



ПРЕЗИДІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

РОЗПОРЯДЖЕННЯ № 442

м. Київ

“ 14 ” 09 2023 р.

Про організацію в 2023 р. конкурсу на здобуття грантів НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки

З метою підтримки молодих науковців установ НАН України, які мають вагомі наукові результати, виявлення перспективних наукових керівних кадрів, а також для підтримки наукових досліджень, що спрямовані на створення нових технологій, матеріалів, іншої наукоємної продукції:

1. Оголосити з **18 вересня 2023 р.** конкурс на здобуття грантів НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки (далі – гранти) на період 2024-2025 рр.

Конкурс провести відповідно до Положення про гранти НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки, затвердженого постановою Президії НАН України від 30.05.2018 №183 (із змінами) (далі – Положення).

При проведенні конкурсу перевага надається роботам, спрямованим на підвищення безпеки та боєздатності України та її відновлення у воєнний та повоєнний періоди.

2. Встановити такі максимальні розміри грантів на фінансування наукових проєктів:

	2024 рік, тис.грн.	2025 рік, тис.грн.
дослідницька лабораторія* (від 4 до 5 учасників)	1000	1000
дослідницька група (від 3 до 5 учасників)	700	700
дослідницька група (2 учасники)	300	300

* – за умови, що керівник проєкту за грантом має досвід роботи/стажування в провідних наукових центрах за кордоном не менше двох років.

Фінансування грантів – переможців конкурсу здійснювати за рахунок коштів, передбачених у державному бюджеті НАН України за бюджетною програмою «Підтримка розвитку пріоритетних напрямів наукових досліджень» за КПКВК 6541230.

3. Затвердити:

– умови проведення у 2023 р. конкурсу наукових проєктів на здобуття грантів та вимоги щодо оформлення наукового проєкту для участі в конкурсі (додаються);

– розподіл кількості грантів між секціями НАН України (додається).

4. Науковим установам НАН України до **27 жовтня 2023 р.** забезпечити подання до Комісії по роботі з науковою молоддю НАН України (далі – Комісія) (тел. (044) 239-6451, e-mail: nmnasu@gmail.com) необхідних документів, передбачених умовами проведення конкурсу.

5. Комісії організувати реєстрацію наукових проєктів від наукових установ НАН України (зокрема і від наукових установ при Президії НАН України), їх перевірку на відповідність вимогам оформлення, систематизування та передачу секціям НАН України для проведення експертизи та конкурсного відбору згідно з тематикою.

6. Секціям НАН України згідно з пп. 15-17 Положення сформувати конкурсні комісії та провести експертну оцінку і відбір кращих наукових проєктів на здобуття грантів та до **8 грудня 2023 р.** подати до Комісії:

– рішення секції НАН України щодо представлення кращих наукових проєктів на здобуття грантів, визначених з урахуванням виділеної квоти;

– перелік усіх наукових проєктів (у тому числі і від наукових установ при Президії НАН України), поданих на здобуття грантів, із зазначенням їхнього рейтингу, отриманого за результатами конкурсу;

– експертні анкети за всіма науковими проектами на здобуття грантів, що розглядалися (форма додається).

7. Комісії до **2 лютого 2024 р.** підготувати проект рішення Президії НАН України про затвердження переможців конкурсу на здобуття грантів на період 2024-2025 рр., узявши до уваги, що максимальні розміри грантів та розподіл їх кількості між секціями НАН України, передбачені пунктами 2 та 3 цього розпорядження відповідно, можуть бути змінені за підсумками проведеного конкурсу, виходячи з обсягів бюджетного фінансування НАН України на 2024 р.

8. Контроль за виконанням цього розпорядження покласти на Комісію по роботі з науковою молоддю НАН України та Науково-організаційний відділ Президії НАН України.

Президент
Національної академії наук України
академік НАН України



В.о.головного вченого секретаря
Національної академії наук України
академік НАН України

Анатолій ЗАГОРОДНІЙ

Вячеслав БОГДАНОВ

Умови

проведення у 2023 р. конкурсу наукових проєктів на здобуття грантів НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки та вимоги щодо оформлення наукового проєкту для участі в конкурсі

1. До участі у конкурсі допускаються колективи молодих вчених, виконавці яких станом на 1 січня 2024 року мають вищу освіту не нижче другого (магістерського) рівня віком до 35 років включно або мають науковий ступінь доктора наук віком до 40 років включно.

2. Молодий вчений може бути учасником не більше ніж двох наукових проєктів, що беруть участь у конкурсі, за умови, що тематика проєктів має різні спрямування і вони не пов'язані між собою. При цьому молодий вчений може бути керівником лише одного наукового проєкту на здобуття гранту.

3. Керівник наукового проєкту повинен мати ступінь доктора філософії / кандидата наук чи доктора наук, мати досвід участі в міжнародних чи закордонних проєктах не менше двох років та/або аналогічний період стажування в провідних наукових центрах за кордоном та/або вагомі наукові результати, підтвержені публікаціями в провідних міжнародних та/або іноземних виданнях.

4. Термін реалізації наукових проєктів-переможців конкурсу – до 2 років.

5. Для участі у конкурсі всім учасникам необхідно заповнити електронну форму молодого вченого НАН України, яка розміщена за посиланням: <https://forms.gle/pW4ZNYWoM4rSThct8>.

У разі заповнення молодим вченим зазначеної форми в 2023 р. та відсутності оновленої інформації заповнювати форму не потрібно. У випадку зміни посади, здобуття наукового ступеня чи вченого звання, участі у нових конкурсних, грантових чи стипендіальних формах підтримки тощо необхідно заповнити нову форму молодого вченого НАН України.

6. Науковий проєкт подається для участі у конкурсі шляхом подання запиту на відкриття наукової роботи згідно з Додатком 5 до Порядку формування тематики та контролю за виконанням наукових досліджень в Національній академії наук України, затвердженого постановою Президії

НАН України від 19.12.2018 № 339 (із змінами) (далі – Запит) і заповнення Google-форми наукового проєкту (далі – Подання).

6.1. Запит формується в системі РІТ НОД НАН України (<http://tema-ndr.nas.gov.ua>). Інструкції щодо оформлення Запиту розміщені за посиланням: https://tema-ndr.nas.gov.ua/Content/_web_doc/rit_tmp.html.

При формуванні планової калькуляції кошторисної вартості наукового проєкту в системі РІТ НОД НАН України взяти до уваги, що:

– прямі витрати за грантом не можуть складатись лише із заробітної плати та нарахувань на оплату праці;

– накладні витрати мають становити не більше 10 % від обсягу заробітної плати;

– комунальні витрати можливі лише в межах накладних витрат.

6.2. Формування Подання на здобуття гранту відбувається шляхом заповнення відповідної форми за таким посиланням: <https://forms.gle/YGHfwQwRGRgSqshu5>.

Подання обов'язково має містити:

– витяг з протоколу засідання вченої ради наукової установи НАН України з підтримкою наукового проєкту для участі у конкурсі на здобуття грантів НАН України, відсканований в pdf-форматі з підписами і печаткою.

– анкету до наукового проєкту у doc-форматі (додаток 1).

– анотацію наукового проєкту у doc-форматі українською і англійською мовами (додаток 2). Анотація наукового проєкту має містити список публікацій керівника і виконавців за останні 5 років за тематикою наукового проєкту;

– перелік місць роботи (стажування) в закордонних наукових центрах та/або перелік міжнародних проєктів, у яких брав участь керівник наукового проєкту (додаток 4). У разі відсутності зазначеного переліку вважатиметься, що молодий вчений за кордоном не працював (стажувався) і участі в міжнародних проєктах не брав.

7. Після оформлення та заповнення Запиту і Подання необхідно проінформувати про це Комісію, надіславши відповідне повідомлення на електронну адресу: nmnasu@gmail.com. Комісія здійснює їхню перевірку і реєстрацію.

8. Зареєстрований Запит, надрукований у двох примірниках, підписує керівник наукової установи. Один примірник Запиту має зберігатися в цій установі, а інший – разом із підписаними документами Подання необхідно надсилати до Комісії (01601, Київ 30, вул. Володимирська, 54, Комісія по

роботі з науковою молоддю (кім. 421), тел. (044) 2396451, e-mail: nmnasu@gmail.com).

9. Наукові проєкти на здобуття грантів направляються для конкурсного відбору та проведення експертної оцінки у відповідні секції НАН України. Перевага має надаватись роботам, спрямованим на підвищення безпеки та боєздатності України та її відновлення у воєнний та повоєнний періоди. При підготовці висновків експерти керуються критеріями, визначеними експертною анкетною. Наукові проєкти, які отримали найвищу експертну оцінку, мають бути оцінені шляхом заслуховування презентаційних доповідей їх керівників перед конкурсними комісіями відповідних секцій та/або на засіданнях Бюро відділень НАН України. За результатами роботи конкурсних комісій до Комісії по роботі з науковою молоддю НАН України подаються рейтингові списки наукових проєктів, що були подані до відповідної секції НАН України.

10. За додатковими консультаціями щодо оформлення Запиту та роботи в системі РІТ НОД НАН України звертатися до служби супроводу РІТ НОД НАН України (тел.: (044) 5267459, e-mail: rit.nod.support@nas.gov.ua) та до вченого секретаря Сектору фізико-технічних і математичних наук Науково-організаційного відділу Президії НАН України Беспалова Сергія Анатолійовича (тел.: (044) 2349302).

За консультацією із загальних питань звертатись до секретаря Комісії Дуброви Олександра Євгеновича, тел.: (044) 2396451, e-mail: nmnasu@gmail.com.

Запити і Подання, що не відповідають вище зазначеним умовам, не розглядатимуться.

АНКЕТА

до наукового проєкту, поданого на конкурс

Назва наукового проєкту (не більше 15 слів):

Вид наукового проєкту _____ (лабораторія/група)

Відділення НАН України, по
якому висувається науковий проєкт

Кількість виконавців (включно з керівником)

Відомості про керівника наукового проєкту

Прізвище, ім'я та по батькові

дата народження

XX.XX.XXXX p.

посада, науковий ступінь

місце роботи/навчання

мобільний телефон

службові телефони

e-mail

Відомості про виконавців

Прізвище, ім'я та по батькові

дата народження

XX.XX.XXXX p.

посада, науковий ступінь

місце роботи/навчання

мобільний телефон

службові телефони

e-mail

Прізвище, ім'я та по батькові

дата народження

XX.XX.XXXX p.

посада, науковий ступінь

місце роботи/навчання

мобільний телефон

службові телефони

e-mail

Строк виконання дослідження 2024-2025 рр.

Загальний обсяг фінансування _____ тис.грн., у тому числі на 2024 р. _____ тис.грн.

Керівник наукового проєкту

(підпис) (ПІБ)

Дата «__» _____ 2023 р.

Анотація (до 2 стор.)
Назва наукового проєкту
 Наукова установа - виконавець
 ПІБ керівника, ПІБ виконавців

1. *Актуальність наукового напрямку досліджень*
2. *Мета роботи*
3. *Зміст та основні завдання роботи*
4. *Очікувані результати*

Загальна кількість публікацій авторів наукового проєкту за тематикою наукового проєкту за останні 5 років – ___: __ монографій/підручників, __ наукових статей (з них __ у Scopus, WoS), ___ тез доповідей на міжнародних конференціях, __ патентів.

 (Дата заповнення)

 (підпис)

 (ПІБ керівника)
 (ПІБ)

Summary (up to 2 pages)

Project title

Scientific institution

Name of the project leader, name of performers

1. *Relevance of the scientific direction of research*
2. *The purpose of the work*
3. *Content and main tasks of the work*
4. *Expected results*

The total number of publications of authors of the research project on the subject of the project for the last 5 years - ___: __ monographs / textbooks, __ scientific articles (including __ in Scopus, WoS), ___ abstracts of reports at international conferences, __ patents.

 (Date)

 (Signature)

 (Name, Surname)
 (project leader)

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ (2018-2023 рр.)
(публікації керівника і виконавців за тематикою наукового проєкту,
елементи списку подаються мовою опублікування)

Список формується у такій послідовності: монографії/підручники, розділи в монографіях/підручниках, статті у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних (МНБД), статті у наукових фахових виданнях України (категорії А, Б), патенти, авторські свідоцтва.

Для публікацій у виданнях, що входять до МНБД, обов'язково вказувати (при наявності) приналежність до відповідної МНБД із зазначенням квартилю (Q1, Q2, Q3, Q4).

Обов'язково вказувати: для монографій/підручників – ISBN, для статей - DOI, категорія А/Б, [www-посилання на архів відповідного журналу, де опублікована стаття](#), для патентів/авторських свідоцтв – [www-посилання на архів відповідної БД](#).

(Дата заповнення)

Керівник проєкту

(підпис)

(ПІБ)

Вчений секретар
наукової установи НАН України

(підпис)

(ПІБ)

М.П.

Анкета (CV) молодого вченого НАН України**ПІБ (повністю)**

Місце роботи: Назва наукової установи (повністю)

Посада:

Науковий ступінь / вчене звання:

Дата народження: число, місяць, рік (ЧЧ.ММ.РРРР)

Тел.моб.:

Тел.роб.:

E-mail:

Профілі в наукометричних базах

Orcid ID: <http://orcid.org/0000-000X-XXXX-0XXX>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=XXXXXXXXXXXX>

Web of Science: <http://www.researcherid.com/rid/F-7048-2016>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX>

ОСВІТА ТА КВАЛІФІКАЦІЯ

Вказуються роки здобуття вищої освіти чи певної кваліфікації та назва закладу вищої освіти (ЗВО) чи наукової установи

ТРУДОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

*Роки, посада, назва наукової установи, ЗВО, державної/приватної компанії.
Інформацію вказувати в оберненому до хронологічного порядку.*

НАУКОВІ ІНТЕРЕСИ

Вказуються основні наукові напрями діяльності, досліджувані матеріали, процеси, закономірності тощо (до 1 тис. знаків).

НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

Вказується загальна кількість публікацій з розподілом за монографіями/підручниками, публікаціями у виданнях, що входять до МНБД, публікаціями в наукових фахових виданнях України, патентами, авторськими свідоцтвами. Для публікацій у виданнях, що входять до МНБД, обов'язково вказувати (при наявності) кількість публікацій у відповідному квартилі (Q1, Q2, Q3, Q4).

**НАУКОВО-ДОСЛІДНІ ПРОЄКТИ (НДР) / ГРАНТИ / НАУКОВІ ПРОГРАМИ
(Україна)**

Назва НДР / Гранту / Програми, № реєстрації в УкрІНТЕІ (РК), роки виконання, керівник/виконавець.

**НАУКОВО-ДОСЛІДНІ ПРОЄКТИ (НДР) / ГРАНТИ / НАУКОВІ ПРОГРАМИ
(міжнародні)**

Назва НДР / Гранту / Програми, головна установа–виконавець (країна), роки виконання, керівник/виконавець, посилання в Інтернеті на інформацію про проєкт.

НАГОРОДИ ТА ВІДЗНАКИ

- 1) Державні премії, стипендії, грамоти, подяки, що надані Президентом України, Верховною Радою України, Кабінетом Міністрів України.
- 2) Премії, стипендії, грамоти, подяки, що надані місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування в Україні.
- 3) Премії, стипендії, грамоти, подяки, що надані Національною академією наук України, національними галузевими академіями наук, міністерствами.
- 4) Премії, стипендії, грамоти, подяки, що надані громадськими організаціями, фондами, спілками, в т.ч. закордонними, тощо.

Вказується назва нагороди/відзнаки, рік отримання.

НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНА ТА ЕКСПЕРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Вказується участь у захистах дисертацій (PhD, к.н., д.н.) як наукового керівника / наукового консультанта, офіційного опонента, членство у разових спеціалізованих радах із захисту дисертацій, членство у докторських спеціалізованих радах.

Членство у редакційних колегіях/радах наукових журналів.

Членство в дорадчих органах при державних та приватних організаціях, громадських організаціях, спілках, фондах тощо.

Обов'язково вказується рік(и) участі/перебування на зазначених активностях.

Дата заповнення

(Ініціали, Прізвище)

(підпис)

NAME, SURNAME

Place of work: *The name of the scientific institution*

Position:

Scientific degree/ Academic degree:

Date of birth: *day, month, year (dd.mm.yy)*

Mobile:

Tel./fax:

E-mail:

Profiles in scient metric databases

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-000X-XXXX-0XXX>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=XXXXXXXXXXXX>

Web of Science: <http://www.researcherid.com/rid/F-7048-2016>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX>

EDUCATION AND QUALIFICATION

The years of obtaining higher education or a certain qualification and the name of the higher education institution (HEI) or scientific institution are indicated:

WORKING EXPERIENCE

*Years, position, scientific institution, HEI, public / private company.
Information should be indicated in reversed chronological order.*

SCIENTIFIC INTERESTS

The main research areas of activity, investigated materials, processes, patterns, etc. (up to 1 thousand characters) are identified.

SCIENTIFIC PUBLICATIONS

The total number of publications is indicated with a breakdown by monographs / textbooks, publications in journals included in ISDB, publications in scientific professional journals of Ukraine, patents, copyright certificates. For publications in journals included in ISDB it is mandatory to indicate (if any) the number of publications in the corresponding quartile (Q1, Q2, Q3, Q4).

**SCIENTIFIC RESEARCH PROJECTS (SRP) / GRANTS / SCIENTIFIC PROGRAMS
(in Ukraine)**

Name of the SRP / Grant / Program, Registration number in UkrINTEI , year of performance, head / performer.

**SCIENTIFIC RESEARCH PROJECTS (SRP) / GRANTS /
SCIENTIFIC PROGRAMS (international)**

Name of the SRP / Grant / Program, main organization that performed the project (country), years of implementation, project manager / project participant, Internet links to information about the project.

AWARDS & EXCELLENCE

- 1) State prizes, awards scholarships, certificates, gratitudes that were provided by the President of Ukraine, the Verkhovna Rada of Ukraine, the Cabinet of Ministers of Ukraine.
- 2) Awards, scholarships, certificates, gratitudes that were provided by the local authorities and local governments.
- 3) Prizes, awards, scholarships, certificates, gratitudes that were provided by the National Academy of Sciences of Ukraine, national branch academies of sciences, ministries.
- 4) Prizes, scholarships, certificates, gratitudes that are provided by public organizations, foundations, unions, incl. foreign jnes, etc.

The name of the award and year of receipt is indicated.

SCIENTIFIC ORGANIZATIONAL AND EXPERT ACTIVITIES

The number of participation in dissertation defenses (PhD, candidate of science, doctor of science.) as a scientific supervisor / scientific consultant, official opponent, membership in one-time specialized dissertation defense councils, membership in doctoral specialized councils is indicated.

Membership in editorial boards of scientific journals.

Membership in advisory bodies at state and private organizations, public organizations, unions, foundations, etc.

The year(s) of participation/stay at the specified activities must be indicated.

Date

(NAME, SURNAME)

(Signature)

Перелік місць роботи (стажування) в закордонних наукових центрах та/або перелік міжнародних проєктів,
у яких брав участь керівник наукового проєкту (ПІБ керівника)

№ пп.	Найменування міжнародного проєкту, роки виконання	Науковий центр, країна.	Посилання в Інтернеті на інформацію про проєкт, № реєстрації в УкрІНТЕІ (РК)	Фактичне перебування керівника за кордоном, місяців/років
1.				
2.				
3.				
4.				

* – нетривалі перебування за кордоном під час конференцій (до 5 діб) не вказуються і не враховуються!

(Дата заповнення)

Вчений секретар
наукової установи НАН України

(підпис)

(підпис)

(ПІБ керівника)

(ПІБ)

(ПІБ)

М.П.

У разі відсутності зазначеного переліку вважатиметься, що молодий вчений за кордоном не працював (не стажувався) і участі в міжнародних проєктах не брав

Затверджено
розпорядженням
Президії НАН України
від 14.09.2023 р. № 442

РОЗПОДІЛ
кількості грантів НАН України дослідницьким лабораторіям/групам
молодих вчених НАН України для проведення досліджень
за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки між
секціями НАН України

	Секція НАН України	Кількість наукових проєктів
1	Секція фізико-технічних і математичних наук	18
2	Секція хімічних і біологічних наук	11
3	Секція суспільних і гуманітарних наук	5
4	Установи при Президії НАН України	1
	<i>Всього</i>	35

ЕКСПЕРТНА АНКЕТА

(Запит № _____)

Назва наукового проєкту на здобуття гранту:

Керівник наукового проєкту:

Базова установа НАН України, де буде виконуватись науковий проєкт:

Експерт (рецензент) (прізвище, ім'я, по батькові або код експерта):

№№ з/п	Критерії оцінки	Оцінка (у балах)
1.	<i>Відповідність тематики дослідження обраній галузі наук та вимогам конкурсу</i> Відповідає – 5; Відповідає частково – 3; Не відповідає – 1	
2.	<i>Наукова новизна та актуальність роботи</i> <u>Відмінна</u> (ґрунтується на нових ідеях і відповідає світовому рівню) – 10 <u>Середня</u> (продовжує розробку одного з актуальних завдань) – 7 <u>Низька</u> (ґрунтується на застарілих ідеях і не становить інтересу для сучасного етапу розвитку науки) – 3	
3.	<i>Оцінка вагомості та комплексності поставлених задач в технічному завданні (ТЗ)</i> <u>Відмінна</u> (вирішення важливих фундаментальних або прикладних задач світового рівня) – 10 <u>Низька</u> (завдання проєкту не мають суттєвого фундаментального або прикладного значення) – 5	
4.	<i>Оцінка рівня технологій та методик</i> <u>Відмінна</u> (використовуються сучасні (нові) технологічні підходи і методики) – 10 <u>Середня</u> (запропоновані традиційні (класичні) технологічні підходи і методики) – 7 <u>Низька</u> (використовуються застарілі методики, що не дозволять вирішити поставлені задачі) – 3	

5.	<p><i>Оцінка рівня матеріально-технічного оснащення</i></p> <p><u>Відмінна</u> (наявний весь комплекс матеріально-технічного оснащення для виконання поставлених задач) – 10</p> <p><u>Середня</u> (матеріально-технічне оснащення не в повному обсязі задовольняє виконанню поставлених задач) – 7</p> <p><u>Низька</u> (матеріально-технічне оснащення не дозволить вирішити поставлені задачі) – 3</p>	
6	<p><i>Оцінка професійного рівня керівника і виконавців проекту</i></p> <p><u>Відмінна</u> (високий рівень кваліфікації, що дозволить виконати проект на світовому рівні) – 10</p> <p><u>Середня</u> (рівень кваліфікації дозволить виконати проект) – 7</p> <p><u>Низька</u> (потребує підвищення кваліфікації виконавців проекту) – 3</p>	
7	<p><i>Оцінка рівня публікацій керівника і виконавців проекту</i></p> <p><u>Відмінна</u> (наявні публікації в міжнародних журналах першого і другого кuartилів (Q1 і Q2)) – 10</p> <p><u>Середня</u> (наявні публікації в міжнародних журналах третього і четвертого кuartилів (Q3 і Q4)) – 7</p> <p><u>Низька</u> (наявні публікації в міжнародних журналах) – 5</p>	
8	<p><i>Оцінка рівня очікуваних результатів</i></p> <p><u>Відмінна</u> (нові результати, що відповідають світовому рівню) – 10</p> <p><u>Середня</u> (результати частково вирішують поставлені задачі) – 7</p> <p><u>Низька</u> (результати не вирішують поставлені задачі) – 3</p>	
9	Оцінка вірогідного комерційного/соціального потенціалу проекту – від 1 до 5	
		Сума балів:
10	<i>Додаткові зауваження, пропозиції</i>	
	<p><i>Висновок експерта:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – «робота позитивно оцінюється і визначається пріоритетною для виконання» – «робота є доцільною для виконання» – «виконання роботи є недоцільним» <p>(потрібне підкреслити)</p>	

Експерт _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

« _____ » _____ 2023 р.

EXPERT QUESTIONNAIRE

(Project (request) № _____)

Name of the research project for the grant:

Head of the research project:

The base institution of the National Academy of Sciences of Ukraine, where the research project will be carried out:

Expert (Reviewer) (surname, first name, middle name or expert code):

№	Assessment criteria	Grade (in points)
1.	<i>Compliance with the research topic of the chosen field of science and the requirements of the competition</i> “Adequate” - 5; “Partially adequate” -3; “Inadequate”- 1	
2.	<i>The scientific novelty and relevance of the scientific work</i> <u>Excellent</u> (based on new ideas and in line with the global trend) – 10 <u>Average</u> (continues to develop one of the urgent tasks) – 7 <u>Low</u> (based on outdated ideas and is not of interest for the current stage of science development) – 3	
3.	<i>Assessment of the significance and complexity of the tasks in the technical requirement (TR)</i> <u>Excellent</u> (solving important fundamental or applied world-class problems) – 10 <u>Low</u> (the project assignment has no significant fundamental or applied value) – 5	
4.	<i>Assessment of the level of technologies and methodologies</i> <u>Excellent</u> (modern (new) technological approaches and techniques are used) – 10 <u>Average</u> (traditional (classical) technological approaches and techniques are proposed) – 7 <u>Low</u> (outdated methods are used, which will not allow to solve the assigned tasks) – 3	
5.	<i>Assessment of the material and technical equipment level</i> <u>Excellent</u> (available the whole range of material and technical equipment to complete the assigned tasks) – 10 <u>Average</u> (material and technical equipment does not fully meet the assigned tasks) – 7 <u>Low</u> (material and technical equipment does not allow to solve the tasks) – 3	

6	<p><i>Assessment of the professional level of the head and performers of the project</i></p> <p><u>Excellent</u> (high skill level, which will allow the Project to be completed at the global level) – 10</p> <p><u>Average</u> (skill level will allow the Project to be completed) – 7</p> <p><u>Low</u> (requires advanced training of project performers) – 3</p>	
7	<p><i>Assessment of the publications' level of the head and performers of the project</i></p> <p><u>Excellent</u> (available publications in international journals of the first and second quartiles (Q1 and Q2)) – 10</p> <p><u>Average</u> (available publications in international journals of the third and fourth quartiles (Q3 and Q4)) – 7</p> <p><u>Low</u> (available publications in international journals) – 3</p>	
8	<p><i>Assessment of the level of expected results</i></p> <p><u>Excellent</u> (new results corresponding to the world-class level) - 10</p> <p><u>Average</u> (the results will partially solve the assigned tasks) - 7</p> <p><u>Low</u> (the results will not solve the assigned tasks) - 3</p>	
9	Assessment of the possible commercial / social potential of the project - from 1 to 5	
		<i>The sum of points:</i>
10	<i>Additional comments, suggestions</i>	
	<p><i>The conclusion of the expert:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - "the work is positively assessed and determined as a priority for implementation" - "the work is expedient to perform" - "the work is impractical" <p>(underline whatever applicable)</p>	

Expert _____
(signature) *(surname, name, middle name)*

« _____ » _____ 2023 (Please insert in form: date\month\year)

ЗАПИТ
на проведення наукової (науково-технічної) роботи

1. Назва роботи

Умови утворення екзогенних ільменітових родовищ Волинського розсипного району

2. Вид тематики

ІІ. Програмно-цільова та конкурсна тематика НАН України

3. Назва цільової програми або цільового проєкту

Гранти НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки 2024-2025 рр.

4. Назва розділу програми або напрямку цільового проєкту

н е м а є

5. Строки виконання роботи

01 січня 2024 р. - 31 грудня 2025 р.

6. Код програмної класифікації видатків

6541230 (фундаментальні дослідження)

7. 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

8. Пріоритетний тематичний напрям наукових досліджень і науково-технічних розробок

Найважливіші фундаментальні проблеми фізико-математичних і технічних наук

9. Код та назва наукового напрямку (проблеми) з Основних наукових напрямів та найважливіших проблем фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук

н е м а є

10. Науковий керівник роботи

Ганжа Олена Анатоліївна, к.геол.н., науковий співробітник, Інститут геологічних наук НАН України

телефон: +38 093 083 5359; факс: +38 044 486 9334; e-mail: oag2909@gmail.com

11. Відповідальні виконавці

Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, посада, місце роботи, телефон, електронна адреса	Підпис
Луньов Євген Сергійович	к.геол.н., науковий співробітник, ІГМР НАН України, тел.: +38 044 424 1360, e-mail: lunev_00@ukr.net	
Луньова Ірина Миколаївна	к.геол.н., науковий співробітник, ІГМР НАН України, тел.: +38 044 424 0460, e-mail: Herasimets@i.ua; gerasimetsirina@gmail.com	
Стародубець Кирило Миколайович	к.геол.н., старший науковий співробітник, ІГН НАН України, тел.: , e-mail: Starodubets.Kirill@ukr.net	

12. Установи - співвиконавці

Повна назва установи	Назва розділу роботи	Питома вага в загальному обсязі робіт
Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка НАН України	Встановлення закономірностей зміни хімічного складу ільменіту (генетичні та вікові)	20,00%

13. Ключові слова

Розсипоутворення, ільменіт, родовища, палеотранспорт, геохімія, типоморфізм

14. Резюме

Актуальність представленої роботи пов'язана з необхідністю розвитку сировинної бази титану (відповідно до Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 р.) задля підвищення показника рівня економічного розвитку та забезпечення обороноздатності держави. Важлива роль титанових мінералів підтверджується включенням їх до Списку найважливіших мінералів уряду США та Європейського Союзу в 2023 році (https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en).

Волинський титаноносний район розташований в північно-західній частині Українського щита та безпосередньо пов'язаний з породами Коростенського плутону. Серед розсипних циркон-титанових районів Української розсипної провінції (13 районів) Волинський район вважається найперспективнішим за запасами ільменіту. В даному районі налічується понад 20 родовищ, які належать до корінних, елювіальних та розсипних родовищ титанових мінералів. Дані родовища належать як до різночасових, так і різногенетичних відкладів. Дуже часто до складу родовищ входять декілька генетичних типів та часових проміжків. Так, кора вивітрювання майже повсякчасно підстилає алювіальні та алювіально-делювіальні розсипи, алювіальні розсипи іноді залягають на делювіально-алювіальних розсипах. Тому продуктивний пласт часто складається з різних за складом і походженням різновидів порід. У зв'язку з цим виникає необхідність в комплексному дослідженні регіонального рівня, побудові візуалізацій розподілу ільменіту в корі вивітрювання та осадовій товщі, аналізі зміни типоморфізму важких мінералів, розрахунку гідродинаміки садження важких мінералів, встановленні шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу, побудові моделі розсипоутворення Волинського розсипного району та ін.

Мета роботи – дослідження елювіальних та розсипних родовищ Волинського титаноносного

району для встановлення умов їх утворення та наукового супроводу детальних геолого-розвідувальних і видобувних робіт.

Основні етапи і розділи робіт:

- аналіз екзогенних родовищ (кори вивітрювання та різновікові розсипи) титану на основі літературних джерел та даних власних польових досліджень;
- виокремлення найбільш перспективних родовищ для подальших досліджень;
- дослідження літологічних характеристик родовищ;
- дослідження типоморфних особливостей ільменіту та інших важких мінералів;
- встановлення закономірностей зміни хімічного складу ільменіту (генетичні та вікові);
- дослідження особливостей розподілу рудних мінералів (з використанням сучасних ГІС-технологій);
- встановлення ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу для окремих родовищ району;
- розробка узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

Для вирішення поставлених завдань планується використовувати такі методи досліджень: літологічний, мінералогічний та геохімічний методи, структурно-літологічне моделювання, палеогеографічний та фаціальний аналізи.

Очікувані результати: побудова візуалізацій розподілу ільменіту в корі вивітрювання та різновікових розсипах; встановлення типоморфних особливостей важких мінералів; з'ясування гідродинамічних та фаціальних умов утворення розсипів на основі дослідження речовинного і гранулометричного складу, забарвлення порід; встановлення ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу; розробка узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

15. Обґрунтування доцільності виконання роботи

15.1. Цілі та завдання роботи, її актуальність, соціальна та економічна значимість.

Ціль роботи – дослідження елювіальних та розсипних родовищ Волинського титаноносного району для встановлення умов їх утворення та наукового супроводу детальних геолого-розвідувальних і видобувних робіт. Для вирішення поставленої цілі планується дослідити Межиріченське (кора вивітрювання та крейдові відклади), Поромівське (кора вивітрювання та палеоген-неогенові відклади), Валки-Гацківське (кора вивітрювання та палеоцен-неогенові відклади), Лівобережне (кора вивітрювання та неогенові відклади), Катеринівське (кора вивітрювання та неоген-нижньочетвертинні відклади) та інші родовища.

У зв'язку з поставленою метою визначаються такі завдання:

- аналіз екзогенних родовищ (кори вивітрювання та різновікові розсипи) титану на основі літературних джерел та даних власних польових досліджень;
- виокремлення найбільш перспективних родовищ для подальших досліджень;
- дослідження літологічних характеристик родовищ;
- дослідження типоморфних особливостей ільменіту та інших важких мінералів;
- встановлення закономірностей зміни хімічного складу ільменіту (генетичні та вікові);
- дослідження особливостей розподілу рудних мінералів (з використанням сучасних ГІС-технологій);
- встановлення ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу для окремих родовищ району;
- розробка узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

Актуальність представленої роботи пов'язана з необхідністю розвитку сировинної бази

титану (відповідно до Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 р.) задля підвищення показника рівня економічного розвитку та забезпечення обороноздатності держави. Важлива роль титанових мінералів підтверджується включенням їх до Списку найважливіших мінералів уряду США та Європейського Союзу в 2023 році (https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en).

Титанова галузь в Україні може відкрити нові промислові можливості для розвитку економіки країни. У зв'язку зі вступом в зону вільної торгівлі з ЄС, Україна отримує високі перспективи в одному з найцінніших сегментів металургійного ринку. На території України знаходяться 20% розвіданих запасів титанових руд, однак на сьогодні видобуток титану становить лише 2,5% від європейського ринку. На думку деяких експертів об'єми експорту титану можна збільшити до 8% від світового ринку.

Волинський титаноносний район розташований у північно-західній частині Українського щита та безпосередньо пов'язаний з породами Коростенського плутону. Серед розсипних циркон-титанових районів Української розсипної провінції (13 районів) Волинський район вважається найперспективнішим за запасами ільменіту. В даному районі налічується понад 20 родовищ, які належать до корінних, елювіальних та розсипних родовища титанових мінералів. Родовища пов'язані з різночасовими та різногенетичними відкладами. Часто до складу родовищ входять декілька генетичних типів та часових проміжків. Так, кора вивітрювання майже повсюдно підстилає алювіальні та алювіально-делювіальні розсипи, алювіальні розсипи іноді залягають на делювіально-алювіальних розсипах. Тому продуктивний пласт часто складається з різних за складом і походженням різновидів порід. У зв'язку з цим виникає необхідність в комплексному дослідженні регіонального рівня, побудові візуалізацій розподілу ільменіту в корі вивітрювання та розсипах, аналізі типоморфних особливостей важких мінералів, з'ясуванні гідродинамічних та фаціальних умов утворення розсипів на основі дослідження речовинного і гранулометричного складу, а також забарвлення порід, встановленні ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу; розробці узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

Необхідність виконання проекту обґрунтовується науковим та соціально-економічним ефектом.

Науковий ефект полягає у встановленні особливостей речовинного складу, палеогеографічних умов утворення елювіальних та розсипних родовищ в межах Волинського титаноносного району; просторового розподілу ільменіту в межах окремих родовищ; з'ясуванні типоморфних особливостей ільменіту та інших важких мінералів, а також розробці загальної схеми утворення родовищ титану. Зазначена концепція може бути застосована на інших родовищах подібного генетичного типу. Такі родовища широко поширені в інших частинах світу (наприклад, в Австралії, Сполучених Штатах, Сьєрра-Леоне та ін.).

Соціально-економічний ефект буде визначатися в виокремленні перспективних об'єктів та окремих ділянок в їх межах для наукового супроводу детальних геолого-розвідувальних або видобувних робіт в межах окремих родовищ.

За період виконання проекту планується впровадження результатів досліджень у виробничих організаціях, а також публікація ряду статей у виданнях, що входять до міжнародної науково-метричної бази даних і публікації в наукових фахових виданнях України. Кінцева продукція представлятиме собою науковий звіт, який розкриватиме умови утворення екзогенних родовищ титану Волинського розсипного району. У звіті будуть представлені результати досліджень типоморфних особливостей зерен важких мінералів (ільменіту, циркону, апатиту та ін.), мінералогічних та геохімічних аналізів порід, картографічні візуалізації просторового розподілу ільменіту в межах окремих родовищ по різновіковим і різнофаціальним зрізам; картосхеми шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу для окремих родовищ розсипного району; узагальнена модель утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

15.2. Стан розроблення проблеми.

На сьогоднішній день не існує прямих аналогів запропонованої теми. Значні за об'ємами дослідження були проведені в рамках геолого-розвідувальних та геолого-пошукових робіт (Проскурин Г.П., Швайберов С.К. Отчет о результатах предварительной разведки группы Верхне-Иршинской месторождений титана, проведенной Житомирской экспедицией в Житомирской обл.

УСРСР в 1971-1973гг.Швайберов С.К. и др. Отчет о результатах поисково-оценочных работ на Ставищанской, Тростяницкой и Очеретянской россыпях ильменита, 1991 г. Геологическая карта кристаллического основания Волынского титаноносного района, Нагорная А.И., Рубан Н.И. Отчет о геологоразведочных работах с подсчетом запасов по Иршинскому месторождению ильменита по состоянию на 01.05.1954Нестеренко Т. Повторна геолого-економічна оцінка запасів Межирічного родовища титанових руд (ділянки Середня, Емільвська, Юрська, Осінова та Букинська, м. Криївий Ріг, 2018 Проскурин Г.П., Тимофеев В.М., Кошик Ю.А. Швайберов С.К., Токарская Л.Г. Отчет о результатах поисково-рекогносцировочных работ на титан, проведенных в пределах Кростенского плутона в 1974-1976 гг, Киев, 1976 Дудрович Е.Ю., Мухин Ю.М., Трохименко В.М. Отчет о детальних геологоразведочных работах, выполненных геологоразведочной партией Иршинского ГОК`а на Букинском участке Междуречного месторождения Житомирской области УССР в 1976-77 гг. с подсчетом запасов двуокиси титана на 01.07.1978 г. – Иршанск, 1978 Рубан Н.И. Генеральный подсчет запасов титана по Междуречному и Лемненскому россыпным месторождениям ильменита по состоянию на 01.01.1959 г. Отчет о результатах геологопоисковых и разведочных работ, выполненных Житомирской экспедицией в бассейнах р. Ирши и верхнего течения р. Уж в Житомирской области. – К., 1959), однак основна увага була зосереджена на конкретних об'єктах і не ставили за мету вирішення наукових питань.

Основні палеогеографічні умови формування розсіпів та розсіпних родовищ даної території були вивчені різними вченими та представлені у ряді колективних праць по дослідженню мінерально-сировинних запасів території України. В результаті робіт Заморія П.К. та Веклича М.Ф. по вивченню басейну р. Ірші було виділено 2 етапи розвитку рельєфу – дочетвертинний та четвертинний. До початку четвертинного етапу в межах басейну р. Ірші існувала рівнина з досить незначними коливаннями висот, що були акумулятивними на сході та денудаційно-акумулятивними на заході. В четвертинний період територія басейну р. Ірша зазнала ряду змін пов'язаних перш за все з водно-льодовиковими розмивами та перевідкладенням суглинистих та піщаних порід (Заморій П.К., Веклич М.Ф. Геоморфология и четвертичные отложения бассейна р. Ирша / Материалы по геологии и минералогии россыпей Украинской ССР (за ред. Семененко Н.П.). Сборник №1. Из-во АН УССР. Киев. 1955. С. 28-72). Умови утворення титан-цирконієвих розсіпів в межах деяких районів (зокрема і Волинського розсіпного району) були охарактеризовані Векличем М.Ф в ряді наступних праць. Ним виокремлено основні умови їх розповсюдження, генетичні типи, етапи утворення та ін., а також створені перші палеокартосхеми даної території (Веклич М.Ф. Геология и условия образования россыпей Волынского титанового района. В кн. Титановые и титано-циркониевые россыпи Украинской ССР. (Гл.ред. Семененко Н.П.). Киев. АН УССР. С. 101-118 (заг.к-сть сторінок 850); Титаностность осадочных обложений на территории СССР (Украинский кристаллический щит) / М.Ф. Веклич, М.Г. Дяченко, С.Н. Цымбал / Рассыпные месторождения титана СССР. – М.: Недра. – 1976. – С.107-112). Пізніше Комлевим О.О. було досліджено просторово-часові закономірності будови і розвитку історико-динамічних басейнових геоморфосистем геоморфологічної формації Українського щита, а разом з тим і етапність розвитку палеорельєфу, зокрема волинського розсіпного району (Комлев О. О. Історико-динамічні басейнові геоморфосистеми геоморфологічних формацій Українського щита : дис. докт. геогр. наук : 11.00.04 / Комлев Олександр Олександрович – Київ, 2005. – 523 с.; Комлев О. Про зональність ільменітових розсіпів Іршанського розсіпного поля Української субпровінції розсіпної провінції Східної Європи / Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 2(101)/2023 С. 68-74).

Низка літолого-фаціальних карт була побудована Українським державним геолого-розвідувальним Інститутом у 2009 р., однак вони мають дуже дрібний масштаб (М 1:1 500 000), тому досить незручні для встановлення умов розсіпоутворення конкретних ділянок.

Тому в сучасних умовах існує нагальна необхідність як у проведенні власних наукових досліджень, так і в співставленні їх з роботами попередників для побудови загальної концепції умов формування родовищ Волинського титаноносного району.

15.3. Досвід і доробок авторів.

Керівник проєкту має досвід управління молодіжними проєктами:

- Грант Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених на 2019 рік (Ф82) «Дослідження Харківського розсіпного району як основа нарощування мінерально-

сировинної бази цирконію України» (2019 р.) (РК 0119U103651);

- Грант НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки (2021-2022 рр.) «Ретроспективно-статичне моделювання титан-цирконієвих розсипів Української розсипної провінції» (РК 0121U110428).

Ганжа О.А. має значний досвід міжнародної співпраці: участь в міжнародних проєктах (спільний науковий проєкт НАН України та Російського фонду фундаментальних досліджень «Цифрове структурно-літологічне і геолого-генетичне моделювання розсипних родовищ важких мінералів» (2012-2013 рр.) РК 0112U004259; спільний науковий проєкт НАН України та Російського фонду фундаментальних досліджень «Розробка інформаційно-прогнозних цифрових ретроспективно-статичних моделей розсипів важких мінералів Східно-Європейської платформи (території Російської Федерації і України)» (2014-2015 рр.) РК 0114U006040) та наукові стажування (Інститут геологічних наук Польської академії наук Дослідницький центр у Кракові (15 жовтня-14 листопада 2018 р.) за грантом в рамках Угоди про наукове співробітництво між ПАН і НАН України щодо візитів українських учених на місячний термін до Польщі; Інститут геологічних наук Польської академії наук (4 квітня – 4 жовтня 2022 р.) за грантом Міжнародної асоціації седиментологів «Depositional and diagenetic history of the Lower Permian succession of the Ślupiec Formation, Intra-Sudetic Basin SW Poland»; Інститут геологічних наук Польської академії наук (жовтень-грудень 2022 р.).

Керівник проєкту має значний науковий доробок стосовно циркон-титанових розсипів Української розсипної провінції (Харківський, Лівобережний, Мокро-Ялинський, Зеленоярський, Волинський, Сквирський, Білоцерківський та інші розсипні райони). Опубліковано понад 50 наукових робіт, серед яких 13 статей у наукових фахових виданнях (з них 4 одноосібних), 4 статті в журналах, що індексуються в міжнародних науково-метричних базах даних Scopus та Web of Science та 2 колективні монографії. На даний момент відібрано проби з 6 ділянок Межиріченського родовища (елювіальна та алювіальна частини), а також з Поромівського родовища ільменіту. Ці зразки можуть стати основою для геохімічних та гранулометричних досліджень за темою проєкту.

Відповідальний виконавець Стародубець Кирило наукового проєкту володіє методами геоінформаційного картографування (програмні продукти: MapInfo, ArcGIS) та математико-статистичним аналізом даних, що дасть змогу опрацювати та візуалізувати матеріали стосовно умов утворення ільменітових родовищ Волинського розсипного району. Виконавцем наукового проєкту опубліковано понад 20 наукових робіт, серед яких 9 статей у наукових фахових виданнях (з них 1 одноосібна), 2 статті в журналах, що індексуються в міжнародних науково-метричних базах даних Scopus та Web of Science, 2 колективні монографії та 1 навчальний посібник.

Відповідальним виконавцем Луньовим Євгеном Сергійовичем опубліковано понад 20 наукових робіт, серед яких 10 статей у наукових фахових виданнях України, з них 2 статті у журналах, що індексуються наукометричною базою даних Web of Science; є співавтором колективної монографії. Луньов Є.С. був стипендіатом Президента України (2015-2017 рр.) та НАН України (2018-2020 рр.; 2020-2022 рр.) для молодих вчених. У 2019 р. за особисті наукові здобутки нагороджений відзнакою НАН України для молодих вчених «Талант, натхнення, праця».

Відповідальним виконавцем Луньовою Іриною Миколаївною опубліковано 37 наукових робіт, серед яких 14 статей у наукових фахових виданнях України, з них 10 статей у журналах, що індексуються наукометричною базою даних Web of Science. Луньова І.М. була стипендіатом НАН України (2018-2020 рр.) та Президента України (2020-2022 рр.) для молодих вчених.

15.4. Структура досліджень.

1. Аналіз екзогенних родовищ (кори вивітрювання та різновікові розсипи) титану на основі літературних джерел та даних власних польових досліджень;
2. Виокремлення найбільш перспективних родовищ для подальших досліджень;
3. Дослідження літологічних характеристик родовищ;
4. Дослідження типоморфних особливостей ільменіту та інших важких мінералів;
5. Встановлення закономірностей зміни хімічного складу ільменіту (генетичні та вікові);
6. Дослідження особливостей розподілу рудних мінералів (з використанням сучасних ГІС-технологій);
7. Встановлення ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного

матеріалу для окремих родовищ району;

8. Розробка узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

15.5. Наявність матеріально-технічної бази для виконання роботи.

Для забезпечення ефективно виконання проєкту планується залучення таких видів обладнання:

- лазерний седиментограф (Mastersaizer-2000, Malvern, Великобританія) (ІГН НАН України);
- скануючий електронний мікроскоп JSM-6490-LV з інтегрованою системою електроннозондового аналізу INCA Energy+ (ІГН НАН України);
- растровий електронний мікроскоп JSM-6700F з енергодисперсійною системою для мікроаналізу JED-2300, Японія (ІГМР НАН України);
- програмний комплекс «Spectra studio», прогнозно-пошукова геохімічна технологія «ГНПКУ» (ІГМР НАН України);
- комп'ютерне обладнання

16. Техніко-економічне обґрунтування

Економічна доцільність виконання проєкту обґрунтована виокремленням перспективних об'єктів та окремих ділянок для наукового супроводу детальних геолого-розвідувальних або видобувних робіт в межах окремих родовищ. Дослідження геохімічних характеристик ільменіту є важливим аспектом для встановлення технології збагачення. Важливу роль також відіграють візуалізації розподілу рудних компонентів, що для родовищ, які не розробляються, можуть слугувати основою для створення техніко-економічного обґрунтування.

17. Власна оцінка науково-технічного рівня розробки, що пропонується, яка очікується за результатами наукової, науково-технічної роботи

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> немає аналогів у світі або краща за існуючі у світі аналоги |
| <input checked="" type="checkbox"/> немає аналогів в Україні |
| <input type="checkbox"/> краща за існуючі в Україні аналоги за всіма основними показниками |
| <input type="checkbox"/> перевищує існуючі в Україні аналогічні розробки за окремими показниками |

18. Використання результатів роботи

18.1. Очікувані наукові та науково-практичні результати, об'єкти права інтелектуальної власності (ОІВ), які плануються до впровадження після завершення роботи

Найменування результатів, ОІВ	Назва підприємства, організації, де передбачається використовувати результати, ОІВ	Заплановані обсяги впровадження
Дослідження супутніх компонентів та акцесорних мінералів титанової руди Волинського розсипного району	ПАТ "ОБ'ЄДНАНА ГІРНИЧО-ХІМІЧНА КОМПАНІЯ" (Філія "Іршанський гірничо-збагачувальний комбінат")	5%

18.2. Шляхи та способи подальшого використання в суспільній практиці результатів виконання роботи

Надання Державній службі геології та надр України, за результатами наукового дослідження, рекомендацій щодо площ корисних копалин, які можуть бути додані до Інвестиційного атласу надрокористувача та в подальшому ініційовані державними та приватними підприємствами видобувної галузі для проведення геологічного вивчення та/або дослідно промислової розробки шляхом отримання спеціального дозволу на надрокористування. Результати проєкту можуть слугувати основою для розробки прогнозних карт для розширення титанового потенціалу

Волинського розсипного району.

Публікація результатів наукового дослідження, зокрема даних лабораторних досліджень по якісному складу проб мінеральної сировини, у фахових наукових виданнях, дозволить оновити уявлення про геологічну будову ільменітових родовищ Волинського розсипного району та стимулювати наукові дослідження направлені на подальше вивчення геологічної будови району та його економічного потенціалу для економіки країни.

18.3. Потенційні споживачі наукових та науково-технічних результатів, об'єктів права інтелектуальної власності (ОІВ)

Країна	Назва підприємства, організації	Найменування результатів, ОІВ	Можливі обсяги споживання
Україна	ПАТ "ОБ'ЄДНАНА ГІРНИЧО-ХІМІЧНА КОМПАНІЯ" (Філія "Іршанський гірничо-збагачувальний комбінат")	Звіт	50 відсотків
Великобританія	Приватна транснаціональна хімічна компанія INEOS	Звіт	50 відсотків

19. Об'єкти права інтелектуальної власності (ОІВ), використання яких передбачається під час проведення досліджень (для прикладних досліджень та фундаментальних, де використовуються ОІВ)

н е м а є

20. Фінансові аспекти роботи

20.1. Загальна вартість роботи 1400,000 тис. грн.

словами: один мільйон чотириста тисяч грн.

20.2. Вартість роботи:

Роки виконання роботи	2024 р.	2025 р.
Вартість виконання робіт (тис. грн.)	700,000	700,000

21. Наукові ради (комітети, комісії) НАН України, ради регіональних наукових центрів НАН і МОН України, яких доцільно залучити до експертної оцінки запиту

Наукова рада з проблем навколишнього середовища і сталого розвитку
Національний комітет з Міжнародної програми геологічної кореляції ЮНЕСКО
Український літологічний комітет

22. Кандидатури можливих експертів у галузі, до якої відноситься робота, що пропонується

Прізвище, ім'я, по батькові	Науковий ступінь, посада	Місце роботи
Ковальчук Мирон Степанович	д.геол.н, проф., завідувач відділу	Ін-т геологічних наук НАН України
Maximilian Dröllner	д.геол.н,	Curtin University

23. Додатки, що є невід'ємною частиною запиту:

1. Технічне завдання на виконання роботи (Додаток А).
2. Планова калькуляція кошторисної вартості роботи (Додаток Б).

дата

Директор
Інституту геологічних наук НАН України
академік НАН України

_____ Стелла ШЕХУНОВА

(підпис)

М.П.

Науковий керівник роботи

Науковий співробітник
Інституту геологічних наук НАН України
к.геол.н.

_____ Олена ГАНЖА

(підпис)

ПОГОДЖЕНО

Директор
Інституту геологічних наук НАН України
академік НАН України

_____ Стелла ШЕХУНОВА
(підпис)

« _____ » _____ 20__ р.
М.П.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Віцепрезидент НАН України
академік НАН України

_____ Вячеслав БОГДАНОВ
(підпис)

« _____ » _____ 20__ р.
М.П.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ
на виконання наукової (науково-технічної) роботи

«Умови утворення екзогенних ільменітових родовищ Волинського розсипного району»

Гранти НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки 2024-2025 рр.

Інститут геологічних наук НАН України

1. Рішення про затвердження роботи

2. 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

3. Пріоритетний тематичний напрям наукових досліджень і науково-технічних розробок

Найважливіші фундаментальні проблеми фізико-математичних і технічних наук

4. Код та назва наукового напрямку або проблеми з Основних наукових напрямів та найважливіших проблем фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук (для фундаментальних досліджень)

н е м а є

5. Основний напрям наукової діяльності установи, за яким проводяться роботи

фундаментальні та прикладні проблеми геології

6. Мета роботи

Мета роботи – дослідження елювіальних та розсипних родовищ Волинського титаноносного району для встановлення умов їх утворення та наукового супроводу детальних геолого-розвідувальних і видобувних робіт. Для вирішення поставленої цілі планується дослідити Межиріченське (кора вивітрювання та крейдові відклади), Поромівське (кора вивітрювання та палеоген-неогенові відклади), Валки-Гацківське (кора вивітрювання та палеоцен-неогенові відклади), Лівобережне (кора вивітрювання та неогенові відклади), Катеринівське (кора вивітрювання та неоген-нижньочетвертинні відклади) та інші родовища.

У зв'язку з поставленою метою визначаються такі завдання:

- аналіз екзогенних родовищ (кори вивітрювання та різновікові розсипи) титану на основі літературних джерел та даних власних польових досліджень;
- виокремлення найбільш перспективних родовищ для подальших досліджень;
- дослідження літологічних характеристик родовищ;
- дослідження типоморфних особливостей ільменіту та інших важких мінералів;
- встановлення закономірностей зміни хімічного складу ільменіту (генетичні та вікові);
- дослідження особливостей розподілу рудних мінералів (з використанням сучасних ГІС-технологій);
- встановлення ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу для окремих родовищ району;
- розробка узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

7. Термін проведення роботи:

початок — 01 січня 2024 р. ; закінчення — 31 грудня 2025 р.

Орієнтовний обсяг коштів на виконання роботи в цілому **1400,000** тис. грн.

та по роках

2024 р. — 700,000 тис. грн.

2025 р. — 700,000 тис. грн.

8. Календарний план роботи

№ з/п	Найменування основного етапу роботи	Термін виконання	Відповідальний виконавець
1	Дослідження типоморфних особливостей ільменіту та інших важких мінералів. Встановлення закономірностей зміни хімічного складу ільменіту (генетичні та вікові). Дослідження особливостей розподілу рудних мінералів (з використанням сучасних ГІС-технологій).	01 січня 2024 р. - 31 грудня 2024 р.	к.геол.н., О.А. Ганжа; к.геол.н., Є.С. Луньов; к.геол.н., І.М. Луньова; к.геол.н., К.М. Стародубець.
2	Встановлення ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу для окремих родовищ району. Розробка узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.	01 січня 2025 р. - 31 грудня 2025 р.	к.геол.н., О.А. Ганжа; к.геол.н., К.М. Стародубець; к.геол.н., Є.С. Луньов; к.геол.н., І.М. Луньова.

9. Зміст, основні вимоги до виконання роботи, рівня і способів її виконання

1. Аналіз екзогенних родовищ (кори вивітрювання та різновікові розсипи) титану на основі літературних джерел та даних власних польових досліджень;

2. Виокремлення найбільш перспективних родовищ для подальших досліджень;

3. Дослідження літологічних характеристик родовищ;

4. Дослідження типоморфних особливостей ільменіту та інших важких мінералів;

5. Встановлення закономірностей зміни хімічного складу ільменіту (генетичні та вікові);

6. Дослідження особливостей розподілу рудних мінералів (з використанням сучасних ГІС-технологій);

7. Встановлення ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу для окремих родовищ району;

8. Розробка узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

10. Наукові (науково-технічні) результати, що очікуються за основними етапами та роботою в цілому

За період виконання проєкту планується впровадження результатів досліджень у виробничих організаціях, а також публікація ряду статей у виданнях, що входять до міжнародної науково-метричної бази даних і публікації в наукових фахових виданнях України. Кінцева продукція представлятиме собою науковий звіт, який розкриватиме умови утворення екзогенних родовищ титану Волинського розсипного району. У звіті будуть представлені результати досліджень типоморфних особливостей зерен важких мінералів (ільменіту, циркону, апатиту та ін.), мінералогічних та геохімічних аналізів порід, картографічні візуалізації просторового розподілу ільменіту в межах окремих родовищ по різновіковим і різнофаціальним зрізам; картосхеми шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу для окремих родовищ розсипного району; узагальнена модель утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

11. Перелік науково-технічної та іншої документації, що надається по завершенню роботи

Науковий звіт

Науковий керівник роботи

Науковий співробітник
Інституту геологічних наук НАН України
к.геол.н.

_____ Олена ГАНЖА
(підпис)

Планова калькуляція кошторисної вартості наукової (науково-технічної) роботи

**«Умови утворення екзогенних ільменітових родовищ Волинського розсипного району»
на 2024 рік**

Термін виконання роботи: початок — 01.01.2024 р., закінчення — 31.12.2025 р.

№ з/п	Найменування статей витрат	КЕКВ	Сума, тис. грн.
1	Заробітна плата	2111	386,066
2	Нарахування на оплату праці	2120	84,934
3	Предмети, матеріали, обладнання та інвентар	2210	100,000
4	Оплата послуг (крім комунальних)	2240	70,000
5	Видатки на відрядження	2250	50,000
6	Оплата теплопостачання	2271	5,000
7	Оплата водопостачання та водовідведення	2272	1,000
8	Оплата електроенергії	2273	3,000
Разом:			700,000
в т.ч. накладні витрати			36,450
% їх до основної заробітної плати			10,0%

УСТАНОВА-ВИКОНАВЕЦЬ:

Директор
Інституту геологічних наук НАН України
академік НАН України

_____ Стелла ШЕХУНОВА
(підпис)

М.П.

Науковий керівник роботи
Науковий співробітник
Інституту геологічних наук НАН України
к.геол.н.

_____ Олена ГАНЖА
(підпис)

Заступник головного бухгалтера з економічних питань

_____ Любов ГУСАР
(підпис)

Головний бухгалтер

_____ Ірина СОТЧЕНКО
(підпис)

АНКЕТА

до наукового проєкту, поданого на конкурс

Назва наукового проєкту (не більше 15 слів):

Умови утворення екзогенних ільменітових родовищ Волинського розсипного району

Вид наукового проєкту лабораторія

Відділення НАН України, по Відділення наук про Землю
якому висувається науковий проєкт

Кількість виконавців (включаючи керівника) 4

Відомості про керівника наукового проєкту

Прізвище, ім'я та по батькові Ганжа Олена Анатоліївна

дата народження 29.09.1990 р.

посада, науковий ступінь Науковий співробітник відділу літології

місце роботи/навчання Інститут геологічних наук НАН України

мобільний телефон +38(093)0835359

службові телефони

e-mail oag2909@gmail.com

Відомості про виконавців

Прізвище, ім'я та по батькові Стародубець Кирило Миколайович

дата народження 28.08.1991 р.

посада, науковий ступінь старший науковий співробітник відділу геоecології та пошукових досліджень

місце роботи/навчання Інститут геологічних наук НАН України

мобільний телефон +38(066)9987028

службові телефони

e-mail starodubets.kirill@ukr.net

Прізвище, ім'я та по батькові Луньов Євген Сергійович

дата народження 06.08.1990 р.

посада, науковий ступінь науковий співробітник

місце роботи/навчання Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України

мобільний телефон +38 (099) 050-99-71

службові телефони

e-mail lunev_00@ukr.net

Прізвище, ім'я та по батькові Луньова (Герасимець) Ірина Миколаївна

дата народження 14.08.1990 р.

посада, науковий ступінь науковий співробітник

місце роботи/навчання Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України

мобільний телефон +38 (096) 642-33-28

службові телефони

e-mail gerasimetsirina@gmail.com

Строк виконання дослідження 2024-2025 рр.

Загальний обсяг фінансування 2000,000 тис.грн., у тому числі на 2024 р. 1000,000 тис.грн.

Керівник наукового проєкту

(О.А. Ганжа)
(підпис) (ПІБ)

Дата «25» жовтня 2023 р.

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК

ВУЛ. О. ГОНЧАРА 55-Б

ТЕЛ. 486-36-55

ВИТЯГ

з протоколу № 16 засідання Вченої ради Інституту

м. Київ

«19» жовтня 2023 року

Членів Вченої ради – 30 осіб;

Присутні на засіданні – 22 особи.

СЛУХАЛИ: розгляд та рекомендація наукового проекту для участі в конкурсі на здобуття гранту НАН України дослідницькими лабораторіями/групами молодих вчених НАН України щодо проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки на 2024-2025 рр.

Вчений секретар поінформував присутніх про оголошення Президією НАН України (Розпорядження Президії НАН України від 14.09.2023 №442) конкурсу на здобуття грантів НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки в 2024-2025 рр.

Від Інституту для участі в конкурсі подані документи від дослідницької групи: керівник – к.геол.н. Ганжа Олена Анатоліївна (ІГН НАН України), та виконавці: к.геол.н. Стародубець Кирило Миколайович (ІГН НАН України), а також науковців із інших установ Відділення наук про Землю – к.геол.н. Луньов Євген Сергійович (ІГМР НАН України), к.геол.н. Луньова Ірина Миколаївна (ІГМР НАН України).

Керівником проекту була зроблена наукова доповідь «Умови утворення екзогенних ільменітових родовищ Волинського розсипного району». Під такою назвою буде і науковий проект що рекомендується для участі в конкурсі.

Метою роботи є дослідження елювіальних та розсипних родовищ Волинського титаноносного району для встановлення умов їх утворення та наукового супроводу детальних геолого-розвідувальних і видобувних робіт.

За тематикою наукового проекту виконавцями за останні 5 років опубліковано понад 20 наукових праць.

Із запитаннями до доповідача звернулись: д.геол.н. Ремезова О.О., канд. геол. наук Гаврилюк Р.Б.

В обговоренні наукового проекту приймали участь: д.геол.н. Ковальчук М.С.

ВИРІШИЛИ: рекомендувати науковий проект «Умови утворення екзогенних ільменітових родовищ Волинського розсипного району» для участі в конкурсі на здобуття гранту НАН України дослідницькими лабораторіями/групами молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки.

Голова вченої ради
акад. НАН України

Шехунова С.Б.

Секретар Вченої ради
канд.геол.наук

Кріль Т.В.

Вірно: секретар Вченої ради



Кріль Т.В.

Анотація
**Умови утворення екзогенних ільменітових родовищ Волинського
розсипного району**

Інститут геологічних наук НАН України
*Керівник – Ганжа Олена Анатоліївна,
Відповідальні виконавці – Стародубець Кирило Миколайович,
Луцьков Євген Сергійович, Луцькова (Герасимець) Ірина Миколаївна*

Актуальність наукового напрямку досліджень пов'язана з необхідністю розвитку сировинної бази титану (відповідно до Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 р.) задля підвищення показника рівня економічного розвитку та забезпечення обороноздатності держави. Важлива роль титанових мінералів підтверджується включенням їх до Списку найважливіших мінералів уряду США та Європейського Союзу в 2023 році (https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en).

Титанова галузь в Україні може відкрити нові промислові можливості для розвитку економіки країни. У зв'язку зі вступом в зону вільної торгівлі з ЄС, Україна отримує високі перспективи в одному з найцінніших сегментів металургійного ринку. На території України знаходяться 20% розвіданих запасів титанових руд, однак на сьогодні видобуток титану становить лише 2,5% від європейського ринку. На думку деяких експертів об'єми експорту титану можна збільшити до 8% від світового ринку.

Волинський титаносний район розташований у північно-західній частині Українського щита та безпосередньо пов'язаний з породами Коростенського плутону. Серед розсипних циркон-титанових районів Української розсипної провінції Волинський район вважається найперспективнішим за запасами ільменіту. В даному районі налічується понад 20 родовищ, які належать до корінних, елювіальних та розсипних родовища титанових мінералів. Родовища пов'язані з різночасовими та різногенетичними відкладами. Часто до складу родовищ входять декілька генетичних типів та часових проміжків. Тому продуктивний пласт часто складається з різних за складом і походженням різновидів порід. У зв'язку з цим виникає необхідність в комплексному дослідженні регіонального рівня, побудові візуалізацій розподілу ільменіту в корі вивітрювання та розсипах, аналізі типоморфних особливостей важких мінералів, з'ясуванні гідродинамічних та фаціальних умов утворення розсипів, встановленні ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу; розробці узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаносного району.

Мета роботи – дослідження елювіальних та розсипних родовищ Волинського титаноносного району для встановлення умов їх утворення та наукового супроводу детальних геолого-розвідувальних і видобувних робіт. Для вирішення поставленої цілі планується дослідити Межирічне (кора вивітрювання та крейдові відклади), Поромівське (кора вивітрювання та палеоген-неогенові відклади), Валки-Гацківське (кора вивітрювання та палеоцен-неогенові відклади), Лівобережне (кора вивітрювання та неогенові відклади), Катеринівське (кора вивітрювання та неоген-нижньочетвертинні відклади) та інші родовища.

Для вирішення поставленої мети визначаються такі *завдання*:

- аналіз екзогенних родовищ (кори вивітрювання та різновікові розсипи) титану на основі літературних джерел та даних власних польових досліджень;
- виокремлення найбільш перспективних родовищ для подальших досліджень;
- дослідження літологічних характеристик родовищ;
- дослідження типоморфних особливостей ільменіту та інших важких мінералів;
- встановлення закономірностей зміни хімічного складу ільменіту (генетичні та вікові);
- дослідження особливостей розподілу рудних мінералів (з використанням сучасних ГС-технологій);
- встановлення ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу для окремих родовищ району;
- розробка узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

Очікувані результати: побудова візуалізацій розподілу ільменіту в корі вивітрювання та різновікових розсипах; встановлення типоморфних особливостей важких мінералів; з'ясування гідродинамічних та фаціальних умов утворення розсипів на основі дослідження речовинного і гранулометричного складу, забарвлення порід; встановлення ймовірних джерел живлення розсипів та шляхів палеотранспорту теригенного матеріалу; розробка узагальненої моделі утворення родовищ титану в межах Волинського титаноносного району.

Загальна кількість публікацій авторів наукового проєкту за тематикою наукового проєкту за останні 5 років – 22: 8 наукових статей (з них 4 у Scopus, WoS), 7 тез доповідей на міжнародних конференціях.

25.10.2023
(Дата заповнення)

(підпис)

О.А. Ганжа
(ПІБ)

Summary

Formation conditions of exogenous ilmenite deposits of the Volyn placer region

Institute of Geological Sciences of the National Academy of Sciences of Ukraine

Leader – Olena Ganzha, Performers - Kyrylo Starodubets,

Yevhen Lunov, Iryna Lunova (Herasimets)

Relevance of the scientific direction of research is related to the need to develop the raw material base of titanium (in accordance with the National Program for the Development of the Mineral and Raw Material Base of Ukraine for the period until 2030) in order to increase the level of economic development and ensure the defense capability of the state. The important role of titanium minerals is confirmed by their inclusion in the List of Important Minerals of the US Government and the European Union in 2023 (https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en).

The titanium industry in Ukraine can open up new industrial opportunities for the development of the country's economy. In connection with the entry into the free trade zone with the EU, Ukraine receives high prospects in one of the most valuable segments of the metallurgical market. 20% of explored reserves of titanium ores are located on the territory of Ukraine, but today titanium production is only 2.5% of the European market. According to some experts, the volume of titanium exports can be increased to 8% of the world market.

The Volyn titanium-bearing region is located in the northwestern part of the Ukrainian shield and is directly related to the rocks of the Korosten pluton. Among the placer zircon-titanium areas of the Ukrainian placer province, the Volyn region is considered the most promising in terms of ilmenite reserves. In this area, there are more than 20 deposits that belong to native, eluvial and placer deposits of titanium minerals. Deposits are associated with different time and different genetic deposits. Deposits often include several genetic types and time intervals. Therefore, the productive layer often consists of different types of rocks in terms of composition and origin. In this regard, there is a need for a comprehensive study of the regional level, the construction of visualizations of the distribution of ilmenite in the weathering crust and placers, the analysis of the typomorphic features of heavy minerals, the clarification of the hydrodynamic and facies conditions of the formation of placers, the establishment of probable sources of power for placers and the paths of paleotransport of terrigenous material ; development of a generalized model of the formation of titanium deposits within the Volyn titanium-bearing region.

The purpose of the work is the study of eluvial and placer deposits of the Volyn titanium-bearing region to establish the conditions of their formation and scientific support for detailed geological exploration and mining operations. In order to solve the set goal, it is planned to investigate Mezhyrichne (weathering crust and Cretaceous deposits), Poromivske (weathering crust and Paleogene-Neogene

deposits), Valki-Gatskivske (weathering crust and Paleocene-Neogene deposits), Livoberezhne (weathering crust and Neogene deposits), Katerynivske (weathering crust and Neogene-Lower Quaternary deposits) and other deposits.

To solve the set goal, the following *tasks* are defined:

- analysis of exogenous deposits (weathering crusts and placers of different ages) of titanium based on literary sources and data of own field studies;
- selection of the most promising deposits for further research;
- study of lithological characteristics of deposits;
- research of typomorphic features of ilmenite and other heavy minerals;
- establishing patterns of change in the chemical composition of ilmenite (genetic and age);
- research on the characteristics of the distribution of ore minerals (using modern GIS technologies);
- establishment of likely sources of placer nutrition and paths of paleotransport of terrigenous material for individual deposits of the district;
- development of a generalized model of the formation of titanium deposits within the boundaries of the Volyn titanium-bearing region.

Expected results: construction of visualizations of ilmenite distribution in the weathering crust and placers of different ages; establishment of typomorphic features of heavy minerals; elucidation of the hydrodynamic and facies conditions of the formation of placers based on the study of the material and granulometric composition, color of the rocks; establishment of probable power sources of placers and paths of paleotransport of terrigenous material; development of a generalized model of the formation of titanium deposits within the boundaries of the Volyn titanium-bearing region.

The total number of publications of authors of the research project on the subject of the project for the last 5 years - 22: 8 scientific articles (including 4 in Scopus, WoS), 7 abstracts of reports at international conferences.

25.10.2023

(Date)

(Signature)

Olena Ganzha

(project leader)

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ (2018-2023 рр.)

(публікації керівника і виконавців за тематикою наукового проекту,
елементи списку подаються мовою опублікування)

Ganzha E.A. Lithostructural Geological-Genetic Model and Mineral Composition of the Krasnokutsk Rare Metal–Titanium Placer Deposit (Ukraine) / E.A. Ganzhaa, A.V. Lalomovb, A.V. Chefranov, A.V. Grigor'eva, L.O. Magazina / Lithology and Mineral Resources, Vol. 54, No. 6, 2019. P. 465-479. DOI: 10.1134/S002449021906004X (Q3)

Ганжа О.А., Крошко Ю.В., Кузьманенко Г.О. Рудоносність Лівобережного циркон-рутил-ільменітового розсипного району / Геологічний журнал. № 4 (381), 2022. С. 83-100 <https://doi.org/10.30836/igs.1025-6814.2022.4.255682>

Ганжа О.А., Кузьманенко Г.О., Охоліна Т.В., Ремезова О.О. Сучасний стан мінерально-сировинної бази розсипних родовищ титану України / Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія Геологія, 4(99)/2022. С. 60-66 <http://doi.org/10.17721/1728-2713.99.08> (WEB OF SCIENCE)

Ganzha, O., Okholina, T., Kroshko, Yu., Kuzmanenko, H. & Kovalchuk, M. 2023, 'Structural and Lithological Models of Ilmenite Placer Deposits in Ukraine', Anuário do Instituto de Geociências, 46:55949. https://doi.org/10.11137/1982-3908_2023_46_55949

Статті у наукових фахових виданнях України

Ганжа Е.А., Лаломов А.В., Чефранова А.В., Григорьева А.В., Магазина Л.О. Структурно-литологическая геолого-генетическая модель и минеральный состав Краснокутского редкометалльно-титанового розсипного месторождения (Украина) / Литология и полезные ископаемые, 2019, № 6. С. 540-556. (РИНЦ)

Ганжа Е.А., Охолина Т.В., Крошко Ю.В. Геологическое строение и рудоносность Зеленоярского титан-циркониевого месторождения. / Збірник наукових праць УкрДГРІ. – №3-4/2019. – С. 26-38.

Ганжа О.А., Кузьманенко Г.О., Крошко Ю.В., Охоліна Т.В. Цирконієвий потенціал Харківського розсипного району / Тектоніка і стратиграфія Випуск 47. 2020. С. 115-126

Кузьманенко Г.О., Охоліна Т. В., Ганжа О.А., Яременко О. В. Рудоносність Поромівського родовища ільменіту / Мінеральні ресурси України, № 3, 2023. С. 3-7.

Матеріали конференцій

Хрущев Д.П., Ремезова Е.А., Ковальчук М.С., Лобасов А.П., Ганжа Е.А., Охолина Т.В., Василенко С.П., Крошко Ю.В., Яременко О.В. Прогнозные палеорекоконструктивные ретроспективно-статические модели россыпей тяжелых минералов Украины // Матеріали V Міжнародного геологічного форуму «Актуальні проблеми та перспективи розвитку геології: наука й виробництво. (18-23 червня 2018 р., м. Одеса, Україна). С. 316-319.

Охоліна Т.В., Кріль Т.В., Дорошкевич С.П., Ганжа О.А. Геологічний маршрут вихідного дня: Київ – Коростишів – Хорошів // Матеріали сьомої науково-практичної конференції «Мінерально-сировинні багатства України: шляхи оптимального використання» (5 жовтня 2018 р., смт. Хорошів). С.182-186.

Ганжа О.А. Інвестиційний потенціал цирконієвих розсипів Харківського розсипного району // Матеріали п'ятої міжнародної науково-практичної конференції «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування», (м. Трускавець, 8–12 жовтня 2018 р.). С. 177-122.

Хрущев Д.П., Ремезова Е.А., Ковальчук М.С., Лобасов А.П., Ганжа Е.А., Охолина Т.В., Крошко Ю.В., Василенко С.П., Яременко О.В. Структурно-літологічне моделювання россыпей тяжелых минералов Украинского щита и прилегающих регионов // Матеріали міжнародної наукової конференції, посвященої 100-летию со дня рождения академика НАН Беларуси Александра Семёновича Махнача «Проблеми геології Беларуси и смежных территорий» (Минск, 21–22 ноября 2018 г.). С.186-188

Ганжа Е.А., Охолина Т.В. Рудная характеристика циркониевых россыпей Харьковского россыпного района // Здобутки і перспективи розвитку геологічної науки в Україні: Збірник тез наукової конференції, присвяченої 50-річчю Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка (Київ, 14–16 травня 2019 р.). У 2-х томах. Том 2. / НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. – Київ, 2019. – С. 37-38.

Ганжа О. Речовинний склад олігоцен-міоценової титаноносної товщі Харківського розсипного району // Ідеї та новації в системі наук про Землю: Матеріали VIII Всеукраїнської молодіжної наукової конференції, Київ, 10-12 квітня 2019 р. Київ, 2019. С.100-101

Ганжа О.А. Дослідження Харківського розсипного району як основа нарощування мінерально-сировинної бази цирконію України // Матеріали восьмої науково-практичної конференції «Мінерально-сировинні багатства України: шляхи оптимального використання» (4 жовтня 2019 р. смт. Хорошів). Київ, 2019. С. 42-47.

Ганжа О.А. Характеристика кори вивітрювання Приазов'я / Матеріали дев'ятої науково-практичної конференції «Мінерально-сировинні багатства України: шляхи оптимального використання» (2 жовтня 2020 р. смт. Хорошів). Київ, 2020. С. 41-44

Крошко Ю.В., Охолина Т.В., Кузьманенко Г.А., Ганжа Е.А. Взаимосвязь геологического строения и минералов тяжелой фракции Корсунь-Новомиргородского плутона (южная часть) / "Матеріали XVII Всеукраїнської науково-практичної конференції ""Сучасна геологічна наука і практика в дослідженнях студентів і молодих фахівців"" (22-24 квітня 2021 р.)". 2021. С. 67-70

Крошко Ю.В., Охолина Т.В., Ганжа О.А., Кузьманенко Г.О. Структурно-літологічна модель Зеленоярського титан-цирконієвого родовища / Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції (Київ, 8-9 вересня 2021 р.), Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. 2021. С. 222-225

Кушнір А.С., Ганжа О.А., Охолина Т.В., Бельський В.М. Палеогеографічні умови формування титан-цирконієвих розсипів Харківського розсипного району / Матеріали десятої науково-практичної конференції «Мінерально-сировинні багатства України: шляхи оптимального використання» (8 жовтня 2021 р., смт. Хорошів). 2021. С. 181-187

Okholina T., Belsky V., Ganzha O., Drewniak M., Sofińska-Chmiel W., Maciołek U. Scientific and technological significance of the specified composition of minerals of the Samotkan Ti-Zr deposit / Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування. Матеріали Сьомої міжнародної науково-практичної конференції (2021 р., м. Львів). Державна комісія України по запасах корисних копалин (ДКЗ). –Том 1. – К.: ДКЗ, 2021. С. 310-314

Ганжа О.А., Крименчуцький О.М. Методика геолого-економічного ранжування розсипних об'єктів титан-цирконієвої спеціалізації / "Ідеї та новації в системі наук про Землю: Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської молодіжної наукової конференції, 21-22 червня 2022 р, Київ, Видавництво «ФО-П Кравченко», К. 2022. С. 22-23

Olena Ganzha, Leonid Shumlyanskyu, Jakub Kotowski, Volodymyr Belskyi The provenance of rutile and zircon from the Miocene Zr-Ti placer deposits, Ukraine / 36th International Meeting of Sedimentology, Dubrovnik, Croatia, June 12–16, 2023. P. 490

Ganzha O.A., Okholina T.V., Kroshko Yu.V., Kuzmanenko H.O. Retrospective-static modeling of the Voskresenivske zircon-rutile-ilmenite deposit / Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди ХХІ століття» (MinGeoIntegration ХХІ), 27-29 вересня 2023 року. С. 115-118.

Ганжа О.А., Крошко Ю.В. Рудна характеристика Мерчикського циркон-титанового родовища / Геологічна будова та корисні копалини України: Збірник матеріалів Всеукраїнської молодіжної наукової конференції, НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка, 2-3 жовтня 2023 р. С. 44-47.

Ganzha O. Aspects of the geological and economic ranking of placer titanium-zirconium objects from Ukraine / Матеріали Восьмої міжнародної науково-практичної конференції «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування»

Охоліна Т.В., Кузьманенко Г.О., Ганжа О.А. Літологічна характеристика Поромівського родовища / Збірник матеріалів одинадцятої науково-практичної конференції «Мінерально-сировинні багатства України: шляхи оптимального використання», смт. Хорошів, 6 жовтня 2023 р. С. 120-126

25.10.2023

(Дата заповнення)

Керівник проєкту

_____ (підпис)

О.А. Ганжа

_____ (ПІБ)

Вчений секретар

Інституту геологічних НАН України

_____ (підпис)

Р.Б. Гаврилюк

_____ (ПІБ)

М.П.

Перелік місць роботи (стажування) в закордонних наукових центрах та/або перелік міжнародних проєктів,
у яких брала участь керівник наукового проєкту Ганжа Олена Анатоліївна

№ пп.	Найменування міжнародного проєкту, роки виконання	Науковий центр, країна.	Посилання в Інтернеті на інформацію про проєкт, № реєстрації в УкрІНТЕІ (РК)	Фактичне перебування керівника за кордоном, місяців/років
1.	Спільний науковий проєкт конкурсу НАН України та Російського фонду фундаментальних досліджень «Цифрове структурно-літологічне і геолого-динамічне моделювання розсіпних родовищ важких мінералів», 2012 – 2013 рр. (науковий керівник – академік П.Ф. Гожик).	Україна, Росія	0713U008793	-
2.	Спільний науковий проєкт конкурсу НАН України та Російського фонду фундаментальних досліджень «Розробка інформаційно-прогнозних ретроспективно-статичних моделей розсіпів важких мінералів Східно-Європейської платформи (території Російської Федерації та України)», 2014 – 2015 рр. (науковий керівник – академік П.Ф. Гожик)	Україна, Росія	0114U006040	-
3.	Наукове стажування за грантом в рамках Угоди про наукове співробітництво між ПАН і НАН України щодо візитів українських учених на місячний термін до Польщі	Інститут геологічних наук Польської академії наук Дослідницький центр в Кракові, Польща		1 місяць
4.	Стипендія від Міжнародної асоціації седиментологів за грантом «Depositional and diagenetic history of the Lower Permian succession of the Słupiec Formation, Intra-Sudetic Basin SW Poland»	Інститут геологічних наук Польської академії наук, Польща		6 місяців

№ пп.	Найменування міжнародного проєкту, роки виконання	Науковий центр, країна.	Посилання в Інтернеті на інформацію про проєкт, № реєстрації в УкрІНТЕІ (РК)	Фактичне перебування керівника за кордоном, місяців/років
5.	Короткострокова підтримка дослідників з України Польською академією наук	Інститут геологічних наук Польської академії наук, Польща		3 місяці

** – нетривалі перебування за кордоном під час конференцій (до 5 діб) не вказуються і не враховуються!*

25.10.2023

(Дата заповнення)

Вчений секретар

Інституту геологічних наук НАН України

(підпис)

Ганжа Олена Анатоліївна

(ПІБ)

(підпис)

Гаврилюк Руслан Борисович

(ПІБ)

М.П.

У разі відсутності зазначеного переліку вважатиметься, що молодий вчений за кордоном не працював (не стажувався) і участі в міжнародних проєктах не брав