

УДК 94 (477)  
ББК 63.3(4УКР)6  
I 90

**Рекомендовано до друку  
Всеукраїнською Академічною радою «Ткума»**

**I 90 ІСТОРИЧНІ ЕТЮДИ – ДЛЯ СУЧАСНОСТІ: Науково-дослідницькі роботи учнів-членів Дніпропетровського відділення Малої академії наук України – Дніпропетровськ : Інститут «Ткума», 2015. – 456 с.**

**ISBN 978-966-383-605-8**

Збірка містить роботи відділення історії переможців та призерів II (обласного) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України.

**ISBN 978-966-383-605-8**

**УДК 94 (477)  
ББК 63.3(4УКР)6**

© Український інститут вивчення Голокосту  
«Ткума» («Відродження»), 2015.  
© ПП «Ліра ЛТД», 2015.

## **ВІТАЛЬНЕ СЛОВО**

Дорогі друзі! Із великим задоволенням гортаю підготовлений збірник учнівських праць учасників Малої академії наук у секціях історичного напрямку за 2014/15 навчальний рік. Кожне покоління має право на своє власне осмислення історичного шляху людської цивілізації та рідної країни. Адже часом історія швидко прискорює свою ходу, а те, що визрівало в суспільстві впродовж десятиліть, нібито «раптом» виявляє себе повною мірою. Саме в такий переломний момент ми живемо нині.

На наших очах завершився досить тривалий мирний період поступу українського суспільства, яке вступило в якісно новий етап рішучих змін, що диктуються потрясіннями революційного, геополітичного і військового характеру. Саме за цих складних обставин підвищується активність громадянського суспільства, посилюється значення культури, освіти і науки, утверджується сучасна історична свідомість та національна ідентичність.

Через вищезазначене актуалізується потреба перегляду усталених доктрин, концепцій, схем історичного процесу, ролі й місця в минувшині громадських і політичних сил, окремих персоналій. Важливо, щоб все це відбувалося на науковій основі, в процесі уважного прочитання історіографічної традиції та нового осягнення першоджерельного матеріалу. Звичайно, сучасний історик повинен виписувати своє бачення минулого, керуючись не кон'юнктурними моментами, а прагненням до усвідомлення правди історії. Досягнення дослідницької істини неможливе без творчого сумління, дотримання принципів авторської етики, моралі, права.

Участь у роботі секцій Малої академії наук дозволяє зробити перші, але такі важливі кроки на творчому шляху до вершин історичної освіти і науки. Сподіваюсь, що для багатьох із Вас це допоможе у виборі майбутньої професії. Сучасна Україна, як ніколи, потребує притоку свіжих інтелектуальних сил, котрі б вирізнялися високим професіоналізмом, людськими чеснотами і щирим патріотизмом. Впевнений, що чесні змагання в Малій академії наук, творча атмосфера, притаманна роботі її секцій запам'ятаються Вам надовго,

12. Описание Днепровского завода. – Издание Южнорусского Днепровского металлургического общества, 1908.
13. Пыхтин В. Уроки истории // Знамя Дзержинки.– 2000.– 30 августа.
14. Сабов М. Осмысливая прошлое // Ведомости.– 2006.– 9 августа.
15. Скалозуб Ю. История Екатеринославской епархии. – Днепропетровск: Січ, 2000.
16. Слоневский О. Видатні люди Дніпродзержинська // Експедиція XXL – 2010.– № 12.
17. Слоневский О. Дворянське гніздо Кам'янського // Експедиція XXL – 2010 – № 10.
18. Слоневский А. Игнатий Ясюкович. Имя истории. Днепропетровск–2009.
19. Слоневский О. Жизнь. Смерть. Вознесение. – Днепропетровск: Поліграфіст, 2002.
20. Хоменко Л. Десятилетия польской общины в нашем городе // Событие.—2007.— 27 июня.

## **ОБ'ЄКТИ ІНДУСТРІАЛЬНОЇ ТА ІСТОРИЧНОЇ СПАДЩИНИ ГАЛКОВСЬКОГО ТА ШМАКОВСЬКОГО РУДНИКІВ**

### **Вступ**

Актуальність науково-дослідницької роботи полягає в дослідженні історико-краєзнавчих пам'яток, об'єктів індустриальної та історичної спадщини колишніх рудників Галковського та Шмакова, які нині не існують, натомість окремі пам'ятки ще залишилися, являючи собою доволі серйозний інтерес для місцевих краєзнавців, істориків, підлітків та громадян. З огляду транспортної інфраструктури, доступність і територіальна концентрація об'єктів спадщини надають перспективу для проведення загальних чи тематичних екскурсій за невеликий проміжок часу, навіть не використовуючи спеціального транспорту.

Історична спадщина рудників Галковського та Шмакова несуть важливу інформацію про розвиток міста в цілому. З 1881 р. розпочався якісно новий етап розвитку Криворіжжя як індустриального осередку держави з багатою історією рідного краю, обумовлений початком гірничих робіт з видобутку залізних руд, розвитком чорної металургії, широкомасштабного будівництва, зарегулюванням місцевих річок, інтенсифікації сільського господарства. Даний процес відбувається вже понад 100 років з нетривалими спадами, і тільки економічна криза 1990-х рр. призвела до зниження антропогенного тиску в три рази.

Спочатку на території Криворіжжя були незначні за розмірами рудники та шахти, що належали акціонерним товариствам чи приватним особам, кожен з яких мали по одному-декілька кар'єрів на, як правило, орендованих землях місцевих поміщиків. Часто, по їх прізвищам, до місцевості прикріплювався й відповідний антропонім (Харінський рудник, Шмаковський рудник, рудник Колачевського, рудник Галковський та інші). Кількість рудників

постійно змінювалася з різних причин, іноді з геологічних, іноді з економічних, іноді з соціальних, іноді з історичних тощо. До Революції 1917 р. нараховувалося 29 рудників, які часто дуже «тісно» розміщувалися по сусідству один з одним і в результаті з'єднувалися територіально.

Вивчення об'єктів індустриальної та історичної спадщини є одне з найбільш пріоритетних завдань історико-географічних досліджень на території Криворіжжя. Вивчення залишків об'єктів історичної та промислової спадщини (існуючих з 80-х рр. XIX ст. до 1917 р.) припускає як роботу з архівними матеріалами (старі карти, фотографії, звіти та інші), так і практично-польові дослідження. Для отримання результату необхідно прослідити хронологію розвитку індустриальних об'єктів, провести модельні реконструкції стану працюючих виробництв у минулому, оцінити ступінь збереженості старих і раритетних об'єктів науки і техніки та здійснивши дане дослідження можливо отримати результат й з історичної спадщини даних рудників. Історична спадщина полягає в залишках індустриальних, архітектурних, раритетних (старих) та документальних свідченнях про рудники Галковського та Шмаковського.

Також при дослідженні індустриальної та історичної спадщини рудників автор роботи дослідив, що Галковський та Шмаковський рудники входять в перелік об'єктів історико-краєзнавчого та промислового туризму в місті Кривий Ріг.

Для кращого ознайомлення з матеріалом та дослідженням обраної науково-дослідницької теми автор та наукові керівники роботи разом з інструктором ЦТКЕУМ «Фортуна» розробили тематичну екскурсію «Об'єкти індустриальної та історичної спадщини Галковського та Шмаковського рудників», яку організовує та проводить ЦТКЕУМ «Фортуна». Екскурсійний маршрут відповідає кільцевому типу, розпочинається маршрут від маршрутної зупинки «Техбаза», через територію нинішнього рудника імені К. Лібкнехта. Дорогою із Західного кладовища повертається назад до тієї ж зупинки.

Дана екскурсія є корисною не лише в ознайомлювальному контексті, а й в контексті наукового дослідження таких питань як вивчення, ознайомлення,

дослідження, аналізу історичної, індустриальної, краєзнавчої, географічної не лише Галковського та Шмаковського рудника конкретно, а й рудничних пам'яток Кривого Рогу взагалі.

Даний екскурсійний маршрут може бути корисним юним дослідникам у галузях географії, історії, біології, краєзнавства і взагалі тим, хто цікавиться місцевим краєзнавством та історією рідного міста.

Автором роботи було виокремлено актуальність розробленої екскурсії, яка складається з трьох пунктів:

1. Навчальна: ознайомлення з об'єктами індустриальної та історичної спадщини колишніх рудників Шмакова і Галковського, в цілому гірничопромисловими ландшафтами;
2. Розвивальна: розвиток пізнавального інтересу, зацікавленість історією свого краю, естетичне сприйняття, здібність мислити, відходячи від стереотипів;
3. Виховна: виховання любові до рідної землі та історії, патріотизм, відповідальність та бережне ставлення до культурно-історичного та індустриального надбання міста.

Автор науково-дослідницької роботи наголошує, що досліджуючи історичну та індустриальну спадщину Галковського та Шмаковського рудників треба не забувати техніку безпеки, оскільки практична частина дослідження передбачає деякі елементи пішогохідного і навіть промислового туризму, тому й проведення екскурсії вимагає великої уваги з огляду на технічні моменти. Також треба зазначити, що дослідження та аналіз обраної наукової теми може бути проведений у будь-який сезон, за умов відсутності опадів, окрім періоду танення снігу, а також одразу після дощів, адже дороги всі ґрунтові, а подекуди навіть слабко виражені стежки, в основному, на глиняному субстраті.

**Мета науково-дослідницької роботи.** Напевно, у кожного з нас в житті виникали питання, які були пов'язані з історією рідного міста та його індустриальною спадщиною. Що таке історична спадщина? Де знаходиться ця спадщина? Яка історія рідного міста та як вона пов'язана зі спадщиною?

Але, чомусь лише невелика кількість людей нашого міста знає та задається питаннями даного характеру. На Криворіжжі питання індустріальної та історичної спадщини стоїть досить гостро, оскільки Кривий Ріг є промисловим центром держави, центром з промислового туризму регіону та України. Проте, індустріальна та історична спадщина Криворіжжя мало відомі та мало досліджені сторінки міста. Однією з таких сторінок є об'єкти спадщини Галковського та Шмаковського рудників.

Головна мета об'єктів історичної та індустріальної спадщини Галковського та Шмаковського рудників є зображення людської роботи, засобів праці, умов життя та роботи, дореволюційної архітектури, розвитку промисловості та історії Криворіжжя. Тобто, об'єкти спадщини рудників виступають наочним прикладом життя кінця XIX ст. до 20-х рр. XX ст.

В XXI ст. держава сприяє створенню комфортних умов для дослідження та розвитку історичної й індустріальної спадщини. З початком третього тисячоліття Кривий Ріг почав вдаватися в сторінки історії та всіляко допомагати у вивченні цих сторінок. Тому автор науково-дослідницької роботи вирішив дослідити історико-краєзнавчий аспект об'єктів індустріальної та історичної спадщини Галковського та Шмаковського рудників.

Визначена мета роботи зумовила наступні **завдання**:

1. Дослідити рудничні пам'ятки Криворіжжя;
2. Розглянути архітектурні та історичні питання будівлі школи при Шмаковському руднику;
3. Дослідити Галковський цвинтар та склеп;

**Об'єктом дослідження** є процес заснування, діяльності, розвитку та занепаду Галковського та Шмаковського рудників кінця XIX – початку XX ст.

**Предметом дослідження** є об'єкти індустріальної та історичної спадщини Галковського та Шмаковського рудників.

**Методи дослідження.** Аналітичний, історичний, порівняльний, системний, класифікаційний, ознайомлювальний методи.

**Структура науково-дослідницької роботи** має вступ, три розділи, десять підпунктів, висновки, список використаних джерел та додатки.

## Розділ 1. Історія виникнення рудників

Після ліквідації 1857 р. військових поселень, Кривий Ріг переведено до розряду державних сіл. Кривий Ріг був центром Криворізької волості Херсонського повіту Херсонської губернії. Станом на 1859 р. на Криворіжжя налічувалось 554 двори і 3644 жителі. В селі Інгульці було 1396 жителів, а у Олександровому Дарі – 1149 жителів. В той час існували й інші села, поселення міського типу, що згодом увійшли в межі міста – це Гданцівка, Катеринівка (Довгинцеве), Вечірній Кут тощо. Наприкінці 50-х рр. XIX ст. з'явилися перші поселення на правому березі Сакагані (в районі Кандибної та Іванової балок).

В другій половині XIX ст. почалося дослідження надр Криворіжжя, зокрема залізної руди. У ньому брали участь академіки Василь Федорович Зуєв, Владлен Васильович Измайлов, професор Ліванов Микола Олександрович, Олександр Миколайович Поль та інші.

1865 р. у Кривий Ріг прибув колишній професор Гірничого інституту Російської імперії Микола Павлович Барбот-де-Марні, який протягом 1866–1867 рр. займався вивченням корисних копалин басейну. У 1866 р. Олександр Поль, проводячи археологічні дослідження балки Дубова, виявив виходи покладів багатой залізної руди.

13 квітня 1874 р. Імператорським Російським технічним товариством призначена комісія під головуванням Олександра Юсса задля «дослідження благонадійності родовища залізних руд і інших мінеральних багатств, відкритих в околицях села Кривий Ріг».

В ході дослідження автор роботи опрацював історичні джерела та дізнався, що комісія під керівництвом Олександра Юсса складалася з 10 членів. Визначити всіх членів комісії на жаль не вдалося, про те було визначено 4 члени комісії з 10. Представниками комісії були Потоцький Євген Павлович, Кирило Михайло Дмитрович, Зейферт Ілля Іванович, Данилов Іван Михайлович та інші.

Також на запрошення місцевої інтелігенції Кривий Ріг відвідали протягом 10 років такі видатні особистості України, як: Тимофій Ерміногільд

Сгорович, Марков Микита Петрович, Мосцевий Федір Мойсейович, Геккер Адольф-Фрідріх Карлович тощо.

Після доведеної наявності на Криворіжжі величезних запасів залізної руди, 1881 р. був заснований перший на Криворіжжі Саксаганський рудник, що належав «Товариству криворізьких залізних руд».

На розвиток Кривого Рогу вплинуло спорудження 1884 р. Катерининської залізниці, яка сполучила місто з промисловими районам Придніпров'я і Донбасу.

У середині 80-х років XIX ст. до розробки криворізьких залізних руд долучаються металургійні товариства. 1885 р. два рудники відкрило Новоросійське металургійне товариство, у 1886 р. Південно-Російське Дніпровське товариство заснувало Галковський та Шмаковський рудники.

Шмаковський рудник було відкрито шляхом оренди землі строком на 36 років у міського поміщика Лева Олександровича Шмакова. У 1897 р. Товариство поновило цей контракт ще на 36 років. Рудник розташовувався на правому березі річки Саксагань. Північні околиці рудника межували з рудником Дубова Балка, а південні з землями Галковського рудника.

Рудник Галковський був відкритий на землях Дмитра Гордійовича Галковського, який отримав ці землі за вірну службу царю Олександрю II Визволителю. Після того, як поміщик дізнався про величезні залізні запаси у надрах його земель, одразу ж здав їх в оренду, проте через 12 років, по закінченню орендного строку, вирішив займатися рудником самостійно.

1897 р. Кривбас за видобутком руди посів перше місце в імперії, випередивши навіть Урал, станом на 1900 р. на території Криворіжжя діяло 79 рудників.

Розвиток промисловості супроводжувався зростанням чисельності населення міста. У 1916 р. в Кривому Розі проживало 26,7 тисяч жителів, а загалом на території сучасного міста проживало близько 60 тисяч.

На початку XX ст. у місті почали будувати багатоповерхові житлові будинки. Деякі вулиці покривали бруківкою. Працювало 32 лікарняних установи, 26 початкових шкіл, з'явилися перші кінематографи.

## 1.1. Дослідження рудничних пам'яток Криворіжжя

Комплекс географічного, історичного, етнографічного краєзнавства в межах одного екскурсійного, експедиційного, туристсько-краєзнавчого чи спортивно-тренувального маршруту завжди буде відзначатись неоднорідністю, певною неординарністю, різноманітністю і виглядатиме яскраво, а отже й емоційно та пізнавально для учнів навчальних закладів чи вихованців гуртків різного напрямку. Такі маршрути завжди викликають зацікавленість, оскільки передбачають елементи гри, спортивний інтерес та швидку зміну пейзажів й досліджуваної місцевості.

Влітку 2014 р. та взимку 2015 р. автор роботи разом з науковими керівниками та інструктором ЦТКЕУМ «Фортуна» здійснили екскурсію до об'єктів індустриальної та історичної спадщини колишніх рудників Галковського та Шмакова, локалізованих у балках Ковальська, Сулова та Кам'яниста, що у долині річки Саксагань. Екскурсія передбачала огляд дореволюційних будівель, залишених у історичний спадок від згаданих рудників, деякі з яких продовжують функціонувати і сьогодні, а деякі вже знаходяться в напівзруйнованому стані. Ознайомлення з різними формами гірничопромислового рельєфу і ландшафту. Друга частина екскурсії відбулася у вигляді тренування з техніки гірського туризму на схилах Кіровського відвалу в якому автор роботи випробував власні навички.

Автор роботи був зібраний інструктором ЦТКЕУМ «Фортуна» на виїзне тренування: готувалися мотузки, карабіни, системи блокування тощо. Автор використовував лише відпрацьовані елементи гірського туризму. Проте, вийшовши на зупинці «Техбаза» і почувши розповідь наукових керівників про історичне минуле місцевості, автор розставив пріоритети по-іншому: на перший план вийшов історичний, або краєзнавчий аспект. Автор уважно слухав керівників, інколи ставив питання з приводу історії того чи іншого досліджуваного об'єкта, що зустрічався під час екскурсії. Особливий інтерес автора викликала розповідь про старе кладовище рудника Галковського, а також огляд будівлі родинного склепу сім'ї Галковських. Також, здивування у автора даної науково-дослідницької роботи викликало й те, що так недалеко від

міста ландшафт повністю змінюється: навкруги трав'яниста, чагарникова та деревна рослинність, майже відсутні споруди і зовсім інше повітря. Підійшовши до відвалу, автор познайомився з льодорубом, з його складовими та призначенням.

Наукові керівники розповіли, що поверхня схилу Кіровського відвалу дуже схожа на схили Кавказьких гір, особливо на підході до перевалів початкових категорій складності (імітація дрібної та середньої осипи, подекуди навіть крупної, що нагадує куруми), словом, автор мав змогу взяти участь у справжньому тренуванні майже в аналогічних, у технічному плані, умовах.

Відпрацьовувалася спочатку техніка самостраховки за допомогою льодоруба: при русі вздовж схилу, під час висхідного та низхідного траверсу, вертикальних підйомів і спусків. Цікаво, що особливо сподобалося відпрацювання техніки падіння... Підіймаючись вгору, використовуючи техніку «крок у три такти», автор навіть не припускав, що спуск виявиться технічно набагато складнішим, а тому, не економлячи сил, «рвали» на гору, щоб озирнути краєвид Кривбасу зверху.

Згори відкрився неймовірний краєвид: один із провалів рудника відкрився як на долоні, що вразило автора роботи. Лише уявіть собі: відносна висота відвалу складає близько 35–40 м, до цього потрібно додати глибину провалу фактично поруч із ним (50–60 м). Оце є додатковим аргументом перепаду висот у рівнинній степовій Україні. Окрім, гарного краєвиду з географічної точки зору можливо було побачити досить цікавий історичний краєвид. Згори можна було побачити не лише рудничні пам'ятки Криворіжжя, а й історичні пам'ятки. Наприклад старе кладовище рудника Галковського, будівлю школи при Шмаковському руднику 1910 р., будівлю родинного склепу сім'ї Галковських тощо.

Прослухавши лекцію про походження і розвиток даних форм рельєфу, історичний розвиток даної місцевості, автор взявся відпрацьовувати техніку спуску. Варто зазначити, що спочатку процес йшов дуже невпевнено, проте, пройшовши більшу частину шляху та пристосувавшись до умов, автор збагнув певні закономірності руху та швидко закінчив спуск.

Наступним етапом тренування було відпрацьовування техніки у зв'язках: ставилося завдання подолати схил, застосовуючи техніку самонаведення горизонтальних перил. В якості опори на контрольних станціях використовували льодоруби. Опановувалися не тільки тактичні моменти, й власне технічні, пов'язані з рухом по нестійкому схилу. Тренування завершилося успішно, про що свідчила посмішка, іскри в очах та задоволене обличчя автора роботи. Автор вже мріяв про майбутні подорожі і тренування, неприхованим був й інтерес до історичних та історико-краєзнавчих особливостей даної місцевості.

Екскурсія продемонструвала можливості інтегрованого використання історичних та індустріальних об'єктів Криворіжжя у пізнавально-екскурсійному, туристсько-краєзнавчому та спортивно-туристичному напрямках. У майбутньому передбачається створення подібних маршрутів із обов'язковою апробацією їх на практиці.

## 1.2. Історичний екскурс Шмаковським рудником

Шмаковський рудник засновано у 1886 р. Південно-Російським Дніпровським металургійним товариством шляхом оренди 1352-х десятин землі строком на 36 років у поміщика Лева Олександровича Шмакова. У 1897 р. Товариство поновило цей контракт ще на 36 років, але за нових покращених умов. Рудник розташовувався на правому березі річки Саксагань між двома балками – Кам'янистою на півночі і Суслова на півдні. Північні рудник мержував з рудником Дубова Балка, а південні з землями Дмитра Гордійовича Галковського (засновника Галковського рудника).

За підрахунками, на початку ХХ ст. загальний запас руди становив понад 200 млн. пуд. Добувна здатність рудника складала 12 млн. пуд. Роботи велися артілями по 40–50 чоловік. Працювали по 12 годин на добу.

Знаряддя праці робітників: лопата, бур і молоток. Відкатка руди проводилася або вручну, або кінною тягою. Спочатку сировину підведеннями доставляли на станцію Карнаватка, а пізніше у 1893 р., через рудник була проведена гілка Катерининської залізниці.

Автор роботи під час вивчення історії Шмаковського рудника відшукав дві карти (1914 та 1918 рр.). Після аналізу першої карти (1914 р.) автор дійшов висновку, що на території Шмаковського рудника розміщувалось одне кладовище, п'ять маленьких поселень працівників рудника та два кар'єри. Поряд с кар'єрами проходила залізна дорога, а поряд з нею проходили ґрунтові дороги.

Друга карта, яку проаналізував автор свідчила про те, що за 4 роки кількість поселень та ґрунтових доріг збільшилась. Кладовище збільшилось виключно у розмірах. Залізниця розширила свої можливості та було прокладено другу колію. У роки революції рудник припинив свою діяльність. В радянські часи відродився (у 1922 р.) під назвою РУ імені К. Лібкнехта.

### 1.3. Історія Галковського рудника

Рудник Галковський був відкритий у 1886 р. на землях Дмитра Гордійовича Галковського, який отримав ці 600 десятин землі за вірну та довгу службу царю Російської імперії Олександрю II. Після того, як поміщик дізнався про надзвичайні залізородні запаси на його земель, одразу ж здав їх в оренду, проте через 12 років, по закінченню орендного строку, вирішив займатися рудником самостійно. Після смерті Галковського, рудник перейшов у володіння дружини й дітей.

Саме родовище залізних руд займало 36 десятин землі, проте під розробку потрапило лише 10 десятин з запасами руди до 500 млн. т. В 1887 р. було видобуто 30 тис. пудів руди, в 1899 р.— 4,6 млн. пудів. На 1914 р. працювало 1189 чол., видобуток становив 25,3 млн. пудів. З 1887 по 1917 р. вийнято 5,5 млн. т. Добуток руди на Галковському руднику був досить сучасним, оскільки використовувалась залізниця та нові знаряддя праці. Умови праці були кращими у місті на той час.

Будівлі адміністративної контори Галковського рудника між собою відрізнялися. Перша будівля була побудована в більше простому вигляді, хоча мала досить гарний вигляд. Будівля була обкладена не великими залізними кварцитами. Вікна та двері відповідали архітектурним вимогам часу. Проте вони мали не чітку прямокутну форму. Внизу, справа та зліва вони були пря-

мими, а верхня частина була закруглена та трішки вдавнена в будівлю. Паркан, який огорожував будівлю був не великий та досить ошатний. Даний паркан зовсім не мав за мету огорожувати будівлю, автор роботи вважає, що скоріше за все даний паркан несе більше естетичну функцію, аніж захисну. Над центральним входом у будівлю, трішки вище над дверима знаходилась оригінальний кам'яний орнамент з цегли, який на вигляд дуже сильно нагадував сонце.

Друга будівля являє собою невелику адміністративну будівлю. На відміну від першої будівлі друга будівля не була обкладена залізними кварцитами. Будівля була білого кольору, проте на 1–1,5 м від землі будівля була прикрашена плоскими кам'яними брилами. Друга будівля має чітко виражені прямокутні вікна, проте вікні відкоси зверху були підняті таким чином, що створюється ефект поєднання прямокутника та трикутника. Друга будівля взагалі не мала огорожі, огорожею слугували чагарники та високі дерева.

У роки громадянської війни рудник було спеціально затоплено і зруйновано. Під такою назвою проіснував рудник до 1921 р., потім був перейменований на рудник ім. Артема (до недавнього часу – РУ ім. Кірова).

Отже, з вищевказаного матеріалу можливо зробити висновок, що історія Шмаковського та Галковського рудників є досить об'ємною та цікавою. Сьогодні необхідно зрозуміти, що об'єкти індустриальної та історичної спадщини є під загрозою знищення внаслідок часу, людської діяльності, природних умов тощо.

Історичні та індустриальні об'єкти спадщини Шмаковського та Галковського рудників мають велике значення в історичному, географічному та краєзнавчому спектрі нашого міста, регіону та держави. Оскільки, історична спадщина дозволяє людині дослідити та проаналізувати умови праці та життя, дослідити історію рідного краю, розглянути умови розвитку промисловості України та Криворіжжя, зрозуміти умови якісного та кількісного розвитку суспільства на теренах Кривого Рогу.

З початком третього тисячоліття Криворіжжя почало розвивати напрямки дослідження історії Галковського та Шмаковського рудників. Сьогодні дуже

багато молоді та підлітків виявляють зацікавленість до цих не зовсім відомих сторінок історії рідного Криворіжжя.

## Розділ 2. Шмаковський рудник

Руда в Шмаковському руднику залягала у вигляді двох розташованих одне за іншим гнізд, потужністю від 13 до 20 саж., котрі були прикриті незначною товщею наносів. На висячому боку обох гнізд знаходився пласт охристої, легкоплавкої руди, зі вмістом заліза до 58%. Паралельно цим гніздам розташовувались поклади руди зі зворотнім кутом падіння, котрі представляли собою вихід на поверхню першого рудоносного пласта, згорнутого в синклінальну складку.

За підрахунками на початку ХХ ст. загальний запас руди становив понад 200 млн. пуд. Руда – залізний блиск із червоним, зрідка бурим, залізняком (60–62% вмісту заліза), відправлялася винятково на Каменський завод. По іншу сторону залізничного шляху, де розташовувалася колонія для рудничних службовців, було знайдено поклади руди, котрі на той час були недостатньо розвідані, їх потужність становила 0,5–1 саж. й належали до Саксаганського пласта № 1. Розробка двох перших гнізд велась 2 кар'єрами, відповідно числу й розмірам покладів. Кожний кар'єр обслуговувався 45-силовим підйомником. Пізніше діяло 4 кар'єри. На початку ХХ ст. добування здатність рудника складала 12 млн. пуд.

Біля рудника розташовувалась головна контора для управління рудниками Південно-Російського Дніпровського товариства. Для сімейних робітників було збудовано 14 будинків. Безсімейні робітники жили в великих та комфортних казармах по 40–50 чоловік в кожній. В пів версти від рудника, по іншу сторону залізниці, серед тінистих дерев, розташовувались будинки для службовців, готель для приїжджих і добре обладнана лікарня. При лікарні працював один лікар і два фельдшери.

У 1908 р. введена перша розвідувальна шахта. Через чотири роки до ладу стала шахта «Центральна» (за радянських часів отримала назву «КІМ»). Також на руднику діяла шахта «Північна» (з 1930 р. шахта «Петровського»). У 1909–1910 рр. введені в роботу італійські перфоратори. У 1913 р. рудник

видав 317 тис. т. сировини. До 1914 р. запаси залізної руди робились на спеціальних майданчиках відкритого типу. У 1914–1915 рр. на Шмаковському руднику, вперше в Кривбасі, для приймання руди і її завантаження в залізничні вагони були побудовані спеціальні бункери, в яких руда надходила по стрічкових транспортерах.

### 2.1. Будівля школи при Шмаковському руднику

У 1904 р. на руднику була відкрита початкова школа. Для цього було виділено декілька кімнат в одному з бараків. Працював один вчитель. При ньому було 20 учнів. В 1910 р. була відчинена ще одна школа в селі Покровському. Навчалось до 100 дітей при двох вчителях.

Розташована будівля в районі Техбази в Саксаганському районі міста. Споруда зведена у 1910 р. і являє собою типову дореволюційну архітектуру з масивними стінами й контрфорсами, до речі, добре збережену. Будівля довгий час виконувала роль школи при руднику. В наш час – це будинок гірничо-спасателів.

Сірі бетонні стіни з ошатними віконними, дверними та кутовими відкосами. З простою, але в той же час стильною ліпниною вздовж верхньої частини будівлі засвідчують історико-архітектурні особливості будівлі. Такі особливості полягають в тому, що вони виконані у декількох архітектурних стилях.

Будівля школи вирізняється не лише тим, що має досить цікавий вигляд та гарно зберігся з плином часу, а й історичну цінність. Школа при Шмаковському руднику з моменту свого заснування відповідала всі вимогам часу, але головним та актуальним стало те, що діти звичайних робітників-шахтарів та інженерів почали отримувати початкову та середню освіту. З часом школа почала працювати повільніше, про що свідчили тенденції якості навчання. Зниження відбувалося із-за невеликого штату працівників. Не дивлячись на все, школа при Шмаковському руднику працювала та давала плідні результати своєї діяльності, хоч і працювала вона не так багато часу. Історичною цінністю потрібно вважати не лише будівлю, яка гарно збереглася, а й відомості та фотографії, які засвідчують діяльність школи.



## 2.2. Будівлі селища колишнього рудника Шмакова

Під час дослідження автор роботи та наукові керівники відвідали селище колишнього рудника Шмакова та з'ясували, що для сімей робітників було збудовано 14 будинків, а безсімейні робітники жили в спеціальних казармах до 50 чоловік.

Автор роботи розглянувши детально кожен будівлю дійшов висновку, що будівлі були побудовані якісно. Автор роботи був здивований, що будинки для робітників та інженерів Шмаковського рудника були досить сприятливими відповідно до вимог історичної епохи.

Під час дослідження автор оцінив історичний аспект будівель, їх історичну цінність. Проте не зміг визначити стиль у якому, вони були побудовані, оскільки будівлі були якісними та практичними, автор роботи прийшов до висновку, що проєкція будівель належить або якомусь інженеру-будівельнику, або місцевій інтелігенції. Цікавим історичним фактом таких будівель можна вважати, що всі вони були огорожені та будувалися не вище двох поверхів.

Від початку будівництва з кінця XIX ст. до XX ст. збереглися часткового і до сьогодні будівлі. Планувальна структура колишнього села Покровське (власники – Шмакови) з кам'яними огорожами біля будинків – типовий елемент дореволюційного робітничого селища.

Споруда садиби рудопромисловців Шмакових сьогодні знаходиться по вулиці Павлика Морозова, 13. Дана садиба є типовий приклад збереженої до сьогодні архітектури селища.

Історичною особливістю таких селищ є те, що всі будівлі відрізнялися. В пункті 2 розділу 1 було вказано кількість невеликих поселень працівників рудника, а на початку 1 розділу було вказано кількість мешканців міста та поселень. Треба зауважити, той факт, що всі поселення між собою відрізнялися.

Автор роботи під час дослідження знайшов фотографії трьох будівель, які розташовувались на території рудника, але в різних місцях. І дійшов висновку, що в кожному поселенні працівників домінували різні архітектурні стилі та напрямки. В одному з поселень були двоповерхові будівлі, які поєднували

в собі модерн та сецесію, в іншому поселенні домінував лише модерністський напрям. Відомо, що в південному поселенні Шмаковського рудника домінував модерн з відголоском архітектурних особливостей XIX ст. Хоча не дивлячись на всі архітектурні напрями та стилі найбільш домінуючим був дореволюційний архітектурний стиль

## 2.3. Дореволюційний паркан, складений залізними кварцитами

Дореволюційна огорожа з підручних будівельних матеріалів була протяжною кам'яною будівлею зі значною товщиною стін, контрфорсами, складена брилами залізнитих кварцитів середнього розміру. Своєю появою завдячує будівництву селища Покровське та згодом будівель Шмаковського рудника, за допомогою якого відмежовувалася територія дворів.

Автор роботи розглядаючи дане питання ознайомився з дореволюційним парканом. Як вже було згадано, дані огорожі, є типовими елементами архітектури селища та адміністративних будівель рудників, вони є історичними фактами. Деякі, збережені до нині фрагменти, використовуються за призначенням і зараз. Для таких парканів характерна кам'яна кладка, масивна товща стін тощо.

Автор роботи дослідивши один з таких дореволюційних парканів, зробив висновок, що складені брили залізнитих кварцитів середнього розміру свідчать про географічні особливості території. Суміш, яка з'єднує між собою брили дуже схожа на цемент, проте вона більш світлого кольору та міцніша. Чагарники та висока трава засвідчують лише те, що даний дореволюційний паркан, складений залізнитими кварцитами не використовується сьогодні.

В цілому, даний матеріал паркану вказує на історичність території, в межах якої він розташований. Історична цінність даного дореволюційного паркану, складеного залізнитими кварцитами полягає в тому, що можливо побачити й дослідити географічні особливості Криворіжжя, проаналізувати історичний контекст розвитку міста та дослідити особливості архітектури (матеріали, суміші тощо).

Викладений матеріал дозволяє сформулювати висновок, що Шмаковський рудник є важливою пам'яткою історії та краєзнавства Кривого Рогу. Будівля школи при Шмаковському руднику відіграє не лише важливу історичну, а й велику освітню цінність. Будівлі селища колишнього рудника Шмакова є важливими архітектурними, історичними та історико-краєзнавчими пам'ятками Криворіжжя

Історико-краєзнавчий аспект виникнення Шмаковського рудника на думку автора визначається розвитком промисловості на теренах сучасного Криворіжжя. Дане питання було, є та буде дійсно актуальним та важливим, оскільки, історична спадщина несе багато корисної та важливої інформації.

Історична та індустріальна спадщина може й надалі знищуватись. Це дає підставу сформулювати стереотип, що дана ознака є тимчасовою мірою. На погляд автора даний стереотип є хитким, оскільки знищення історичної та індустріальної спадщини є повною неповагою до історії та ознакою її знищення.

З початком нового тисячоліття Криворіжжя почало розвивати напрямки дослідження історії Шмаковського рудника, а саме розробляти спеціальні тематичні екскурсії, надавати доступ до архівної інформації тощо. З вище вказаного, робимо висновок, що історична та індустріальна спадщина Шмаковського рудника на сьогоднішній день має велике значення в історичному минулому Кривбасу.

### **Розділ 3. Галковський рудник**

Садиба поміщиків Галковських розташовувалася на високому стрімкому березі річки Саксагань. До будинку примикала економія (господарство) з господарськими будівлями. Цю садибу господарі називали «Кінегори». Коли землевласник дізнався, що на його землях знаходяться такі величезні поклади руди, то через відсутність достатніх коштів і досвіду, в період з 1886 по 1898 рр. здав їх в оренду Південно-Дніпровському підприємству. За 12 років було вибрано 105 млн. пудів руди найвищої якості, а після закінчення терміну оренди Галковський сам вирішив займатися рудником.

Розуміючи, що виправдати високі доходи без нововведень неможливо, рудопромисловець розширює рудник і відкриває ще один кар'єр. Оскільки на руднику залягав Саксаганський рудоносний пласт зі значними запасами залізної руди, за порівняно короткий термін господареві вдається підняти його добувну здатність до 3-х млн. пудів руди на рік.

Землі рудника тяглися по правому березі річки Саксагань. На південному заході межували з казенними землями і залізницею у станції Карнаватка Катерининської залізниці. Від річки тяглися на північний захід далеко в степ інші землі поміщика. На північному сході вони межували з землями поміщика Шмакова, який теж зайнявся рудодобувною справою. А навпаки, за річкою на лівому березі, були землі поміщиці Деконської.

Поклади руди полягали в товщі кварцитів у вигляді декількох гнізд неправильної форми, прикритих незначною товщею наносів (3–6 сажнів). Саме родовище займало 36 десятин землі. Але під розробку потрапило тільки 10 десятин із запасами руди до 500 млн. пуд.

В основному ж гірничі роботи в дореволюційний період здійснювалися примітивним способом. Спочатку на руднику працювали сезонні працівники, багато з яких потім залишалися на постійну роботу. Для них спочатку побудували три цегляні одноповерхові казарми, потім ще п'ять. З розширенням виробництва і введенням деяких технічних нововведень знадобилося постійні кваліфіковані робітники, технічний персонал і досвідчені службовці. Для них були побудовані одноповерхові будинки з окремими квартирами.

У 1911 р. на руднику була невелика електростанція для підйому з кар'єрів руди, але енергії не вистачало, так як висвітлювалася електромеханічна майстерня, будинки робітників і службовців. Тоді почалося будівництво більш потужної електростанції на дві, по тому часу потужні, турбіни. Будівництво першої та другої турбінної електростанцій вела німецька фірма «Цейла».

#### **3.1. Родинний склеп родини Галковських**

Також, під час написання даної роботи автор разом з науковими керівниками відвідав родинний склеп Галковських, який являє собою будівлю, споруджену приблизно у 90-х рр. XIX ст. (архітектурний стиль відповідає

даному періоду). Загалом, дані споруди використовували для особливого увіковічення пам'яті видатних і багатих людей, в даному випадку – родини Галковських.

Структуру склепу складає підземна поховальна камера з двома входами: одразу з підлоги склепу та з правої від фасаду сторони. В середині склепу, на його внутрішній фасадній стіні є досить помітні отвори, взаємне розташування яких, вказує на те, що в цьому місці, імовірно тримались на зачепах ікони, що на той час було цілком закономірно. Сам по собі склеп висотою до 4–5 м. Вхід до склепу зроблений аркою, два вікна дублюються на стінах протилежних між собою. Вздовж всього периметру будівлі зверху дублюється один і той самий малюнок, в двох кутах будівлі зроблений спеціальний орнамент. Зверху він нагадує квітку, а знизу спеціальну підставку античного типу. Також, у склепі можна знайти та побачити яму, яка по периметру викладена цеглою, скоріш за все – це могила. Приблизна глибина ями не менше двох метрів.

Склеп, свого часу, був головною спорудою цвинтаря і відповідно, його архітектурною прикрасою. Знаходився у центральній частині, ближче до головного входу кладовища. З усіх боків склеп оточений деревами.

Вбачаючи те, що територія, в межах якої він, як і все кладовище знаходяться, давно вилучена з господарського освоєння і реставраційні роботи, відповідно, не проводилися, можна вказати на досить високу міру збереженості пам'ятки.

### **3.2. Галковський цвинтар**

Одним з пунктів дослідження є Галковський цвинтар. Це, безумовно, одне з найстаріших кладовищ в усьому місті. Поховання на ньому відбувались не тільки з часів створення рудника, тобто у 80-х рр. XIX ст., а є й історичні свідчення, що іще раніше – з самого початку XIX ст. при селі Покровське. Останнє поховання на даному кладовищі було здійснене напередодні Другої Світової війни і після цього, кладовище функціонально перестало діяти.

Кладовище в епоху дореволюційних та довоєнних виробок руди на рудниках Галковського, а потім ім. Кірова являлось місцем поховання не тільки

селян, але й гірників, що дозволяє відносити його до об'єктів індустриальної та історичної спадщини.

На сьогодні кладовище знаходиться у вкрай занедбаному стані. Лише подекуди збереглися залишки надгробків, а в основному – могили попросідали. Північна частина цвинтаря безпосередньо примикає до активної частини зони зрушення. Слабкою мірою збереженості характеризується і огорожа цвинтаря, складена теж із залізистих кварцитів – підручного на той час матеріалу. Проте ті чи інші обставини, не знижують його цінності, як одного з об'єктів, залишених у спадок від одного зі старопромислових осередків Кривбасу.

Зараз дана історична та індустриальна спадщина більше нагадує трав'янисте поле з чагарниками та деревами з невелике виступами на поверхні. На цьому полі видно родинний склеп Галковських оточений малою кількістю дерев. Де-не-де можна знайти залишки могил.

### **3.3. Провальні воронки колишнього РУ ім. Кірова**

Найскладнішим та найобережнішим в той же час було дослідження провальної воронки. Воронка була заснована (утворена) в 1980 р. та отримала назву могутньої держави – СРСР.

Походження даних форм гірничопромислового рельєфу пов'язане з підземним способом видобутку копалини, в даному випадку – залізних руд. По відпрацюванню шахтних горизонтів, залишаються великі об'єми порожніх камер видобутку, які розташовуючись одна під одною – являють собою потенційну небезпеку самообрушення. Задля запобігання цьому, обвалення стель перекриттів горизонтів провокують штучним шляхом. Для цього, закладається вибухівка, очіплюється територія навколо, і одномоментним вибухом обвалюють дані стелі, результатом чого є утворення на земній поверхні заглибин, як правило, конусоподібної форми, глибиною до 100–120 м. Інколи, дані провали з'єднуються між собою (в силу близького взаємного розташування шахт), тим самим нагадуючи чотки. Відповідно, вони в науці так і називаються – «чоткоподібними». Окремі провали є простими, за даною ознакою. Інколи, обвал відбувається таким чином, що сусідні території

втягуються до зони зрушення незначною мірою, проте утворюються «провальні колодязі», глибиною до 200–250 м.

Як правило, провальні лійки формують навколо себе величезну за площею зону зрушення, де відбувається розбиття при поверхневої частини земної кори на блоки і подальше їх відсідання. Людей з таких районів відселяють, а саму територію, або ж використовують для відсіпки «бідної» породи, або ж просто вилучають з господарського освоєння.

Деякі провали, з часом акумулюють на дніщі воду з сусідніх підземних горизонтів та поверхневі стоки, із формуванням озер. В свою чергу, озера поступово освоюються різноманітними гідрофітами та специфічними представниками фауни, чим обумовлюють створення нової екосистеми, невластивої загалом для клімату даної місцевості. В цілому у провалах помітно більша деревна та чагарникова біомаса, чим вони нагадують своєрідні «степові оазиси».

В даному випадку, провальна лійка має середні розміри та відзначається наявністю озера на її дніщі, до того ж, на сьогодні вже чудово освоєного. Окрім історичної цінності, ландшафт є досить привабливим в естетичному плані, а також цінним об'єктом для екологів та географів-ландшафтознавців.

Жодної історичної цінності провальні воронки колишнього РУ ім. Кірова не несуть. Вони несуть географічну та промислову цінність. Єдина історична цінність цих провальних воронок це те, що вони почали утворюватись в другій половині ХХ ст.

### **3.4. Кіровський відвал**

Останньою зупинкою автора в дослідженні даної теми є Кіровський відвал. Даний відвал є одним з яскравих прикладів формування сучасних відвальних комплексів, на якому відбуваються актуальні процеси відсіпки породи.

Якраз зі згаданої причини, поверхня і схил відвалу в бік балки Ковальської – є майже вільним від рослинності, чим також нагадує високогірні поверхні, наприклад у горах Кавказу, і відповідно, є придатним для проведення спортивно-туристичних тренувань, туристсько-краєзнавчих походів та спортивно-туристичних заходів, зокрема з гірського чи промислового туризму.

З відвалу проглядається чудова експозиція на балку Ковальську і провальні форми рельєфу, які утворились вздовж її дніща. Зокрема відкривається інший провал, що вже не має на дні озера, проте є глибшим, розкриває бортами скельні залізисті горизонти та має більш обривисті схили. З іншого боку, проглядається діючий кар'єр, за яким теж можна спостерігати актуальні гірничопромислові процеси.

Дослідивши Галковський рудник автор роботи прийшов до висновку, що історична та індустріальна спадщина рудника відіграють важливу роль у формуванні правильної історичної хронології розвитку Кривого Рогу.

Історичний аспект виникнення Галковського рудника на думку автора визначається розвитком індустрії на території Криворіжжя. Дане питання було, є та буде дійсно актуальним, оскільки, історико-краєзнавча спадщина несе багато корисної та дійсно важливої інформації про розвиток Кривого Рогу в цілому.

Важливими історичними об'єктами є родинний склеп та цвинтар Галковських. Дані об'єкти є мало вивченими, а тому викликають інтерес у молоді. Провальні воронки кол. РУ ім. Кірова та Кіровський відвал несуть виключно географічну цінність. Єдина історична цінність цих об'єктів це те, що вони почали утворюватись в другій половині ХХ століття.

### **Висновки**

1. Історія Шмаковського та Галковського рудників є досить об'ємною та цікавою. Сьогодні необхідно зрозуміти, що об'єкти індустріальної та історичної спадщини є під загрозою знищення внаслідок часу, людської діяльності, природних умов тощо.

Історичні та індустріальні об'єкти спадщини Шмаковського та Галковського рудників мають велике значення в історичному, географічному та краєзнавчому спектрі нашого міста, регіону та держави. Оскільки, історична спадщина дозволяє людині дослідити та проаналізувати умови праці та життя, дослідити історію рідного краю, розглянути умови розвитку промисловості України та Криворіжжя, зрозуміти умови якісного та кількісного розвитку суспільства на теренах Кривого Рогу.

З початком третього тисячоліття Криворіжжя почало розвивати напрямки дослідження історії Галковського та Шмаковського рудників. Сьогодні дуже багато молоді та підлітків виявляють зацікавленість до цих не зовсім відомих сторінок історії рідного Криворіжжя.

2. Шмаковський рудник є важливою пам'яткою історії та краєзнавства Кривого Рогу. Будівля школи при Шмаковському руднику відіграє не лише важливу історичну, а й велику освітню цінність. Будівлі селища колишнього рудника Шмакова є важливими архітектурними, історичними та історико-краєзнавчими пам'ятками Криворіжжя.

Історико-краєзнавчий аспект виникнення Шмаковського рудника на думку автора визначається розвитком промисловості на теренах сучасного Криворіжжя. Дане питання було, є та буде дійсно актуальним та важливим, оскільки, історична спадщина несе багато корисної та важливої інформації.

Історична та індустріальна спадщина може й надалі знищуватись. Це дає підставу сформулювати стереотип, що дана ознака є тимчасовою мірою. На погляд автора даний стереотип є хитким, оскільки знищення історичної та індустріальної спадщини є повною неповагою до історії та ознакою її знищення.

З початком нового тисячоліття Криворіжжя почало розвивати напрямки дослідження історії Шмаковського рудника, а саме розробляти спеціальні тематичні екскурсії, надавати доступ до архівної інформації тощо. З вище вказаного, робимо висновок, що історична та індустріальна спадщина Шмаковського рудника на сьогоднішній день має велике значення в історичному минулому Кривбасу.

3. Дослідивши Галковський рудник автор роботи прийшов до висновку, що історична та індустріальна спадщина рудника відіграють важливу роль у формуванні правильної історичної хронології розвитку Кривого Рогу.

Історичний аспект виникнення Галковського рудника на думку автора визначається розвитком індустрії на території Криворіжжя. Дане питання було, є та буде дійсно актуальним, оскільки, історико-краєзнавча спадщина несе

багато корисної та дійсно важливої інформації про розвиток Кривого Рогу в цілому.

Важливими історичними об'єктами є родинний склеп та цвинтар Галковських. Дані об'єкти є мало вивченими, а тому викликають інтерес у молоді. Провальні воронки кол. РУ ім. Кірова та Кіровський відвал несуть виключно географічну цінність. Єдина історична цінність цих об'єктів це те, що вони почали утворюватись в другій половині ХХ ст.

### Список використаних джерел та літератури

1. Геологічна карта Криворізького залізорудного району / Упоряд. Н. І. Світальський, Е. К. Фукс, Ю. І. Половинкина, Ю. Г. Дуб'яга. – 1931.
2. Дворчук Є. В. Геоморфологічний та екологічний аналіз балки Ковальської / Є. В. Дворчук // Географічні дослідження Кривбасу. Фізична географія, економічна і соціальна географія, геоекологія, історична географія, викладання географії: Матеріали кафедральних науково-дослідних тем. – Кривий Ріг: Видавничий дім, 2009. – Вип. 4.
3. Дворчук Є. В. Індустріальна та історична спадщина колишнього рудника Галковського / Є. В. Дворчук // Географічні дослідження Кривбасу. Фізична географія, економічна і соціальна географія, геоекологія, історична географія, викладання географії: Матеріали кафедральних науково-дослідних тем. – Кривий Ріг: Видавничий дім, 2008. – Вип. 3.
4. Дворчук Є. В. Історико-географічний аналіз дореволюційних рудників міста Кривого Рогу (на прикладі Шмаковського рудника) / Є. В. Дворчук // Географія, геоекологія, геологія: досвід наукових досліджень: Матеріали VII Міжнародної Наукової конференції студентів, аспірантів і молодих вчених / За ред. проф. Л. І. Зеленської. – Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2010. – Вип. 7. – С. 148–149.
5. Енциклопедія Криворіжжя. – Кривий Ріг: Видавництво «ЯВВА», 2004 – Т. 1–231 с.
6. Рудник Галковського: історія становлення // Звезда-4. – Май 2000 – № 21.
7. Енциклопедія Криворіжжя. – Кривий Ріг: Видавництво «ЯВВА», 2004 – Т. 2–761 с.
8. Геологічна карта Криворізького залізорудного району / Сост. В. Є. Тарасенко, 1914.

9. Дворчук Е. В. Географічні дослідження Кривбасу. Фізична географія, економічна і соціальна географія, геоекологія, історична географія, викладання географії: Матеріали кафедральних науково-дослідних тем. – Кривий Ріг: КДПУ, 2008. – Вип. 3. – С. 117–120.

*Інтернет-ресурси*

10. Кривий Ріг – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://uk.wikipedia.org/wiki/Кривий\\_Ріг](http://uk.wikipedia.org/wiki/Кривий_Ріг)
11. Історія Кривого Рогу – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://80564.info/history-1.htm>
12. Мое славетне Криворіжжя – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://pandia.org/text/78/491/24326.php>
13. З історії Криворіжжя – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://uchni.com.ua/kultura/3924/index.html>
14. Історична хроніка подій 1914–1917 (м. Кривий Ріг) – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://kryvyrih.dp.ua/ru/st/pg/241109208226621\\_s/](http://kryvyrih.dp.ua/ru/st/pg/241109208226621_s/)
15. Туристичні маршрути Криворіжжя – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://mediacity.krogerc.info/rc/cult/tour.html#ox:NaN&oy:NaN&oz:0&>
16. Промисловий туризм Кривий Ріг – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://uk.wikipedia.org/wiki/Промисловий\\_\(індустріальний\)\\_туризм\\_у\\_Кривому\\_Розі](http://uk.wikipedia.org/wiki/Промисловий_(індустріальний)_туризм_у_Кривому_Розі)
17. Історія відкриття залізних руд Кривого Рогу – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://uk.wikipedia.org/wiki/Історія\\_відкриття\\_залізних\\_руд\\_Кривого\\_Рогу](http://uk.wikipedia.org/wiki/Історія_відкриття_залізних_руд_Кривого_Рогу)
18. Об'єкти індустріальної спадщини Шмаковського рудника – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://krt.dp.ua/images/files/pdf/Наука/Інші/Криворіжці/Дворчук%20Е.В.%20Об'єкти%20індустріальної%20спадщини%20колишнього%20Шмаковського%20рудника.pdf>
19. Об'єкти індустріальної спадщини Галковського рудника – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://krt.dp.ua/images/files/pdf/Наука/Інші/Криворіжці/Дворчук%20Э.В.%20Индустриальное%20наследие%20бывшего%20рудника%20Галковского.pdf>

20. Місто Кривий Ріг. Тайник – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.shukach.com/node/5917>

21. Фотогалерея 80 років сталій історії – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.arcelormittal.com.ua/timeline/gd.html>

*Наукове видання*

# **ІСТОРИЧНІ ЕТЮДИ – ДЛЯ СУЧАСНОСТІ**

## **Науково-дослідницькі роботи учнів-членів Дніпропетровського відділення Малгої академії наук України**

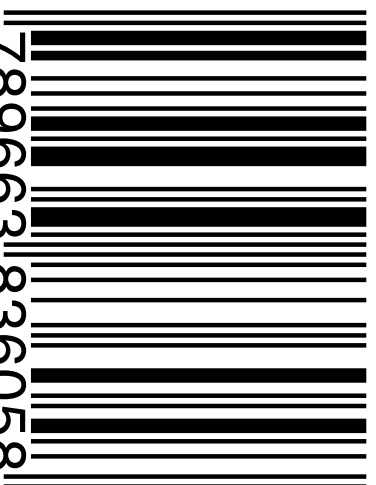
Головний редактор: І. Я. Щупак  
Відповідальний редактор: Д. Шаталов  
Коректор: Д. Глущенко  
Комп'ютерна верстка: Ю. М. Матвеев

Підписано до друку 12.05.2015. Формат 60x84/16  
Папір офсетний. Гарнітура Times. Друк офсетний.  
Умовн. друк. арк. 26,51  
Наклад 500 прим. Зам. №131

Благодійна організація «Благодійний фонд  
Український інститут вивчення Голокосту «Ткума» («Відродження»)  
Запис в єдиному державному реєстрі  
№ 1 224 120 0000 052047 від 19.02.2002

Видавництво і друкарня ПП «Ліра ЛТД»  
49010, м. Дніпропетровськ, вул. Погребняка, 25/27  
Свідцтво про внесення до Держреєстру  
ДК №188 від 19.09.2000

ISBN 978-966-383-605-8



9 789663 836058 >