

Рішення разової спеціалізованої вченої ради про присудження ступеня доктора філософії

Здобувачка ступеня доктора філософії Борисенко Анастасія Юріївна, 1998 року народження, громадянка України, освіта вища: закінчила 2021 р. ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет» за спеціальністю «161 Хімічні технології та інженерія».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Українського державного університету науки і технологій, Міністерство освіти і науки України, м. Дніпро від «30» червня 2025 року № 352, у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради – Лілія ФРОЛОВА, доктор технічних наук, професор, професор кафедри технології неорганічних речовин та екології Українського державного університету науки і технологій, Навчально- науковий інститут «Український державний хіміко-технологічний університет»

Рецензентів –

Микола НІКОЛЕНКО, доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри аналітичної хімії і хімічної технології харчових добавок та косметичних засобів Українського державного університету науки і технологій, Навчально-науковий інститут «Український державний хіміко-технологічний університет»

Маргарита СКИБА, доктор технічних наук, професор, професор кафедри технології неорганічних речовин та екології Українського державного університету науки і технологій, Навчально- науковий інститут «Український державний хіміко-технологічний університет»

Офіційних опонентів –

Юрій ПАНЧЕНКО, кандидат хімічних наук, доцент, заступник завідувача кафедри органічної хімії Національного університету «Львівська політехніка», Інститут хімії та хімічних технологій

Ірина КОСОГІНА, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

на засіданні « 12 » вересня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 16 Хімічна інженерія та біоінженерія Анастасії БОРИСЕНКО на підставі публічного захисту дисертації «Одержання інтеркальованих біологічно-активними речовинами Zn-Al подвійно-шаруватих гідроксидів» за спеціальністю 161 - Хімічні технології та інженерія.

Дисертацію виконано в Українському державному університеті науки і технологій, Навчально-науковий інститут «Український державний хіміко-технологічний університет», Міністерство освіти і науки України, м. Дніпро. Науковий керівник Вадим КОВАЛЕНКО, кандидат технічних наук, доцент, Український державний університет науки і технологій, Навчально-науковий інститут «Український державний хіміко-технологічний університет», доцент кафедри аналітичної хімії і хімічної технології харчових добавок та косметичних засобів.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає в тому, що обґрунтовано теоретичні уявлення про механізм утворення Zn-Al, показано вплив температури та pH синтезу, а також швидкості подачі реагентів на седиментаційні властивості, вихід, розмір часток та фазовий склад нітрат-інтеркальованих Zn-Al ПШГ, зафіксовано явище ексfolіації Zn-Al ПШГ, інтеркальованих різноманітними аніонами (гіпохлорит, дихлорізоціанурат, гіпоброміт аніони та у присутності вільного перекису водню), безпосередньо під час синтезу, вперше синтезовано зразки Zn-Al ПШГ інтеркальованих аніонами гіпохлориту, дихлорізоціанурату, гіпоброміту і персульфату, виявлено можливість часткового заміщення молекул кристалізаційної води у структурі подвійно-шаруватого гідроксиду молекулами перекису водню, при синтезі в присутності вільного перекису водню, визначено порядок реакції персульфату калію із калій йодидом при йодометричному визначенні персульфату при температурі 50 °C та концентрації персульфату 4,4 г/л.

Здобувачка має 11 наукових публікацій за темою дисертації, з них 4 статті у наукових виданнях, що індексуються в наукометричній базі даних Scopus; 7 тез доповідей на міжнародних і всеукраїнських конференціях:

1. Kovalenko, V.; Borysenko, A.; Kotok, V.; Verbitskiy, V.; Medianyk, V.; Stoliarenko, V.; Pepa, Y.; Simchenko, S.; Ved, V.; S. Ghazali, A. I. S. M. Determination of the possibility of the synthesis of Zn-Al layered double hydroxides, intercalated with proxyanions, as a perspective solid disinfectant. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies 2024, 2 (6 (128)), 49–55. DOI: 10.15587/1729-4061.2024.303030.
2. Kovalenko, V.; Kotok, V.; Borysenko, A.; Dopira, A.; Rezvantseva, A.; Nafeev, R.; Verbitskiy, V.; Sukhomlyn, D. Investigation of the characteristics of Zn-Al layered double hydroxides, intercalated with natural dyes from spices, as a cosmetic pigments. East ern-Euro pean Journal of Ent erprise Technologies 2022, 3 (12 (117)), 52–59. DOI: 10.15587/1729-4061.2022.260170.
3. Kovalenko, V.; Borysenko, A.; Kotok, V.; Nafeev, R.; Verbitskiy, V.; Melnyk, O. Determination of technological parameters of Zn-Al layered double hydroxides, as a matrix for functional anions intercalation, under different synthesis conditions/East ern-Euro pean Journal of Enterpr ise Technologies 2022 2 (6 (116)), 25–32. DOI: 10.15587/1729- 4061.2022.25 4496.
4. Kovalenko, V., Borysenko, A., Kotok, V., Nafeev, R., Verbitskiy, V., Melnyk, O. (2022). Determination of the dependence of the structure of Zn-Al layered double hydroxides, as a matrix for functional anions in tercalation, on synthesis conditions.

5. Borysenko A. Yu., Kovalenko V. L., Kotok V. A. Synthesis and characterisation of Zn-Al layered double hydroxide, intercalated by food dye yellow sunset, as a cosmetic pigment // Тези ІХ наукової конференції «НАУКОВІ ПІДСУМКИ 2020 РОКУ». – ПП «ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР». – 2021. – С. 32.
6. Borysenko A., Kovalenko V., Kotok V., Murashevych B. Determining the possibility of preparation of solid Zn-Al double-layer hydroxides intercalated with hypochlorite anion // Virtual International Symposium on Sciences 2023 – UiTM Cawangan Negeri Sembilan – 2023 – p. 98-99.
7. Борисенко А.Ю., Коваленко В.Л., Гартман М.В., Соколенко О.П. Синтез та дослідження Zn-Al подвійно-шарових гідроксидів інтеркальованих аніоном персульфату, як функціональних матеріалів // Тези VIII Міжнародної науково-практичної конференції «INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND EDUCATION». – Ванкувер, Канада: Науково-видавничий центр «Sci-conf.com.ua» Perfect Publishing. – 2024. – с. 201-207.
8. Borysenko A.Y., Chabanok O.O., Kovalenko V.L., Kotok V.A. Preparation of solid disinfectant materials from Zn-Al double-layer hydroxides intercalated with diclorisocyanurate // Тези XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Хімія і сучасні технології». – Дніпро: УДХТУ. – 2023. – с. 210-212.
9. Borysenko A., Skrypnyk K., Kovalenko V., Kotok V. Synthesis of Zn-Al double-layer hydroxides intercalated with peroxides as prospective components of components of cosmetic products // Тези XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Хімія і сучасні технології». – Дніпро: УДХТУ. – 2023. – с. 57-59.
10. Борисенко А.Ю., Дідух В.С., Коваленко В.Л., Коток В.А., Чабанок О.О., Храмцова Д.В. Отримання та вивчення Zn-Al подвійно-шарових гідроксидів інтеркальованих аніоном гіпоброміду, як твердих дезінфектантів // Тези «Сучасні досягнення в харчовій, органічній та полімерній хімії», присвячена світлій пам'яті д.х.н., проф. Воронова Станіслава Андрійовича. – Львів: Національний університет «Львівська політехніка». – 2023. с. 115.
11. Борисенко А.Ю., Дідух В.С., Чабанок О.О., Храмцова Д. В., Коваленко В.Л. Отримання Zn-Al подвійно-шарових гідроксидів інтеркальованих гіпохлоритом натрію, як сухих антисептичних засобів // Тези «Сучасні досягнення в харчовій, органічній та полімерній хімії», присвячена світлій пам'яті д.х.н., проф. Воронова Станіслава Андрійовича. – Львів: Національний університет «Львівська політехніка». – 2021. – с. 136.

У дискусії взяли участь та висловили зауваження:

1. ФРОЛОВА Л.А. (голова). Без зауважень.
2. НІКОЛЕНКО М.В. (рецензент).
- термін layered double hydroxide перекладено некоректно.
3. СКИБА М.І. (рецензент). Без зауважень.
4. ПАНЧЕНКО Ю.В. (опонент). Без зауважень.
5. КОСОГІНА І.В. (опонент). Без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» п'ять членів ради,

«Проти» немає членів ради.

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

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова спеціалізованої вченої ради _____



Лілія ФРОЛОВА