

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова вченої ради НТУ «ХПІ»

почесний ректор

Леонід ТОВАЖНЯНСЬКИЙ

«15» березня 2021р.

**ВИСНОВОК ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА
ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ**

Тема дисертації:	Технологія одержання мастильних олиव із рослинних олій
Здобувач:	Касьяненко Любов Миколаївна

Висновок підготовлено рецензентами:

проф. каф. технології жирів та
продуктів бродіння, д.т.н., проф.
посада, науковий ступінь, вчене звання

підпис

Федір ГЛАДКИЙ

проф. каф. технології жирів та
продуктів бродіння, к.т.н., доц.
посада, науковий ступінь, вчене звання

підпис

Олена ПІВЕНЬ

Харків, 2021 р.

ЗМІСТ

Загальна інформація.....	3
1. Вступ.....	4
2. Надані здобувачем документи та матеріали.....	4
3. Розгляд дисертації та наукових публікацій.....	5
3.1. Наукова новизна дисертації.....	5
3.2. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації.....	5
3.3. Аналіз дисертації на відповідність вимогам.....	6
3.4. Аналіз наукових публікацій на відповідність вимогам.....	6
3.5. Висновки за розглядом дисертації та наукових публікацій.....	12
4. Апробація дисертації.....	12
4.1. Апробація матеріалів дисертації на конференціях.....	12
4.2. Фаховий семінар для апробації дисертації.....	13
5. Висновки.....	13

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Тема дисертації:	Технологія одержання мастильних олив із рослинних олій
Здобувач:	Касьяненко Любов Миколаївна
Науковий керівник:	Професор каф. «Технології жирів та продуктів бродіння» Доктор технічних наук, Професор Демидов Ігор Миколайович
Галузь знань:	18 – Виробництво та технології
Спеціальність:	181 – Харчові технології
Структурний підрозділ, де проводилася попередня експертиза дисертації:	Кафедра «Технології жирів та продуктів бродіння» Інститут «Навчально-науковий інститут хімічних технологій та інженерії» Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»)
Рецензенти:	Професор кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння» НТУ «ХПІ», доктор технічних наук (05.18.06 – Технологія жирів, ефірних масел і парфюмерно-косметичних продуктів (181 – Харчові технології), 1992 р.), професор кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння» (1992 р.), Гладкий Федір Федорович Професор кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння» НТУ «ХПІ», кандидат технічних наук (05.18.06 – Технологія жирів, ефірних масел і парфюмерно-косметичних продуктів (181 – Харчові технології), 2007 р.), доцент кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння» (2012 р.), Півень Олена Миколаївна

1. ВСТУП

Цей висновок про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації підготовлено рецензентами відповідно до положення пункту 14 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, та надає оцінку відповідностей дисертації вимогам пунктам 10, 11, 12 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167.

Підстава для проведення попередньої експертизи дисертації – пункт 6 Протоколу засідання вченої ради НТУ «ХП», № 2 від 26.02.2021 р. (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/vr/archives/2611>)

2. НАДАНІ ЗДОБУВАЧЕМ ДОКУМЕНТИ ТА МАТЕРІАЛИ

2.1. Здобувач надав структурному підрозділу, де проводилася попередня експертиза дисертації, наступні документи:

- дисертацію;
- висновок наукового керівника;
- академічну довідку про виконання відповідної освітньо-наукової програми.

2.2. Здобувач надав структурному підрозділу, де проводилася попередня експертиза дисертації, наступні додаткові матеріали:

- Копії наукових публікацій здобувача із зазначенням вихідних даних відповідних видань.

3. РОЗГЛЯД ДИСЕРТАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ

3.1. Наукова новизна дисертації

3.1.1. Дисертація є завершеною науково-дослідною роботою, що виконана у вигляді спеціально підготовленої кваліфікаційної наукової праці на правах рукопису. Робота присвячено вирішенню науково-практичної задачі одержання з поновлюваної рослинної сировини кисневміщуючих похідних, що можуть бути використані як базові мастильні оливи для двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ).

3.1.2. Наукова новизна отриманих результатів:

- запропоновано нові технологічні прийоми для одержання мастильних матеріалів з поновлюваної рослинної сировини, а саме: гідрохлорування ТАГ соняшникової олії обробкою газоподібним HCl , розчином Ca(OCl)_2 з наступною естерифікацією одержаних сполукмилами жирних кислот; епоксидування ТАГ соняшникової олії УФ- випромінюванням в тонкому шарі та обробкою надкислотами з наступною взаємодією з жирними кислотами (ЖК);

- виявлено закономірності перебігу реакцій гідрохлорування ТАГ обробкою газоподібним HCl , розчином Ca(OCl)_2 , естерифікації одержаних сполукмилами жирних кислот; епоксидування ТАГ соняшникової олії обробкою надкислотами, та УФ-випромінюванням в тонкому шарі з наступною взаємодією з ЖК;

- одержано нові наукові дані щодо трибологічних характеристик продуктів хімічних модифікацій рослинних олій, які одержані реакціями гідрохлорування або епоксидування ТАГ з їх наступною естерифікацією.

3.2. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації

3.2.2. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації підтверджено участю здобувача:

ДР № 0119U002617 «Науково-практичні основи удосконалення технології жирів та бродильних виробництв».

3.2.3. Результати дисертації здобувача використовуються (про що свідчать відповідні документи, які наведені у додатку Б дисертації):

- в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» при розробці і впровадженню в початковий процес кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння» дисциплін: «Науково-практичні основи технології жирів і жирозамінників» та «Сучасні напрями розвитку технології переробки жирів».

3.3. Аналіз дисертації на відповідність вимогам

Аналіз дисертації проводився на відповідність вимогам пунктів 10, 12 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167 та положення Вимоги до оформлення дисертації затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 12.01.2017 р. № 40.

Оформлення дисертаційної роботи в цілому відповідає Вимогам до оформлення дисертації затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 12.01.2017 р. № 40.

Виявлені зауваження були виправлені або незначущі.

Проведений аналіз свідчить, що дисертація в цілому відповідає вимогам пунктів 10, 12 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167 та положення Вимоги до оформлення дисертації, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 12.01.2017 р. № 40.

3.4. Аналіз наукових публікацій на відповідність вимогам

3.4.1. Основні наукові і практичні результати досліджень опубліковані у період з 2016 по 2021 рік в 20 наукових працях, з яких: 6 статей – 3 у наукових фахових виданнях України, 3 – у закордонних наукових періодичних виданнях, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку Європейського Союзу, 11 – у матеріалах конференцій.

3.4.2. Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

1. Касьяненко Л. Н. Можливість одержання біомастильних матеріалів шляхом хімічної модифікації олій / [Л.Н. Касьяненко, І.Н. Демидов, С.Н. Мольченко] // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. – 2019. – №15. – С. 51-55.

Здобувачем досліджено можливість отримання мастильних оливи для двотактних двигунів внутрішнього згорання шляхом гідрохлорування соняшникової олії з подальшою її хімічною модифікацією.

2. Kasianenko L. The technology for producing greases based on sunflower oil by hydrochlorination of oil / [L. Kasianenko, I. Demydov, S. Molchenko] // Norwegian Journal of development of the International Science. – 2020. – №40. – P. 5-8.

Здобувачем розроблено технологію одержання мастильних матеріалів на основі соняшникової олії шляхом гідрохлорування олії з подальшим хімічним перетворенням продукту для основи мастильних матеріалів.

3. Касьяненко Л. М. Одержання мастил із жирової сировини / [Л.М. Касьяненко, І.М. Демидов, Є.І. Шеманська] // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2020. – №26. – С. 53-58.

Здобувачем вивчено вплив молекулярної маси продукту взаємодії гідрохлорованої соняшникової олії з натрієвими солями ЖК на їх в'язкісно-температурні властивості.

4. Kasianenko L. Products of modification sunflower oil as bio-lubricants / [L. Kasianenko, I. Demydov, S. Molchenko] // Polish Journal of Science. – 2020. – №34. – P. 47-51.

Здобувачем досліджено процес взаємодії епоксидованої соняшникової олії з жирними кислотами.

5. Використання епоксидованої соняшникової олії для одержання біомастильних матеріалів / Л.М. Касьяненко, І.М. Демидов, С.М. Мольченко, А.О. Демидова] // Вісник Національного Технічного Університету «ХП». – 2020. – №15. – С. 51-55.

Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. – 2020. – №6. – С. 61-65.

Здобувачем розроблено технологію одержання мастильних матеріалів на основі соняшникової олії шляхом її епоксидування з подальшим хімічним перетворенням продукту для отримання основи мастильних матеріалів.

6. Kasianenko L. Esters of stearic acid of epoxidized sunflower oil as a grease for internal combustion engines [L. Kasianenko, I. Demydov] // Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft. – 2021. – №6. – P. 39-43.

Здобувачем підготовлено матеріали до публікації та розроблено за допомогою апроксимаційного моделювання встановлено раціональні технологічні параметри епоксидування соняшникової олії з подальшим хімічним перетворенням продукту для одержання основи мастильних матеріалів.

3.4.3. Опубліковані праці апробаційного характеру:

7. Демидов І.М. Рослинні олії як сировина при одержанні мастильних матеріалів / [Демидов І.М., Крамской В.В, Шеманська Є.І., Касьяненко Л.М.] // *Перспективи розвитку м'ясної, молочної та олієжирової галузей у контексті євроінтеграції: п'ятої міжн. наук.-техн. конф., 7-8 листопада 2019р.: тези доп.* – Київ: НУХТ, 2016. – С. 159–160.

Здобувачем досліджено процес гідрохлорування соняшникової олії хлорним ванном.

8. Касьяненко Л.М. Можливість використання соняшникової олії як основи мастильних олиф / [Касьяненко Л.М., Демидов І.М.] // *ХІМіжн. науково-практ. конф. магістрантів та аспірантів, 2017 р.: тези доп.* – Харків: НТУ “ХПІ”, 2019. – Ч. II. – 213с.

Здобувачем підготовлено тези доповіді.

9. Касьяненко Л.М. Етоксильовання та метоксильовання соняшникової олії для одержання мастильних матеріалів / [Касьяненко Л.М., Демидов І.М., Сорочинський В.М.] // *Інформаційні технології: наука, техніка,*

технологія, освіта, здоров'я. MicroCAD-2018: XXVІ Міжн. науково-практ. конф., 2018 р.: тези доп. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2018. – Ч. ІІ. – 241с.

Здобувачем досліджено процесетоксифікації та метоксифікації ацилгліцеролів олій для одержання мастильних матеріалів.

10. Касьяненко Л.М. Гідрохлорування соняшникової олії для подальшого її перетворення у основу для олив / [Л.М. Касьяненко, І.М. Демидов, В.М. Сорочинський, С.М. Мольченко] // *Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції: VІІ Міжнар.наук.-техн.конф.*, 2018р.: тези доп. – Київ: НУХТ, 2018. – 271-272с.

Здобувачем опрацьовано методика гідрохлорування соняшникової олії та її подальше хімічне перетворення у мастильну оливу.

11. Касьяненко Л.Н. Использование соевого и других масел для получения базовых основ моторных масел / [Касьяненко Л.Н., Демидов И.Н., Сорочинський В.М.] // *Современные технологии соевой индустрии: ІІ Междунар. научно-практ.конф.*, 14-15 ноября 2018г.: тезисы док. – Киев, 2018, – 20 с.

Здобувачем визначено в'язкісно-температурні властивості одержаних продуктів з епоксидованих соєвої та соняшникової олій.

12. Касьяненко Л.М. Епоксидована соняшникова олія як альтернатива нафтовим мастильним матеріалам / [Касьяненко Л.М., Демидов І.М., Заратуйко А.О.] // *Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті: 85 Ювілейна Міжн. наук.конф. молодих учених, аспірантів і студентів*, 2019р.: тези доп. – Київ: НУХТ, 2019. – 441с.

Здобувачем підготовлено тези доповіді.

13. Касьяненко Л.М. Одержання кисневмісних похідних соняшникової олії як базової оливи для ДВЗ / [Касьяненко Л.М., Демидов І.М., Заратуйко А.О.] // *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я. MicroCAD-2019: XXVІІ Міжн. науково-практ.конф.*, 15-17 травня 2019 р.: тези доп. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2019. – Ч. ІІ. – 254с.

Здобувачем досліджено застосування окисненої соняшникової олії як основи мастила для ДВЗ.

14. Касьяненко Л.Н. Применение окисленного подсолнечного масла как альтернатива нефтяным смазочным материалам / [Касьяненко Л.Н., Демидов И.Н.] // *Масложировая отрасль: технологи и рынок: XII Межд. конф.* 14 мая 2019г.: тезисы док. – Киев, 2019, – 28с.

Здобувачем висвітлено застосування окисненої соняшникової олії, як альтернатива нафтовим мастилам.

15. Касьяненко Л.Н. Облучение УФ-излучением подсолнечное масло как альтернатива нефтяным смазочным материалам / [Касьяненко Л.Н., Демидов И.Н.] // *Масложировая отрасль: технологи и рынок: XII Межд. конф.* 14 мая 2019г.: тезисы док. – Киев, 2019, – С.25-27.

Здобувачем запропоновано використання УФ-опроміненої соняшникової олії, як альтернативи нафтовим мастилам.

16. Касьяненко Л.М. Розробка технології одержання мастильних матеріалів на основі соняшникової олії / [Касьяненко Л.М., Демидов І.М., Шеманська Є.І.] // *Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції: IX Міжн. наук.-техн. конф., 2020 р.:* тези доп. – Київ: НУХТ, 2020. – 277-279с.

Здобувачем вивчено в'язкісно-температурні характеристики продуктів з епоксидованої соняшникової олії.

17. Яценко Б.С. Вплив молекулярної маси на властивості продукту взаємодії хлорпохідних олій з милами жирних кислот / [Яценко Б.С., Касьяненко Л.М., Демидов І.М.] // *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я. MicroCAD-2020: XXVIII Міжн. наук.-практ. конф., 28-30 жовтня 2020р.:* тези доп. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2020. – Ч. II. – 298 с.

Здобувачем досліджено вплив молекулярної маси на в'язкісно-температурну характеристику продукту взаємодії хлорпохідних олій з натрієвими милами жирних кислот.

3.4.4. Оpubліковані праці які додатково відображають наукові результати дисертації:

18. Касьяненко Л.М. Застосування окисненої соняшникової олії як альтернативи нафтовим мастильним матеріалам / [Л.М. Касьяненко, І.М. Демидов] // Збірник УкрНДІОЖ НААН Інноваційні технології: актуальні питання науки та практики. – 2018. – №2. – С. 70-77.

Здобувачем вивчено застосування окисненої соняшникової олії, як альтернатива нафтовим мастилам.

19. Касьяненко Л. Н. Использование растительных масел для получения базовых основ моторных масел / [Л.Н. Касьяненко, И.Н. Демидов, В.М. Сорочинский] // Масложировой комплекс, №.1 (64) – 2019. –41-42с.

Здобувачем запропоновано використання рослинних олій для одержання мастильних матеріалів.

20. Касьяненко Л.Н. Облученное УФ-излучением подсолнечное масло как альтернатива нефтяным смазочным материалам / [Л.Н. Касьяненко, И.Н. Демидов] // Масложировой комплекс №3. – 2019. – 29-31с.

Здобувачем вивчено одержання епоксидованої соняшникової олії шляхом її УФ-опроміненням.

Наведені публікації містять результати безпосередньої роботи здобувача на окремих етапах дослідження, повною мірою відображають основні положення та висновки роботи. Авторська участь здобувача в опублікованих наукових працях погоджена зі співавторами.

3.4.5. Повнота опублікованих результатів дисертації

Матеріали дисертації були надані для широкого ознайомлення фахівцям і спеціалістам, а результати та основні положення її повністю висвітлені у друкованих виданнях.

Вважаємо, що опубліковані матеріали повністю відображають зміст дисертаційної роботи та відповідають пункту 11 Порядку проведення

експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167.

3.5. Висновки за розглядом дисертації та наукових публікацій:

Дисертаційна робота є закінченою науково-дослідною роботою, що відповідає спеціальності 181 – Харчові технології, виконана на високому науковому рівні з використанням комплексу сучасних методів дослідження. Наукові положення підтверджуються експериментальними даними, що свідчать про достовірність одержаних результатів.

Порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації) в дисертації та наукових публікаціях, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації не виявлено, про що свідчить аналіз перевірки дисертації на плагіат (unichек).

Надані здобувачем дисертація та наукові публікації відповідають вимогам пунктів 10, 11, 12 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167.

4. АПРОБАЦІЯ ДИСЕРТАЦІЇ

4.1. Апробація матеріалів дисертації на конференціях

Результати досліджень доповідались і були схвалені на V, VII, IX Міжнародної науково-технічної конференції «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції» (Київ, 2016, 2018, 2020 рр.); XI Міжнародній науково-практичній конференції магістрантів та аспірантів (Харків, 2017 р.); XXVII, XXVIII Міжнародній науково-практичній конференції «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (Харків, 2019, 2020 рр.); II Международная научно-практическая конференция «Современные технологи соевой индустрии» (Київ, 2018 р.); 85 Ювілейна Міжнародна наукова конференція молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті» (Київ, 2019); XII Международная

конференція «Масложирова отрасль: технологии и рынок» (Київ, 2019 р.); Всеукраїнський семінар «Нові технологічні рішення для олійно-жирової промисловості України» (Харків, 2019 р.).

4.2. Фаховий семінар для апробації дисертації

Фаховий семінар для апробації дисертації проведено на засіданні кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння» НТУ «ХПІ» 11.03.2021 р.

На фаховому семінарі для апробації дисертації здобувач виклав основні положення дисертації та відповів на запитання та зауваження. Фаховий семінар для апробації дисертації мав характер відкритої наукової дискусії, в якій прийняли участь рецензенти, науково-викладацький штат кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння» НТУ «ХПІ» та представники кафедр «Інтегрованих технологій, процесів і апаратів» і «Органічного синтезу і нанотехнологій».

За результатами фахового семінару дисертація здобувача була схвалена до захисту (Витяг з протоколу №13 від 11.03.2021 р. засідання кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння» НТУ «ХПІ»).

5. ВИСНОВКИ

5.1. Дисертаційна робота є закінченою науково-дослідною роботою, що відповідає спеціальності 181 – Харчові технології, виконана на високому науковому рівні з використанням комплексу сучасних методів дослідження. Наукові положення підтверджуються експериментальними даними, що свідчать про достовірність одержаних результатів.

5.2. Порухень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації) в дисертації та наукових публікаціях, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації не виявлено, про що свідчить аналіз перевірки дисертації на плагіат (unichек).

5.3. Надані здобувачем дисертація та наукові публікації відповідають вимогам пунктів 10, 11, 12 Порядку проведення експерименту з присудження

ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167.

5.4. За результатами фахового семінару для апробації дисертації, згідно пункту 14 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, дисертація здобувача схвалена до захисту.

5.5. Рекомендуємо наступний склад ради:

Голова ради:	
Прізвище, ім'я, по- батькові	Некрасов Павло Олександрович
Вчений ступінь, шифр, назва спеціальності, за якою захищена дисертація, рік присудження	Доктор технічних наук 05.18.06 – Технологія жирів, ефірних масел і парфюмерно-косметичних продуктів (181 – Харчові технології), 2011 р.
Вчене звання (за спеціальністю), рік присвоєння	Професор кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння», 2012 р.
Місце основної роботи, посада	НТУ «ХП», завідувач кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння»
Перший рецензент:	
Прізвище, ім'я, по- батькові	Гладкий Федір Федорович
Вчений ступінь, шифр, назва спеціальності, за якою захищена дисертація, рік присудження	Доктор технічних наук 05.18.06 – Технологія жирів, ефірних масел і парфюмерно-косметичних продуктів (181 – Харчові технології), 1992 р.
Вчене звання (за спеціальністю), рік присвоєння	Професор кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння»
Місце основної роботи, посада	НТУ «ХП», професор кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння»
Другий рецензент:	
Прізвище, ім'я, по- батькові	Півень Олена Миколаївна
Вчений ступінь, шифр, назва спеціальності, за якою захищена дисертація, рік присудження	Кандидат технічних наук 05.18.06 – Технологія жирів, ефірних масел і парфюмерно-косметичних продуктів (181 – Харчові технології), 2007 р.
Вчене звання (за спеціальністю), рік присвоєння	Доцент кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння», 2012 р.
Місце основної роботи, посада	НТУ «ХП», професор кафедри «Технології жирів та продуктів бродіння»

Перший опонент:

Прізвище, ім'я, по- батькові	Левчук Ірина Володимирівна
Вчений ступінь, шифр, назва спеціальності, за якою захищена дисертація, рік присудження	Доктор технічних наук 05.18.06 – Технологія жирів, ефірних масел і парфюмерно-косметичних продуктів (181 – Харчові технології), 2019 р.
Вчене звання (за спеціальністю), рік присвоєння	Старший науковий співробітник, 2014 р.
Місце основної роботи, посада	ДП «Укрметртестстандарт», м. Київ, начальник науково-методичної лабораторії хроматографічних досліджень ДП «Укрметртестстандарт»

Другий опонент:

Прізвище, ім'я, по-батькові	Папченко Вікторія Юріївна
Вчений ступінь, шифр, назва спеціальності, за якою захищена дисертація, рік присудження	Кандидат технічних наук 05.18.06 – Технологія жирів, ефірних масел і парфюмерно-косметичних продуктів (181 – Харчові технології), 2011 р.
Вчене звання (за спеціальністю), рік присвоєння	Старший науковий співробітник, 2015 р.
Місце основної роботи, посада	УкрНДІОЖ НААН, м. Харків, заст. директора з наукової роботи УкрНДІОЖ