Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000430

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-10-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Копач Олег Вадимович
2. Oleh V. Kopach

Кваліфікація: к. х. н., доц., 02.00.01

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-1513-5261

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.21

Назва наукової спеціальності: Хімія твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-10-2025

Спеціальність за освітою: хімія

Місце роботи здобувача: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 76.852.57

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 29.19.15, 29.19.31, 31.15.19, 31.15.30

Тема дисертації:

1. Фізико-хімічні закономірності структурно-фазових перетворень у багатокомпонентних телуридах та перовскітах

2. Physico-chemical regularities of structural and phase transformations in multicomponent tellurides and perovskites

Реферат:

1. У роботі представлено результати комплексного дослідження закономірностей встановлення рівноваги між твердою фазою та розтопом у процесі топлення та кристалізації плюмбум цезій галогенідних перовскітів і стопів твердих розчинів на основі CdTe, а також впливу параметрів вирощування та термообробки на властивості їх монокристалів. Запропоновано методику застосування методу диференціального термічного аналізу в режимі термоциклювання за спеціальними програмами для встановлення температур ліквідусу та

солідусу. Проведено прецизійні дослідження параметрів топлення та кристалізації стопів твердих розчинів Cd1-xMnxTe (0,1≤x≤0,5), Cd1-x-yMnxZnyTe (0,05≤x≤0,30, 0,05≤y≤0,15), Cd0,96Mn0,04Te1-ySey (y = 0,02; 0,04). Вперше з'ясовано положення ліній ліквідусу та солідусу для стопів системи CdTe–MnTe–ZnTe зі сторони CdTe. Встановлено зменшення переохолодження під час кристалізації розтопів вказаної системи зі збільшенням як частки MnTe, так і ZnTe. Для систем CdTe–MnTe та CdTe–MnTe–ZnTe в передсолідусній області встановлено наявність зони передтоплення, яка має тенденцію до розширення зі зменшенням частки CdTe в стопах. Показано негативний вплив значного переохолодження розтопів на структуру та механічну стійкість вирощених з них монокристалів твердих розчинів Cd0,96Mn0,04Te1-ySey. Розроблено методики вирощування монокристалів твердих розчинів на основі CdTe. Вперше вирощено серію монокристалів системи CdTe–MnTe–ZnTe зі сторони CdTe та досліджено їх структурні, оптичні та електричні властивості. Встановлено, що в процесі вирощування монокристалів системи CdTe–MnTe–ZnTe оптимальними є помірний перегрів (до 25 °C) та градієнт температур 5-9 °C/см на фронті кристалізації. Визначено, що стала гратки, а також ширина забороненої зони в кристалах прямолінійно зменшуються зі збільшенням частки як MnTe, так і ZnTe. Показана можливість створення детекторів фото- та іонізуючого випромінювання з використанням кристалів твердих розчинів Cd0,96Mn0,04Te0,96Se0,04. Встановлено температурні області існування у двофазному стані (тверда фаза – розтоп) перовскітів типу CsPbHalI3 та CsPbHalIHalII2 (HalI, HalII Cl, Br, I). Показано, що для сполук CsPbCl3 та CsPbBr3 ця область не перевищує 10 °C, заміщення ж атомів галогену в цих сполуках на атом іншого галогену приводить до розширення цієї області та пониження її температур. Встановлено параметри термообробки кристалів Cd1-xZnxTe, за допомогою якої можна усунути вкраплення Te, а також параметри термообробки, що забезпечує міграцію вкраплень Te у градієнті температур. З'ясовано причину зміни електричних параметрів кристалів Cd1-xZnxTe після термообробки, що пов'язана із топленням вкраплень Te з наступною міграцією домішок із них в об'єм кристалу. З'ясовано, що найбільш критичними дефектами в сучасному комерційному матеріалі Cd1-xZnxTe є вкраплення Te та межі субзерен, причому їх сукупна негативна роль значно посилюється для об'ємних детекторів Cd1-xZnxTe. Встановлено прямолінійну кореляцію між логарифмами передекспонен¬ціального фактора та енергією активації для процесів дифузії домішок у CdTe. Подібну залежність також з'ясовано для в'язкості, електропровідності, швидкостей топлення твердої фази та кристалізації розтопів тощо у стопах як систем на основі CdTe, так і плюмбум цезій галогенвмісних перовскітах. Ключові слова: багатокомпонентні телуриди, перовскіти, фазові рівноваги, топлення, кристалізація, переохолодження, дефекти, вкраплення, детектори високоенергетичного випромінювання, компенсаційний ефект.

2. The thesis is devoted to a comprehensive study of the regularities of establishing equilibrium between the solid phase and the melt in the process of melting and crystallization of lead cesium halide perovskites and melts of solid solutions based on CdTe, as well as the influence of growth parameters and heat treatment on the properties of their single crystals. The method of applying the method of differential thermal analysis in the thermocycling mode according to special programs for setting the liquidus and solidus temperatures is proposed. Precise studies of the melting and crystallization parameters of solid solutions of Cd1-xMnxTe (0.1≤x≤0.5), Cd1-x-yMnxZnyTe (0.05≤x≤0.30, 0.05≤y≤0.15), Cd0.96Mn0.04Te1-ySey (y = 0.02; 0.04) were conducted. The positions of the liquidus and solidus lines for the alloys of the CdTe–MnTe–ZnTe system from the CdTe side were defined. A decrease in supercooling during crystallization of melts of the specified system with an increase in both the fraction of MnTe and ZnTe was established. For the CdTe–MnTe and CdTe–MnTe–ZnTe systems, the presence of a premelting zone in the presolidus region has been established, which tends to expand with a decrease in the fraction of CdTe in the melts. The negative effect of significant supercooling on the structure and mechanical stability of single crystals of Cd0.96Mn0.04Te1-ySey solid solutions is shown. Methods of growing single crystals of solid solutions based on CdTe have been developed. A series of single crystals of the CdTe–MnTe–ZnTe system was grown and their structural, optical, and electrical properties were investigated. It was established that in the process of growing single crystals of the CdTe–MnTe–ZnTe system, moderate overheating (up to 25 °C) and a temperature gradient of 5–9 °C/cm at the crystallization front are optimal. It was determined that the lattice constant, as well as the width of the band gap in the crystals, decrease linearly both with an increase in the fraction of MnTe and ZnTe. The

possibility of creating photo and ionizing radiation detectors using Cd0.96Mn0.04Te0.96Se0.04 solid solution crystals is shown. The temperature regions of existence in the two-phase state (solid phase – melt) of perovskites of the CsPbHalI3 and CsPbHalIHalII2 type (HalI, HalII = Cl, Br, I) have been established. It is shown that for the CsPbCl3 and CsPbBr3 compounds this region does not exceed 10 °C, while the replacement of halogen atoms in these compounds by another halogen atom leads to an expansion of this region and a decrease in its temperature. The parameters of the heat treatment of Cd1-xZnxTe crystals, which can be used to eliminate Te inclusions, as well as the heat treatment parameters that ensure the migration of Te inclusions in a temperature gradient, have been established. The reason for the change in the electrical parameters of Cd1-xZnxTe crystals after heat treatment, which is associated with the melting of Te inclusions with the subsequent migration of impurities from them into the crystal volume, has been clarified. It was found that the most critical defects in the modern commercial Cd1-xZnxTe material are Te inclusions and subgrain boundaries, and their cumulative negative role is greatly enhanced for large Cd1-xZnxTe detectors. A straight-line correlation was established between the logarithms of the pre-exponential factor and the activation energy for the processes of diffusion of impurities in CdTe, as well as a similar dependence for viscosity, electrical conductivity, rates of solid phase melting and crystallization of melts, etc., in melts of both CdTe-based systems and and lead cesium halogen-containing perovskites. Keywords: multicomponent tellurides, perovskites, phase equilibria, melting, crystallization, supercooling, defects, inclusions, high-energy radiation detectors, compensation effect.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Shcherbak, L.; Feychuk, P.; Plevachuk, Yu.; Dong, Ch.; Kopach, O.; Panchuk, O.; Siffert, P. Structure rearrangement of the Cd1-xZnxTe (0<x<0.1) melts. J. Alloys Compd. 2004, 371, 186-190.
- Shcherbak, L. P.; Kopach, O. V.; Fochuk, P. M.; Kanak, A. I.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Melting and cooling processes in CdTe-ZnTe near the CdTe-rich side. Proc. SPIE 2011, 8142, 81421L1-L7.
- Kopach, O.; Kopach, V.; Fochuk, P.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Melting and crystallization peculiarities of Cd0.50Mn0.50Te solid solutions. Proc. SPIE 2023, 12696, 126960J1-J7.
- Kopach, V.; Kopach, O.; Fochuk, P.; Shcherbak, L.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Kinetic parameters of Cd1-x-yMnxZnyTe alloys melting and crystallization processes. Phys. Stat. Sol. C 2014, 11 (9), 1533-1537.
- Kopach, V.; Kopach, O.; Shcherbak, L.; Fochuk, P.; Filonenko, S.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Vertical Bridgman growth and characterization of Cd0.95-xMnxZn0.05Te (x=0.20, 0.30) single-crystal ingots. Proc. SPIE 2017, 10392, 1039214-1-8.
- Kopach, V.; Kopach, O.; Kanak, A.; Shcherbak, L.; Fochuk, P.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Properties of Cd0.90-xMnxZn0.10Te (x = 0.10, 0.20) crystals grown by Vertical Bridgman method. Proc. SPIE 2018, 10762, 1076212-1-8.
- Kopach, O.; Kopach, V.; Fochuk, P.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Phase Transfor¬mations in Cd0.96Mn0.04Te0.98Se0.02 Solid Solutions. J. Phase Equilib. Diffus. 2024, 45, 612–620.
- Skliarchuk, V.; Kopach, O.; Fochuk, P.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Electro-physical properties of Cd0.96Mn0.04Te0.96Se0.04 surface-barrier diodes. IEEE Trans. Nucl. Sci. 2024, 71 (9), 2189–2193.

- Kanak, A.; Kopach, O.; Kanak, L.; Levchuk, Ie.; Isaiev, M.; Brabec, C. J.; Fochuk, P.; Khalavka, Yu. Melting and Crystallization Features of CsPbBr3 Perovskite. Crystal Growth & Design. 2022, 22 (7), 4115-4121.
- Kopach, O.; Kopach, V.; Fochuk, P.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Peculiarities of CsPbBr3 perovskite melting in quasi-equilibrium conditions. Proc. SPIE 2024, 13151, 131510N-1-6.
- Fochuk, P.; Nykonyuk, Ye.; Verzhak, Ye.; Kopach, O.; Panchuk, O.; Bolotnikov A.; James. R. B. Dopant Content and Thermal Treatment of Cd1-xZnxTe<In>: Effects on Point-Defect Structures. IEEE Trans. Nucl. Sci. 2009, 56 (4), 1784-1790.
- Yang, G.; Bolotnikov, A. E.; Fochuk, P. M.; Camarda, G. S.; Cui, Y.; Hossain, A.; Kim, K.; Horace, J.; McCall, B.; Gul, R.; Xu, L.; Kopach, O. V.; James, R. B. Study on thermal annealing of cadmium zinc telluride (CZT) crystals. Proc. SPIE 2010, 7805, 780507-1-8.
- Yang, G.; Bolotnikov, A. E.; Fochuk, P. M.; Cui, Y.; Camarda, G. S.; Hossain, A.; Kim, K. H.; Horace, J.; McCall, B.; Gul, R.; Kopach, O. V.; Egarievwe, S. U.; James, R. B. Effects of Thermal Annealing on the Structural Properties of CdZnTe Crystals. Proc. SPIE 2011, 8142, 814217-1-6.
- Yang, G.; Bolotnikov, A. E.; Fochuk, P. M.; Cui, Y.; Camarda, G. S.; Hossain, A.; Kim, K. H.; Horace, J.; McCall, B.; Gul, R.; Kopach, O. V.; Egarievwe, S. U.; James, R. B. Post-growth Annealing of Cadmium Zinc Telluride Crystals for Room-Temperature Radiation Detectors. J. Electron. Mater. 2012, 41 (10), 2912-2916.
- Fochuk, P.; Grill, R.; Kopach, O.; Bolotnikov, A. E.; Belas, E.; Bugar, M.; Camar¬da, G.; Chan, W.; Cui, Y.; Hossain, A.; Kim, K. H.; Nakonechnyi, I.; Panchuk, O.; Yang, G.; James, R. B. Elimination of Te Inclusions in Crystals by Short-term Thermal Annealing. IEEE Trans. Nucl. Sci. 2012, 59 (2), 256-263.
- Kim, K. H.; Suh, J.; Bolotnikov, A. E.; Fochuk, P. M.; Kopach, O. V.; Camar¬da, G. S.; Cui, Y.; Hossain, A.; Yang, G.; Hong, J.; James, R. B. Temperature-gradient annealing of CdZnTe under Te overpressure. J. Cryst. Growth 2012, 354, P.62-66.
- Yang, G.; Bolotnikov, A. E.; Fochuk, P. M.; Kopach, O.; Franc, J.; Belas, E.; Kim, K. H.; Camarda, G. S.; Hossain, A.; Cui, Y.; Adams, A. L.; Radja, A.; Pinder, R.; James, R. B. Post-growth thermal annealing study of CdZnTe for developing room-temperature X-ray and gamma-ray detectors. J. Cryst. Growth. 2013, 379, 16-20.
- Fochuk, P.; Nakonechnyi, I.; Panchuk, O.; Kopach, O.; Nykonyuk, Y.; Grill, R.; Belas, E.; Kim, K. H.; Bolotnikov, A. E.; Yang, G.; James, R. B. Changes in the Electrical Parameters of CdTe-based Crystals During Isothermal Annealing. IEEE Trans. Nucl. Sci. 2015, 62 (3), 1239-1243.
- Fochuk, P.; Nykoniuk, Y.; Zakharuk, Z.; Kopach, O.; Kovalenko, N.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Microinhomogeneities in Semi-Insulating Cd(Zn)Te. IEEE Trans. Nucl. Sci. 2017, 64 (10), 2725-2728.
- Zakharuk, Z.; Dremlyuzhenko, S.; Solodin, S.; Nykonyuk, E.; Rudyk, B.; Kopach, O.; Opanasyuk, A.; Fochuk, P. Purification of the Cd(Mn)Te crystals for X-ray detector by special annealing. J. Nano-Electron. Physics 2017, 9 (6), 06004-1 -5.
- Bolotnikov, A. E.; Babalola, S.; Camarda, G. S.; Cui, Y.; Gul, R.; Egarievwe, S. U.; Fochuk, P. M.; Fuerstnau, M.; Hossain, A.; Jones, F.; Kim, K. H.; Kopach, O. V.; Marchini, L.; Raghothamachar, B.; Taggart, R.; Yang, G.; Xu, L.; James, R. B. Correlations between crystal defects and performance of CdZnTe detectors. IEEE Trans. Nucl. Sci. 2011, 58 (4), 1972-1980.
- Shcherbak, L.; Kopach, O.; Fochuk, P. Solid-liquid Cd(Zn)Te phase transition correlative analysis. J. Cryst. Growth 2011, 320, 6-8.
- Shcherbak, L.; Kopach, O.; Fochuk, P.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Empirical Correlations Between the Arrhenius' Parameters of Impurities' Diffusion Coefficients in CdTe Crystals. J. Phase Equilib. Diffus. 2015, 36 (2), 99-109.
- Kopach, V.; Kopach, O.; Shcherbak, L.; Fochuk, P.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Thermodynamics and crystal growth of Cd1-x-yMnxZnyTe (x=0.10, 0.20, y=0.15). Proc. SPIE 2021, 11838, 1183819-1-7.
- Shcherbak, L.; Feychuk, P.; Kopach. O. Thermographycal monitoring of structure transformations in Cd1-xZnxTe (x=0: 0.04; 0.1) melts. Func. Mater. 2005, 12 (4), 793-796.
- Канак, А. І.; Канак, Л. М.; Солодін, С. В.; Копач, О. В. Дослідження процесів топлення та кристалізації CsPbBr3 методом диференційно-термічного аналізу. Наук. вісник ЧНУ. Хімія. 2019, 818, 29-34.

- Shcherbak, L. P.; Kopach, O. V.; Fochuk, P. M.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Thermographic analysis of the growth of Cd1-xZnxTe single crystals. Proc. SPIE 2010, 7805, 78051B1-B7.
- Skliarchuk, V.; Kopach, O.; Fochuk, P.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Electro-physical properties of surface-barrier diodes on low-resistance n-Cd1-xMnxTe1-ySey crystals. Proc. SPIE 2024, 13151, 131510M-1-7.
- Fochuk, P.; Grill, R.; Nakonechnyi, I.; Kopach. O.; Panchuk, O.; Verzhak, Ye.; Belas, E.; Bolotnikov, A. E.; Yang, G.; James, R. B. Effect of Cd0.9Zn0.1Te: In crystals annealing on their high-temperature electrical properties. IEEE Trans. Nucl. Sci. 2011, 58 (5), 2346-2351.
- Davydov, L.; Fochuk, P.; Zakharchenko, A.; Kutny, V.; Rybka, A.; Kovalenko, N.; Sulima, S.; Terzin, I.; Gerasimenko, A.; Kosmyna, M.; Sklyarchuk, V.; Kopach, O.; Panchuk, O.; Pudov, A.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. Improving and Characterizing (Cd,Zn)Te Crystals for Detecting Gamma-Ray Radiation. IEEE Trans. Nucl. Sci. 2015, 62 (4), 1779-1784.
- Bolotnikov, A. E., Butcher, J.; Camarda, G. S.; Cui, Y.; Egarievwe, S. U.; Fochuk, P. M.; Gul, R.; Hamade, M.; Hossain, A.; Kim, K.; Kopach, O. V.; Petryk, M.; Raghothamachar, B.; Yang, G.; James, R. B. Effects of the networks of subgrain boundaries on spectral responses of thick CdZnTe detectors. Proc SPIE 2011, 8142, 814206-1-6.
- Fochuk, P.; Nakonechnyi, I.; Kopach, O.; Verzhak, Ye.; Panchuk, O.; Komar, V.; Terzin, I.; Kutnij, V.; Rybka, A.; Nykoniuk, Ye.; Bolotnikov, A. E.; Camarda, G. C.; Cui, Y.; Hossain, A.; Kim, K. H.; Yang, G.; James, R. B. High-temperature treatment of In-doped CZT crystals grown by the high-pressure Bridgman method. Proc. SPIE 2012, 8507, 85071L-1-9.
- Skliarchuk, V.; Fochuk, P.; Kopach, O.; Bolotnikov, A. E.; James, R. B. CsPbBr3 perovskite single crystals for X- and □-radiation detectors. Proc. SPIE 2023, 12696, 126960K-1-7.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0104U005003, 0115U002227, 0110U000197, 0113U003243, 0115U003242, 0115U003244, 0117U003866, 0118U000143, 0121U112421

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фочук Петро Михайлович

2. Petro M. Fochuk

Кваліфікація: д. х. н., професор, 02.00.21

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-4149-4882

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: вул. Коцюбинського, Чернівці, 58012, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горічок Ігор Володимирович
2. Ihor V. Gorichok

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.04.07, 02.00.21

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-9748-3288

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

Код за ЄДРПОУ: 02125266

Місцезнаходження: вул. Шевченка, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Головей Вадим Михайлович
2. Vadym M. Holovey

Кваліфікація: д. х. н., старший науковий співробітник, 02.00.21

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-2543-7132

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут електронної фізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540008

Місцезнаходження: вул. Університетська, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондар Анатолій Адольфович

2. Anatolii A. Bondar

Кваліфікація: д. х. н., професор, 02.00.04

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-7855-4909

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Омеляна Пріцака, Київ, 03142, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Халавка Юрій Богданович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Халавка Юрій Богданович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Копач Олег Вадимович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна