

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Віктор Куриленко, 1998 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2021 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за спеціальністю 161 – Хімічні технології та інженерія, аспірант кафедри технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», МОН України, м. Київ виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Хімічні технології та інженерія».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ від «23» травня 2025 року № НСВС/40/25 у складі: Голови разової

спеціалізованої вченої ради - Георгія Сокольського, д.х.н., професора, професора кафедри фізичної хімії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Рецензентів - Олексія Миронюка, д.т.н., доцента, завідувача кафедри хімічної технології композиційних матеріалів Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Вікторії Тобілко, к.т.н., доцента, завідувача кафедри хімічної технології кераміки та скла Хіміко-технологічного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Офіційних опонентів - Зеновія Знака, д.т.н., професора, завідувача кафедри хімії і технології неорганічних речовин Інституту хімії та хімічних технологій Національного університету «Львівська політехніка»;

Маргарити Скиби, д.т.н., професора кафедри технології неорганічних речовин та екології Українського державного університету науки і технологій.

на засіданні «22» липня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія Віктору Куриленку на підставі публічного захисту дисертації «Отримання адсорбційно- (фото)каталітичних та мембранних матеріалів на основі алюмосилікатів» за спеціальністю 161 – Хімічні технології та інженерія.

Дисертацію виконано у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», МОН України,

Київ.

Наукові керівники Тетяна Донцова, професор, доктор технічних наук, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», завідувач кафедри технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології; Олена Янушевська, доцент, кандидат технічних наук, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доцент кафедри технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису українською мовою, який повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 р., № 40.

Наукова новизна полягає у наступному:

Винайдено, що кислотне активування українських цеоліту та бентоніту одночасно забезпечує розвинення питомої площі поверхні, її протонування та створення внаслідок цього кислотно-основних активних центрів, що суттєво підвищує адсорбційну та каталітичну. Доведено, що синтез фотокаталітичних систем на основі природних українських алюмосилікатів та TiO_2 є перспективним способом отримання вітчизняних низьковартісних фотокаталізаторів, які є конкурентними у порівнянні з чистою фазою титан(IV) оксиду за рахунок утворення специфічної вторинної пористої структури. Виявлено, що поєднання кислотного активування та модифікування природного цеоліту українського походження оксидами кобальту та нікелю дозволяє одержати високоактивні каталізatori переробки полістиролу методом крекінгу, що пов'язано з посиленням впливу протонування поверхні цеоліту на каталітичну активність оксидів перехідних металів. Вперше показано можливість використання українського природного каоліну для створення суспензій, що здатні до фотополімеризації і до 3D друку методом DLP. Встановлено, що для приготування суспензії на основі фотополімерної смоли High Speed Resin v2 необхідна попередня термообробка природного каоліну за $500\text{ }^\circ\text{C}$.

Здобувач має 10 наукових публікацій за темою дисертації, з них 6 статей у наукових фахових виданнях України за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія», в тому числі 4 статті у яких число співавторів (разом із здобувачем) більше двох осіб, а також 4 тези виступів на наукових конференціях:

1. V. Kurylenko, N. Tolstopalova, T. Obushenko, O. Sanginova, and T. Dontsova, "Fluoride ions removal efficiency of natural/activated zeolite and bentonite sorbents," *Water and Water Purification Technologies. Scientific and Technical News*, vol. 36, № 2, pp. 27–39, Dec. 2023, <https://doi.org/10.20535/2218-930022023300526>. Фахове видання України.
2. V. Kurylenko and T. Dontsova, "Potential applications of TiO_2 /natural zeolite composites for dye removal," *Water and Water Purification Technologies. Scientific and Technical News*, vol. 38, № 1, pp. 27–37, 2024, <https://doi.org/10.20535/2218-930012024314044>. Фахове видання України.

3. V. Kurylenko and O. Yanushevskaya, "Acid-base properties of natural and activated zeolites and their composites," Water and Water Purification Technologies. Scientific and Technical News, Vol. 38, № 2, 2024, <https://doi.org/10.20535/2218-930022024323416>. Фахове видання України.

4. V. Kurylenko, O. Yanushevskaya, and T. Dontsova, "Dependence of the catalytic activity of zeolite catalysts on the type of modification in the low-temperature cracking of polystyrene," Technology audit and production reserves, Vol. 1, № 3(81), Art. № 3(81), Feb. 2025, <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.323963>. Фахове видання України.

У дискусії взяли участь голова, рецензенти та офіційні опоненти. Зауваження відсутні.

Результати відкритого голосування:

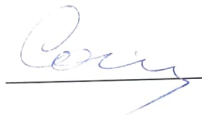
«За» 5 членів ради,

«Проти» немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Віктору Куриленко 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



Георгій СОКОЛЬСКИЙ

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського



Валерія ХОЛЯВКО