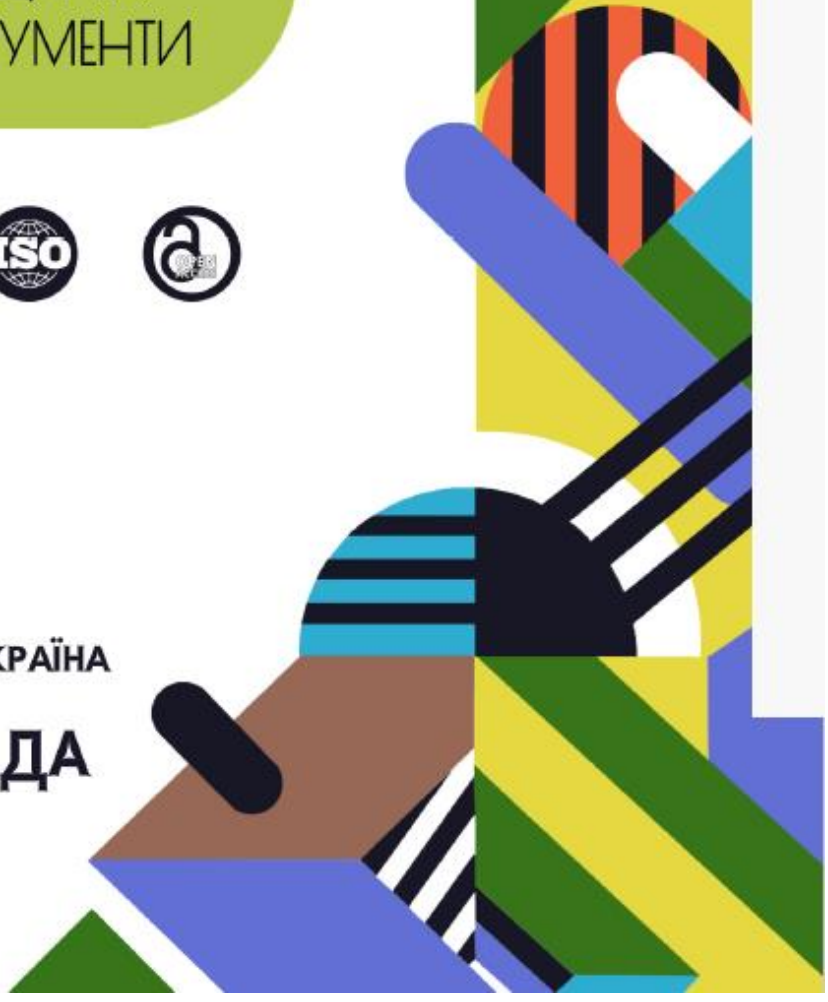
МАТЕРІАЛИ XI МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ

# КОНФЕРЕНЦІЇ

## КОНЦЕПТ НАУКИ XXI: СТРАТЕГІЇ, МЕТОДИ ТА НАУКОВІ ІНСТРУМЕНТИ





**М. БІЛА ЦЕРКВА, УКРАЇНА**

**6 ЛИСТОПАДА 2026 РІК**

МОЛОДІЖНА НАУКОВА ЛІГА

МАТЕРІАЛИ XI МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ

# КОНФЕРЕНЦІЇ

# КОНЦЕПТ НАУКИ XXI: СТРАТЕГІЇ, МЕТОДИ ТА НАУКОВІ ІНСТРУМЕНТИ

м. Біла Церква, Україна
6 листопада 2026 рік

Вінниця, Україна
**«UKRLOGOS Group»**
2026

# ЗМІСТ


## СЕКЦІЯ 1.
## МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ОСВІТНЯ ТА КУЛЬТУРНА ДИПЛОМАТІЯ КИТАЮ В МЕЖАХ ІНІЦІАТИВИ «ОДИН ПОЯС, ОДИН ШЛЯХ»
**Мироєді О. В.,** ***Науковий керівник: Панасенко Г. С.*** ..... 17

## СЕКЦІЯ 2.
## МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

ЕКОНОМІЧНІ ЗАСАДИ КОМПЛЕКСНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ: ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТА ДОРОЖНЯ ІНФРАСТРУКТУРА
**Філонович А. В., Ломонос Р. Р., Півень А. О.,** ***Науковий керівник: Соколенко С. М.*** ... 20

## СЕКЦІЯ 3.
## ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

СУЧАСНІ МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА
**Нечипоренко Є. С.,** ***Науковий керівник: Гетьманенко Ю. О.*** ..... 24

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОГО АНАЛІЗУ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
**Лисак В. В.,** ***Науковий керівник: Гетьманенко Ю. О.*** ..... 26

## СЕКЦІЯ 4.
## ОБЛІК, АУДИТ І ОПОДАТКУВАННЯ

ОБЛІКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЄДИНОГО СОЦІАЛЬНОГО ВНЕСКУ
**Колісник А. Л.,** ***Науковий керівник: Шара Є. Ю.*** ..... 28

ПРОБЛЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ АУДИТОРСЬКИХ ПРОЦЕДУР В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ
**Рябко О. Б.** ..... 31

## СЕКЦІЯ 5.
## ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ПОСЛУГ

ВІЗУАЛЬНИЙ КОНТРАСТ У ВИКЛАДЦІ ТОВАРІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ УВАГОЮ ПОКУПЦІВ ТА СТИМУЛЮВАННЯ ПРОДАЖІВ
**Басанець А. В.,** ***Науковий керівник: Шлапак А. В.*** ..... 34

РИЗИКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ НОВИХ МАТЕРІАЛІВ І ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА
**Лотарева Г. Ю.,** ***Науковий керівник: Сергєєва О. Р.*** ..... 37

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МАЛОМУ БІЗНЕСІ: РЕАЛЬНА ЕКОНОМІЯ ЧИ ПРИХОВАНІ ВИТРАТИ
**Пилипенко Д. С.,** ***Науковий керівник: Петров І. В.*** ..... 40

## СЕКЦІЯ 27.
## МУЗЕЇ, БІБЛІОТЕКИ, АРХІВИ ТА КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА

ЗАПОРІЗЬКИЙ ЦЕНТР ЗБЕРЕЖЕННЯ АВІАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ СПАДЩИНИ «МОТОР СІЧ»
**Бондарчук Б. В.,** ***Науковий керівник: Чумаченко О. А.*** ..... **301**

## СЕКЦІЯ 28.
## АРХІТЕКТУРА, ДИЗАЙН ТА ВІЗУАЛЬНІ МИСТЕЦТВА

ДИЗАЙН ЖУРНАЛІВ ПРО АВТОМОБІЛЬНУ КУЛЬТУРУ
**Дуганова К. О.,** ***Науковий керівник: Подлевський С. В.*** ..... **304**

ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В ДИЗАЙНІ ГРОМАДСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА
**Бойко О. В.,** ***Науковий керівник: Шарлай О. В.*** ..... **308**

ПРОПОРЦІЙНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ЯК ЗАСІБ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛІСНОСТІ ЛАНДШАФТНОЇ КОМПОЗИЦІЇ
**Міндер А. Ю.,** ***Науковий керівник: Міндер В. В.*** ..... **310**

## СЕКЦІЯ 29.
## ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО, ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ЗАХОДИ ІЗ ЗИМОВОЇ ПІДГОДІВЛІ ТВАРИН У МИСЛИВСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ ЯК ОСНОВНИЙ ЧИННИК ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОПУЛЯЦІЙ
**Халімов Т. М., Рябич О. В., Мельник А. О.,** ***Науковий керівник: Власюк В. П.*** ..... **312**

## СЕКЦІЯ 30.
## КЛІНІЧНА, СІМЕЙНА ТА ДИТЯЧА МЕДИЦИНА

ДЕФІЦИТ ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТДЕГІДРОГЕНАЗИ ЯК ПРИЧИНА НЕОНАТАЛЬНОЇ ГІПЕРБІЛІРУБІНЕМІЇ
**Вістовська Х. М., Гладка Ю. В.,** ***Науковий керівник: Дутчак Г. М.*** ..... **315**

ДЕФІЦИТ ЗАЛІЗА ТА ЙОГО ВПЛИВ НА КОГНІТИВНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ
**Шуть Є. Р.,** ***Науковий керівник: Андрущенко В. В.*** ..... **318**

ЗМІНИ ШВИДКОСТІ ЗОРОВО-МОТОРНИХ РЕАКЦІЙ ТА СТІЙКОСТІ УВАГИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ТА ЯКОСТІ НІЧНОГО СНУ
**Воробканич О. В.,** ***Науковий керівник: Гаврилець М. М.*** ..... **322**

КОНТРОЛЬ МАСИВНОЇ КРОВОТЕЧІ ПРИ БОЙОВІЙ ТРАВМІ: ВІД ТУРНІКЕТА ДО ХІРУРГІЧНОГО ГЕМОСТАЗУ
**Карпінський В. П.,** ***Науковий керівник: Пантьо В. І.*** ..... **325**

ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВИСОКОЧУТЛИВОГО ТРОПОНІНУ ПРИ ГОСТРОМУ КОРОНАРНОМУ СИНДРОМІ
**Вишовська Ю. В., Сенько М. В., Юрик А. І.** ..... **327**

**Шуть Єлизавета Романівна**, здобувач вищої освіти медичного факультету
*Харківський національний медичний університет; Україна*

**Науковий керівник: Андрущенко Віра Віталіївна**, PhD, асистент кафедри педіатрії №2
*Харківський національний медичний університет; Україна*

# ДЕФІЦИТ ЗАЛІЗА ТА ЙОГО ВПЛИВ НА КОГНІТИВНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ

**Вступ.** Дефіцит заліза (ДЗ) і досі лишається найбільш розповсюдженим видом аліментарної нестачі на планеті, що особливо часто трапляється серед немовлят і дітей молодшого віку у державах із низьким рівнем розвитку. Залізо відіграє ключову роль у нормальній діяльності центральної нервової системи, оскільки воно бере безпосередню участь у процесах мієлінізації, продукуванні нейромедіаторів, формуванні синаптичних зв'язків та забезпеченні пластичності нейронів [1].

**Метою** даного дослідження виступає вивчення актуальних наукових відомостей стосовно того, як нестача заліза позначається на розумовому становленні дітей, і водночас аналіз результативності лікувальних та превентивних заходів.

**Патогенетичні механізми впливу дефіциту заліза на мозок.** Досліди на тваринних моделях переконливо свідчать, що нестача заліза в період інтенсивного дозрівання мозку призводить до розладів у метаболічних процесах, роботі нейропередавачів, формуванні мієлінової оболонки, а також змінює експресію генів та білковий склад [2]. Залізо є ключовим елементом для активності ферментів, які беруть участь у виробленні мієліну та синтезі нейромедіаторів, зокрема дофаміну [3]. Дефіцит заліза спричиняє порушення в роботі гіпокампу, стріатуму, мигдалеподібного тіла та префронтальної кори. Крім того, цей стан погіршує зв'язки між зазначеними ділянками мозку, що напряму позначається на когнітивних функціях [4]. Особливо варто підкреслити, що такі зміни здатні залишатися навіть після усунення дефіциту заліза [5].

**Клінічні наслідки дефіциту заліза в ранньому віці.** Численні наукові праці засвідчують, що у дітей віком від 6 до 24 місяців, які страждають на залізодефіцитну анемію (ЗДА), реєструються нижчі показники когнітивного, моторного, соціально-емоційного та нейрофізіологічного розвитку як у найближчій, так і у віддаленій перспективі [6]. У дослідженні, проведеному Pala та співавторами було виявлено, що відхилення за результатами Денверського тесту психомоторного розвитку (DDST-II) фіксувалися у 67,3% малюків із ЗДА, у 21,6% дітей із дефіцитом заліза за відсутності анемії, і лише у 15,0% випадків у контрольній групі. Це вказує на те, що навіть брак заліза, який не досягає рівня анемії, здатен негативно позначатися на психомоторному розвитку, однак доказова база з цього питання й досі не є однозначною [7].

Дослідження, проведене Чженом із колегами охопило 2601 дитину віком від 6 до 24 місяців. У результаті було встановлено, що як анемія, спричинена дефіцитом заліза, так і анемія без дефіциту заліза мають обернений зв'язок із нейроповедінковим розвитком . Зокрема, у дітей із залізодефіцитною анемією

виявлено суттєво нижчі показники загального коефіцієнта розвитку (КР), а також нижчі результати за шкалами, що оцінюють велику моторику та адаптивну поведінку [8].

**Ефективність заліза як терапевтичного втручання.** Систематичний огляд і метааналіз, проведений Sachdev з колегами засвідчив, що застосування заліза сприяє помірному поліпшенню показників когнітивного розвитку (SMD 0,30; 95% ДІ 0,15-0,46. Найбільш виражений позитивний вплив спостерігався серед дітей віком від семи років, а також у тих, хто спочатку мав анемію або дефіцит заліза. Водночас переконливих даних щодо дії залізовмісних препаратів на моторний розвиток отримано не було (SMD 0,09; 95% ДІ -0,08-0,26). Також варто зазначити, що у дітей віком до 27 місяців вплив заліза на розумовий розвиток не підтвердився як статистично значущий [9].

**Сучасні рандомізовані дослідження: нові дані.** Рандомізоване клінічне дослідження IRMA яке виконувалося на території Малаві, ставило за мету з'ясувати, чи сприяють загальнодоступні залізовмісні заходи поліпшенню когнітивного розвитку дітей. У рамках експерименту було залучено 2166 немовлят віком пів року, яким упродовж шести місяців надавали залізний сироп, залізовмісні мікропорошки, протималярійну хіміопрофілактику або плацебо. Результати дослідження засвідчили, що жоден із двох варіантів залізовмісного втручання не призвів до покращення когнітивних показників за шкалою Bayley-III порівняно з випадками, коли застосовувалася лише хіміопрофілактика малярії. Такий висновок ставить під сумнів доцільність універсального призначення заліза з метою стимуляції когнітивного розвитку в регіонах із високим рівнем поширення анемії та інфекційних захворювань [10].

**Сучасні рекомендації та профілактика.** Попри неоднозначні результати досліджень щодо того, наскільки ефективним є лікування, запобігання нестачі заліза лишається надзвичайно важливим завданням. Як свідчать наукові праці, негативних наслідків можна уникнути або принаймні суттєво їх послабити, якщо почати давати залізо на ранніх етапах розвитку чи ще до того, як дефіцит набуде важкої або затяжної форми. Особливо це стосується вагітних і немовлят їм радять забезпечувати належний рівень заліза, адже його брак під час вагітності здатен спричинити непоправні порушення у формуванні мозку плода [11].

**Прогалини в дослідженнях та майбутні напрямки.** Систематичний аналіз, проведений Вокхівою та колегами засвідчив суттєву неоднорідність у методиках оцінювання нейророзвитку дітей із залізодефіцитною анемією в країнах Африки на південь від Сахари. Лише в трьох із 19 проаналізованих робіт застосовувалися методи нейровізуалізації зокрема, магнітно-резонансна томографія або близька інфрачервона спектроскопія, що суттєво обмежує можливість пов'язати поведінкові показники зі структурно-функціональним станом мозку. Автори наголошують на потребі уніфікувати інструменти вимірювання нейропсихологічного розвитку та активніше залучати об'єктивні біомаркери для оцінювання мозкової активності [12].

**Роль анемії та її диференціація.** Важливо чітко відокремлювати залізодефіцитну анемію від анемічних станів, які не пов'язані з нестачею заліза, адже їхній вплив на процеси нейророзвитку може суттєво різнитися. Згідно з

науковими даними, як залізодефіцитна, так і інші форми анемії демонструють зворотний зв'язок із нейроповедінковим розвитком, однак механізми цього впливу, ймовірно, є різними. Отже, повторне наголошенняна необхідності встановлення походження анемії є виправданим, адже саме від цього залежить успішність подальшої лікувальної стратегії[8].

**Вплив на нейроваскулярну одиницю.** Сучасні наукові дані засвідчують, що нестача заліза позначається не тільки на роботі нейронів, а й на функціонуванні нейроваскулярного комплексу структури, яка об'єднує ендотелій, перицити, астроцити та нервові клітини. Збій у роботі цього комплексу здатен спричинити послаблення мозкового кровопостачання та порушення проникності гематоенцефалічного бар'єру, що ще більше погіршує когнітивні можливості. Такі висновки розширюють горизонти для лікувальних підходів, орієнтованих на збереження судинної складової мозку [13].

**Довгострокові наслідки та зворотність дефіцитів.** Одним із ключових питань постає те, наскільки оборотними є когнітивні порушення, викликані нестачею заліза. Експерименти на тваринних моделях засвідчують: окремі зміни в мозковій діяльності, зумовлені дефіцитом заліза, можуть лишатися стійкими навіть після нормалізації рівня цього мікроелемента. Це акцентує вирішальну роль профілактичних заходів і раннього реагування, адже вплив браку заліза на несформований мозок здатен бути незворотним [5].

**Клінічні рекомендації та скринінг.** Сучасні клінічні протоколи акцентують увагу на потребі у проведенні скринінгу щодо нестачі заліза у дітей молодшого віку, передовсім серед осіб із групи підвищеного ризику. Американська академія педіатрії вказує на доцільність загального обстеження на анемію у 12-місячному віці, а також аналізу чинників, які сприяють виникненню дефіциту заліза. Варто зазначити, що такий скринінг повинен передбачати не тільки визначення рівня гемоглобіну, але й оцінку резервів заліза (зокрема, феритину та насичення трансферину), адже його нестача може спостерігатися навіть за відсутності анемії [14].

**Висновки.** Дефіцит заліза становить значну небезпеку для розумового розвитку дітей, особливо у період їхнього інтенсивного мозкового зростання (з 6 до 24 місяців). Експерименти та клінічні спостереження доводять, що нестача заліза спричиняє порушення мієлінізації, роботи нейромедіаторів і пластичності нейронів, через що виникають тривалі проблеми з пізнавальною та руховою діяльністю. Попри те, що прийом препаратів заліза може дещо поліпшити розумові здібності, особливо у старших дітей або за наявності анемії, сучасні масштабні рандомізовані дослідження не засвідчують загальної результативності таких заходів для покращення когнітивних показників у малюків. Дана обставина засвідчує критичну значущість запобігання нестачі заліза ще з внутрішньоутробного етапу розвитку, а також нагальну потребу в проведенні подальших наукових досліджень, спрямованих на створення дієвих методів захисту незрілого мозку від впливу залізодефіциту . Основними магістральними напрямами майбутніх наукових пошуків є уніфікація інструментів оцінювання нейронного розвитку, з'ясування механізмів дії дефіциту заліза на нейроваскулярний комплекс, а також розробка індивідуалізованих програм для профілактики цього стану та його терапії.

## Список використаних джерел


1. Lozoff B. (2007). Iron deficiency and child development. Food and nutrition bulletin, 28(4 Suppl), S560–S571. https://doi.org/10.1177/15648265070284S409
2. Muñoz, P., & Humeres, A. (2012). Iron deficiency on neuronal function. Biometals : an international journal on the role of metal ions in biology, biochemistry, and medicine, 25(4), 825–835. https://doi.org/10.1007/s10534-012-9550-x
3. Beard J. (2003). Iron deficiency alters brain development and functioning. The Journal of nutrition, 133(5 Suppl 1), 1468S–72S. https://doi.org/10.1093/jn/133.5.1468S
4. Thomas, D. G., Grant, S. L., & Aubuchon-Endsley, N. L. (2009). The role of iron in neurocognitive development. Developmental neuropsychology, 34(2), 196–222. https://doi.org/10.1080/87565640802646767
5. Beard J. (2007). Recent evidence from human and animal studies regarding iron status and infant development. The Journal of nutrition, 137(2), 524S–530S. https://doi.org/10.1093/jn/137.2.524S
6. Batra, J., & Sood, A. (2005). Iron deficiency anaemia: Effect on congnitive development in children: A review. Indian journal of clinical biochemistry : IJCB, 20(2), 119–125. https://doi.org/10.1007/BF02867410
7. Pala, E., Erguven, M., Guven, S., Erdogan, M., & Balta, T. (2010). Psychomotor development in children with iron deficiency and iron-deficiency anemia. Food and nutrition bulletin, 31(3), 431–435. https://doi.org/10.1177/156482651003100305
8. Zheng, J., Liu, J., & Yang, W. (2021). Association of Iron-Deficiency Anemia and Non-Iron-Deficiency Anemia with Neurobehavioral Development in Children Aged 6-24 Months. Nutrients, 13(10), 3423. https://doi.org/10.3390/nu13103423
9. Baker, R. D., Greer, F. R., & Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics (2010). Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years of age). Pediatrics, 126(5), 1040–1050. https://doi.org/10.1542/peds.2010-2576
10. Phiri, K. S., Mzembe, G., Vokhiwa, M., McLean, A. R. D., Ngwira, C., Moya, E., Mtambo, O. P. L., Hamadani, J., Kapulula, M. D., Randall, L., Mhango, G., Von Dinklage, N., Mangisa, R., Larson, L. M., Magoya, M., Clucas, D., Harding, R., Chirwa, A. E., Starr, M., Verhoef, H., … Pasricha, S. R. (2026). Iron or Multiple Micronutrient Powder Supplements With Malaria Chemoprevention in Rural Malawian Children: The IRMA Randomized Clinical Trial. JAMA, 336(13), 1111–1125. https://doi.org/10.1001/jama.2026.12242
11. Beard J. L. (1999). Iron deficiency and neural development: an update. Archivos latinoamericanos de nutricion, 49(3 Suppl 2), 34S–39S.
12. Vokhiwa, M., Pitchford, N., Cohee, L., Phiri, K. S., & Umar, E. (2026). Measuring neurodevelopment in iron-deficient children in sub-Saharan Africa: A systematic review of evidence and gaps. Global epidemiology, 12, 100274. https://doi.org/10.1016/j.gloepi.2026.100274
13. Isasi, E., & Olivera-Bravo, S. (2025). Neurovascular unit impairment in iron deficiency anemia. Neuroscience, 567, 56–66. https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2024.12.050
14. Baker, R. D., Greer, F. R., & Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics (2010). Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years of age). Pediatrics, 126(5), 1040–1050. https://doi.org/10.1542/peds.2010-2576