в результаті зменшення кількості фітінової кислоти в насінні пажитнику;

- доведено закономірність формування заданої консистенції напою з насіння пажитнику за умови змін активної кислотності;

*Подальшого розвитку набули наступні положення:*

- обґрунтування можливості використання насіння пажитнику грецького вітчизняного походження для виробництва нових напоїв з рослинної сировини

- встановлення негативного впливу теплової обробки насіння пажитнику грецького на його смакові та ароматичні властивості в результаті ферментативного окиснення лінолевої кислоти;

- визначення критеріїв оптимізації складу напою з насіння пажитнику грецького за допомогою поєднання методів експертної оцінки якості харчових продуктів, методів математичного моделювання – методу аналізу ієрархій;

- встановлення функціональної ефективності напою з насіння пажитнику грецького в раціонах людей з особливостями метаболізму – цукровий діабет, гіперхолестеринемія, гіполактазія, алергія на молоко.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в розширенні асортименту харчових продуктів для споживачів з особливими потребами, зокрема з непереносимістю молочних білків, гіполактазією, алергією на молоко, а також хворих на цукровий діабет та гіперхолестеринемію.

Результати досліджень впроваджені у виробництво ТОВ «Альт НОК» (м. Київ), що підтверджено відповідними актами. Розроблено та затверджено нормативну документацію, а саме технічні умови ТУ У 11.0-01566117-007:2020 «Напій безалкогольний з насіння пажитнику грецького ультрапастерізований» та технологічну інструкцію з виробництва напою з насіння пажитнику грецького. Новизну технічних рішень підтверджено 2 патентами України на корисну модель.

Проведено медико-біологічну апробацію для встановлення функціональної ефективності розробленого напою з насіння пажитнику грецького, а саме визначення можливості корекції стану організму пацієнтів з підвищеним рівнем цукру та холестерину в крові. Встановлено позитивний вплив напою з насіння пажитнику грецького на стан людей, хворих на цукровий діабет II типу, та в переддіабетному стані; зафіксовано зниження рівню глюкози та загального холестерину за рахунок зменшення вмісту ліпопротеїнів низької щільності, що підтверджено відповідним актом.

**Апробація результатів дисертації.** Основні результати дисертаційної роботи доповідались та обговорювались на науково-практичних конференціях, а саме: «Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів» (Полтава, 2019 р.); «Підприємництво, торгівля, маркетинг: стратегії, технології та інновації» (Київ, 2019 р.); «Підприємництво, торгівля, маркетинг: стратегії, технології та інновації» (Київ, 2020 р.); «Інноваційний розвиток готельно-

ресторанного господарства та харчових виробництв» (Прага, 2020 р.); «Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів» (Умань, 2020 р.).

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційна робота виконувалась у рамках наступних науково-дослідницьких тем:

- «Управління якістю та безпечністю харчових продуктів і сировинних ресурсів», підрозділ «Управління безпечністю та якістю харчових продуктів спеціального призначення» (КНТЕУ; номер державної реєстрації 0108U010849) – дисертанткою розроблено рецептуру нового напою з насіння пажитнику грецького, затверджено нормативну документацію, проведено дослідження споживних властивостей напою з насіння пажитнику грецького та одержано два патенти на корисну модель (*Патент України на корисну модель 143065 України, А23L 2/00. Напій для дієтичного споживання з насіння гуньби грецької; Патент України на корисну модель 143066 України, А23L 2/00. Композиція для виготовлення напою антидіабетичної дії*).

- «Розробка продуктів і раціонів для харчування військовослужбовців в екстремальних умовах та при проведенні бойових дій з відривом від баз постачання» на замовлення МОН України (номер державної реєстрації 0116U000786) – дисертанткою проаналізовано раціони для харчування військовослужбовців у різних країнах світу, визначено критерії формування споживних властивостей та встановлено функціональні характеристики індивідуального пакування харчових продуктів для військовослужбовців, з урахуванням специфічних умов їх споживання.

### **Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій дослідження.**

Результати проведених експериментальних досліджень представлені у вигляді наукових положень, висновків і рекомендацій. Теоретична і практична частини дисертаційної роботи логічно взаємопов'язані та розкривають можливість реалізації положень щодо формування споживних властивостей напоїв з насіння пажитнику грецького.

Наукові результати, викладені у дисертаційному дослідженні, підтверджуються публікаціями у наукових виданнях та їх апробацією на науково-практичних конференціях. Дисертантка є автором 13 наукових праць, 6 із яких опубліковані у фахових наукових виданнях та виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз даних, у т.ч. Web of Science. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися і обговорювалися на 5 науково-практичних конференціях міжнародного та всеукраїнського рівня. Отримано 2

патенти на корисну модель. Особистий внесок здобувачки в опублікованих у співавторстві працях наведено у списку наукових публікацій.

**Список публікацій здобувачки**, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Prytulska N. Assessment of the Dietary and Biological Value of a Plant-based Milk Analogue from Fenugreek Seeds / N. Prytulska, I. Motuzka, A. Koshelnyk, O. Motuzka // International Journal of Food Science and Biotechnology. – 2020. - Vol. 5, No. 3. – P. 41-48. – Available at: <http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=614&doi=10.11648/j.ijfsb.20200503.11> (*Особистий внесок: організація та проведення дослідження амінокислотного складу напою з насіння пажитнику грецького, визначення біологічної та харчової цінності, оформлення рукопису статті*)

2. Мотузка Ю.М. Ринок аналогів молочних продуктів рослинного походження: світові тренди / Ю.М. Мотузка, А.В. Кошельник // Товари і ринки. – 2019. - №3 (31). – С. 38-49. – Режим доступу: [http://tr.knute.edu.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1763&catid=151&lang=uk](http://tr.knute.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1763&catid=151&lang=uk) (*Особистий внесок: аналіз літературних джерел та статистичних даних, підготовка рукопису статті*)

3. Мотузка Ю.М. Формування консистенції аналога молока з насіння пажитника грецького / Ю.М. Мотузка, А.В. Кошельник, О.В. Романенко // Товари і ринки. – 2020. - № 1(33). – Режим доступу: [http://tr.knute.edu.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1841&catid=162&lang=uk](http://tr.knute.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1841&catid=162&lang=uk) (*Особистий внесок: організація та проведення дослідження дисперсного стану насіння пажитнику грецького та напою на його основі, аналіз отриманих результатів, оформлення рукопису статті*)

4. Motuzka Yu. Formation of quality of milk analogue from Greek fenugreek seeds / Yu. Motuzka, A. Koshelnyk // Commodities and markets. – 2020. - № 2(34). – Режим доступу: [http://tr.knute.edu.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1856&Itemid=555&lang=uk](http://tr.knute.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1856&Itemid=555&lang=uk) (*Особистий внесок: організація та проведення дослідження фракційного складу вуглеводів насіння пажитнику грецького, його амінокислотного і жирнокислотного складу, аналіз отриманих результатів, підготовка рукопису статті*)

5. Кошельник А.В. Термінологічна неузгодженість у сфері виробництва та обігу аналогів молока рослинного походження. / А.В. Кошельник, Ю.М. Мотузка, О.В. Бабій // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. – 2020. - №23. - С. 157-165. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2020-23-21>. Режим доступу: [http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Naukovi\\_Vydann](http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Naukovi_Vydann)

6. Кошельник А.В. Вплив технології виготовлення аналога молока рослинного походження на його біологічну цінність / А.В. Кошельник, Ю.М. Мотузка, О.В. Бабій // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. – 2020. - №23. - С. 166-172. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2020-23-22>. Режим доступу: [http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Naukovi\\_Vydann](http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Naukovi_Vydann)

[ya/Vydan\\_Tovar/Docs/2020\\_Visnik\\_Tehn\\_23.pdf](#) (Особистий внесок: дослідження стану проблеми, аналіз літературних джерел з проблематики дослідження, оформлення рукопису статті)

6. Pritulska N. Plant-based milk analogues in the nutrition of people with nutrition-dependent non-infectious diseases / N. Pritulska, I. Motuzka, A. Koshelnyk, M.A. Jarossová, A. Lacková // Харчова наука і технологія. – 2020. - Т. 14. №2. – С. 11-24. DOI: <https://doi.org/10.15673/fst.v14i2.1722>. Режим доступу: <https://journals.onaft.edu.ua/index.php/foodtech/article/download/1722/1965/> (Особистий внесок: формування проблеми та завдань дослідження, пошук та аналіз літературних джерел і статистичних даних, підготовка рукопису статті).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Бабій О.В. Сучасні види пакування для харчових продуктів / О.В. Бабій, А.В. Кошельник // Матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів». – Полтава, 2019 р. – С. 157-159. Режим доступу: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/5950/1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Особистий внесок: пошук літературних джерел, аналіз останніх тенденцій та індивідуальних характеристик сучасних видів пакування для харчових продуктів, зокрема аналогів молочних продуктів рослинного походження)

2. Кошельник А.В. Законодавче регулювання виробництва та обігу рослинних аналогів молока // Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Підприємництво, торгівля, маркетинг: стратегії, технології та інновації». – Київ, 2019 р. – С. 141-143. Режим доступу: <https://knute.edu.ua/file/MjIYNw==/2f6bc623bc5f6ab47591cd7a40a2c768.pdf>

3. Кошельник А.В. Виробництво аналогу молока з насіння пажитнику грецького // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інноваційні технології та підвищення ефективності виробництва харчових продуктів». – Умань, 2020 р.. – С. 105-108. Режим доступу: <https://tzppo.udau.edu.ua/assets/files/1/zbirnik-konf.-7.04.2020-unus-thp.pdf>

4. Кошельник А.В. Харчова цінність аналогу молока з насіння пажитнику грецького // Матеріали I міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв». – Прага, 2020 р. – С. 81-82. Режим доступу: [http://www.tsatu.edu.ua/ophv/wp-content/uploads/sites/13/innovative-development\\_2020.pdf](http://www.tsatu.edu.ua/ophv/wp-content/uploads/sites/13/innovative-development_2020.pdf)

5. Кошельник А.В. Вітамінний склад аналогу молока з насіння пажитнику грецького // Матеріали III Міжнародної науково-практичної

Інтернет-конференції «Підприємництво, торгівля, маркетинг: стратегії, технології та інновації». – Київ, 2020 р.. – С. 190-192. Режим доступу: <https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==/6c8ffb4f4431b2421eea665abaa9b4a1.pdf>

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

1. Патент України на корисну модель 143065 України, А23L 2/00. НАПІЙ ДЛЯ ДІЄТИЧНОГО СПОЖИВАННЯ З НАСІННЯ ГУНЬБИ ГРЕЦЬКОЇ / Н.В. Притульська, А.В. Кошельник, Ю.М. Мотузка, С.А. Асланян, М.П. Гуліч, заявник і патентовласник Київський національний торговельно-економічний університет. – № u202000258; заяв. 16.01.2020. – опубл. 10.07.2020. – Бюл. № 13. – 6 с.

2. Патент України на корисну модель 143066 України, А23L 2/00. КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НАПОЮ АНТИДІАБЕТИЧНОЇ ДІЇ / Н.В. Притульська, А.В. Кошельник, Ю.М. Мотузка, С.А. Асланян, М.П. Гуліч, заявник і патентовласник Київський національний торговельно-економічний університет. – № u202000259; заяв. 16.01.2020. – опубл. 10.07.2020. – Бюл. № 13. – 6 с.

**Особистий внесок здобувачки** полягає у виборі теми дисертації, обґрунтуванні та визначенні мети, об'єкту, методів досліджень, постановці наукових завдань, розробці програми досліджень, рецептури, нормативної документації та патентів на корисну модель, проведенні експериментальних та медико-клінічних досліджень, інтерпретації одержаних даних, апробації результатів досліджень, формулюванні висновків. Здобувачкою здійснено заходи щодо впровадження результатів досліджень у виробництво. Особистий внесок дисертантки підтверджено відповідними документами та науковими публікаціями.

**Порівняльна характеристика предмета дисертаційного дослідження з аналогічними роботами.**

Степанова В.С. Розробка технологій напоїв і соусів на основі горіхоплідної та насінневої сировини : дис. канд. техн. наук : 05.18.16 / В.С. Степанова. – Одеса, 2018. – 179 с.

Тюрікова І.С. Наукове обґрунтування і розроблення технології напоїв резистентної дії з використанням волоського горіха : дис. док. техн. наук : 05.18.16 / І.С. Тюрікова. – Київ, 2019. – 345 с.

Хахалєва І.В. Безпечність та якість концентратів молочно-цикорних напоїв : дис. канд. техн. наук : 05.18.15 / І.В. Хахалєва. – Київ, 2019. – 163 с.

Відмінність наукових положень дисертаційної роботи Кошельник А.В. від попередньо захищених дисертацій полягає у тому, що напрями, завдання та методи не співпадають із наведеними у вищезазначених дисертаційних роботах,



різними є предмет та об'єкт дослідження, а особистий внесок визначено у науковій новизні одержаних результатів.

### **Зауваження та дискусійні положення дисертації.**

Дисертаційна робота характеризується високим науковим рівнем отриманих результатів, має наукову новизну та практичну цінність. Однак, доцільно відзначити наявність *певних недоліків і дискусійних положень*:

1. В змісті розділу 1 необхідно узгодити та конкретизувати цільову групу, для харчування якої пропонується використання аналога молока. У Зустрічаються визначення – люди з особливими потребами (непереносимість лактози), люди з неінфекційними захворюваннями (цукровий діабет, ожиріння) а також масове споживання.

2. Доцільно конкретизувати та більш детально обґрунтувати можливі шляхи вирішення проблеми термінологічної неузгодженості.

3. В роботі не обґрунтовано, чим обумовлено вибір паковальних матеріалів – пакети типу «Тетра пак». Доцільно було б розглянути інші види паковальних матеріалів та проаналізувати сучасні тенденції в пакуванні таких категорій харчових продуктів.

4. Актуальність роботи у вступі доцільно скоротити.

5. Зустрічаються повтори щодо опису властивостей пажитнику грецького.

6. Дисертанткою досліджено вітамінний та елементний склад напою з насіння пажитнику грецького, визначено ступінь задоволення добової потреби споживачів в ідентифікованих речовинах від вживання розробленого напою. Проте доцільно також встановити співвідношення між ними та визначити, наскільки отримані значення відповідають рекомендованим нормам.

7. Доцільно було б дослідити динаміку змін вмісту аскорбінової кислоти в напої в процесі зберігання.

8. З наведених здобувачкою рекомендацій до споживання доцільно уточнити, для яких категорій споживачів вони розроблені і чи є відмінність.

9. По тексті зустрічаються помилки редакційного характеру, повтори.

Проте висловлені зауваження та побажання в цілому не впливають на загальне враження від роботи та не знижують позитивну оцінку виконаного дослідження.

### **Відповідність дисертації вимогам, що пред'являються до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії.**

Дисертаційна робота Кошельник А.В. «Формування споживних властивостей напоїв з насіння пажитнику грецького» (науковий керівник д.т.н., проф. Притульська Н.В.) є завершеною науковою працею, в якій отримано нові обґрунтовані результати. Дисертаційну роботу виконано на достатньому рівні,

її результати мають новизну та практичну значимість. Основні положення дисертаційної роботи опубліковані у наукових фахових виданнях, доповідались на науково-практичних конференціях. Дисертаційне дослідження відповідає обраній темі, розкриває її та підтверджує, що автором вирішені поставлені у роботі завдання. За змістом дисертаційна робота, її наукові результати та висновки відповідають спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

### **ВИСНОВОК**

Розглянувши дисертаційну роботу Кошельник Анни Володимирівни на тему «Формування споживних властивостей напоїв з насіння пажитнику грецького» та публікації, в яких висвітлено основні результати наукового дослідження, визначивши особистий внесок у всіх зарахованих за темою дисертації наукових публікацій у співавторстві, а також за результатами попередньої експертизи (фахового семінару) вважаємо, що робота актуальна, являє собою самостійно виконану завершену наукову працю, має наукову новизну та практичну значимість. Дисертаційна робота відповідає вимогам, передбаченим п. 9, 10, 11, 12 «Положення про проведення експерименту з присудження ступеню доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету міністрів України №167 від 6 березня 2019 року, стосовно дисертації на здобуття ступеня доктора філософії та може бути рекомендована до захисту в спеціалізованій вченій раді.

### **Члени комісії, рецензенти**

**Професор кафедри технології та організації  
ресторанного господарства Київського  
національного торговельно-економічного університету,  
д.т.н., професор**

**М.Ф. Кравченко**

**Доцент кафедри товарознавства,  
управління безпечність та якістю  
Київського національного  
торговельно-економічного університету,  
к.т.н., доцент**

**Д.П. Антюшко**

