

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Швець Вячеслав Васильович, 1986 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2008 році Національний медичний університет імені О.О.Богомольця та здобув вищу освіту за спеціальністю Стоматологія. З 2008 року працює лікарем-стоматологом загальної практики в стоматологічній клініці «AND», виконав акредитовану освітньо-наукову програму Хімічні технології та інженерія.

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Київського національного університету технологій та дизайну, Міністерства освіти і науки України, м. Київ від «02» липня 2026 року № 247 у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради – Надії СОВИ, доктора технічних наук, професора, доцента, кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження Київського національного університету технологій та дизайну;

Рецензентів

– Ольги ГАРАНІНОЇ, доктора технічних наук, професора, завідувачки кафедри технології моди Київського національного університету технологій та дизайну;

– Галини КУЗЬМІНОЇ, кандидата хімічних наук, доцента, доцента кафедри промислової фармації Київського національного університету технологій та дизайну;

Офіційних опонентів

– Олександра ГРИЦЕНКА, доктора технічних наук, професора, професора кафедри хімічної технології переробки пластмас Національного університету «Львівська політехніка»;

– Олексія МИРОНЮКА, доктора технічних наук, доцента, завідувача кафедри хімічної технології композиційних матеріалів Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

на засіданні «04» вересня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія Швецю Вячеславу Васильовичу на підставі публічного захисту дисертації «Розроблення полімерних плівкових матеріалів та гідрогелів стоматологічного призначення комбінованої дії» за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія.

Дисертацію виконано у Київському національному університеті технологій та дизайну, Міністерства освіти і науки України, м. Київ.

Науковий керівник Ірина ЛЯШОК, кандидат технічних наук, доцент, доцент хімічних технологій та ресурсозбереження Київського національного університету технологій та дизайну.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису; основні результати дослідження в сукупності дозволили розв'язати важливе науково-прикладне завдання, що полягає у створенні біосумісних та біодеградабельних полімерних плівкових матеріалів і гідрогелів стоматологічного призначення комбінованої дії. Основні положення, що визначають наукову новизну дисертаційної роботи полягають у наступному:

у перше:

- встановлено вплив водного екстракту кори дуба *Quercus cortex* у композиціях ПВС/Кр та ПВС/КМК на закономірності переходу реологічної поведінки сумішей розчинів від псевдопластичного до дилатантного типу течії. Зміна характеру течії відбувається зі зменшенням частки Кр від 7 об'ємних частин та КМК від 4 об'ємних частин. При цьому встановлено закономірності модифікації полімерних плівкових матеріалів та гідрогелів водним екстрактом кори дуба *Quercus cortex*, що забезпечують поєднання механічної міцності

з антимікробними властивостями. При цьому плівки ПВС мають міцність порядку 1170 кПа, тоді як гідрогелі — до 20 кПа з еластичністю 135-185 % при 10-20 % вмісті полісахаридів.

- доведено виникнення ефекту колапсу гідрогелів за додавання глини монтморилонітового типу. При цьому встановлено, що додавання 1–2 об. ч. 21 глини монтморилонітового типу знижує сорбцію на 700%, уповільнює випаровування вологи та пролонгує час висихання криогідрогелів.

- встановлено, що водний екстракт кропиви дводомної *Urtica dioica* виступає модифікатором полімерних композицій на основі ПВС/Кр та сприяє регулюванню сорбційної здатності гідрогелів від 500% до 1170% шляхом зміни вмісту крохмалю.

Здобувач має 10 наукових публікацій за темою дисертації, з них 10 наукових публікацій за темою дисертації, з них 5 статей опубліковано у наукових фахових виданнях України; 5 тез доповідей на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях:

1. Ляшок, І.О., Плавач, В.П., Іщенко, О.В., Годунко, А.А., Швець, В.В. Властивості гібридних гідрогелів з додаванням модифікованого крохмалю та глини монтморилонітового типу. Технології та інжиніринг. 2023; 24 (3): 4755. <https://doi.org/10.30857/2786-5371.2023.3.5>

2. Ляшок, І., Крюкова, О., Швець, В., Кичужинець, М., Галаган, В. Фізичні властивості гідрогелів та плівок ПВС на основі водного екстракту кропиви дводомної. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. 2024; 343(6(1)): 412-417. <https://doi.org/10.31891/23075732-2024-343-6-61>

3. Ляшок, І.О., Плавач, В.П., Крюкова, О.А., Полушкін, М.М., Швець, В.В., Шаповалова, Я.С. Вплив полісахаридів на фізичні властивості ПВС плівок та гідрогелів на основі водного екстракту ромашки лікарської (*Matricaria Camomilla*). Технології та інжиніринг. 2025; 26(5): 101–109. <https://doi.org/10.30857/2786-5371.2024.5.10>

4. Швець, В., Ляшок, І. Вплив фітоекстрактів на реологію та густину полімерних матриць полівінілового спирту/карбоксиметилкрохмалю в технології стоматологічних плівок. Технології та інжиніринг. 2026; 27 (3): 816. <https://doi.org/10.30857/2786-5371.2026.3.1>

5. Ляшок І.О., Плавач В.П., Швець В.В., Смачило О.В., Крюкова О.А. Біосумісні гідрогелі на основі композицій полівініловий спирт/крабоксиметилкрохмаль: властивості та перспективи використання. Вісник НТУУ “КПІ імені Ігоря Сікорського”. Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження. 2026; 2(25): 60-69. <https://doi.org/10.20535/2617-9741.2.2026.361040>

6. Current trends in the production of polymer film materials for dental purposes V. Shvets, V. Plavan, O. Ishchenko, I. Liashok, M. Koliada Advanced polymer materials and technologies: recent trends and current priorities: multi I authored monograph / edited by V. Levytskyi, V. Plavan, V. Skorokhoda, V. Khomenko. – Lviv: Lviv Polytechnic National University, 2022. – P. 25-31

7. I.O. Liashok, M.S. Kychuzhynets, O.A. Kryukova, O.O. Butenko, V.V. Shvets. Prospects of the use of polymer materials based on natural extracts of nettle // Modern polymer materials and technologies: collective monograph / edited by K. Sukhyi, V. Levytskyi, V. Plavan, V. Skorokhoda. – Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 2024. – p.165-170.

8. Anastasiya Godunko, Irina Liashok, Viktoriia Plavan, Olena Ishchenko, Viacheslav Shvets Hydrogels with the addition of modified Kparch and clay of the montmorillonite type. - Abstract book 67th International Conference for Students of Physics and Natural Sciences «Open Readings 2024» (23-26 April, 2024, Vilnius), p. 204.

9. Viktoriia Kolomiiets, Irina Liashok, Viktoriia Plavan, Olena Kryukova, Viacheslav Shvets. Phytohydrogels with the addition of Kparch and modified Kparch. Abstract book 68th International Conference for Students of Physics and Natural Sciences «Open Readings 2025» (13-16 May, 2025, Vilnius), P. 204.

10. Швець В.В., Ляшок І.О., Бутенко О.О., Крюкова О.А., Андрусенко В.В., Лушина Д.О., Корінець В.В. Властивості фітоплівок та фітогідрогелів на основі ПВС та полісахаридів. Інноваційні матеріали та технології: біотехнологія, прикладна хімія, екологія: моногр. Т.2 / за заг. ред. Мокроусової О. Р., Плавач В. П., Київ: КНУТД, 2025. С. 113-121.

У дискусії взяли участь:

– Сова Надія Володимирівна, голова разової спеціалізованої вченої ради, доктор технічних наук, професор, доцент кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження Київського національного університету технологій та дизайну. Оцінка позитивна, без зауважень.

– Гараніна Ольга Олександрівна, рецензент, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології моди Київського національного університету технологій та дизайну. Оцінка позитивна, без зауважень.

– Кузьміна Галина Іванівна, рецензент, кандидат хімічних наук, доцент, доцент кафедри промислової фармації Київського національного університету технологій та дизайну. Оцінка позитивна, без зауважень.

– Гриценко Олександр Миколайович, офіційний опонент, доктор технічних наук, професор, професор кафедри хімічної технології переробки пластмас Національного університету «Львівська політехніка». Оцінка позитивна, без зауважень.

– Миронюк Олексій Володимирович, офіційний опонент, доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри хімічної технології композиційних матеріалів Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Оцінка позитивна, без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» – 5 членів ради,

«Проти» – немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Швецю Вячеславу Васильовичу ступінь доктора філософії з галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої вченої ради



Надія СОВА