



9th International conference of young scientists

KHARKIV FORUM OF NATURAL SCIENCES

IX Міжнародна конференція молодих учених

ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ

Харків 2026

УДК 502/504+37.0

Редакційна колегія:

Бойчук Ю. Д. д. пед. н., професор, академік НАПН України; Іонов І. А. д. с.-госп. н., професор, член-кореспондент НААН України; Микитюк С.О., д.псих.н., професор; Леонтєв Д. В. д. б. н., професор; Чаплигіна А. Б. д.б.н., професор; Маркіна Т. Ю. д. б. н., професор; Комісова Т. Є., к.б.н., професор; Коваленко В.Є., д. пед. н., професор; Науменко Н.В., д.пед. н., доцент; Костак К.А. д. філософії (PhD); Журавльова І. М. к. с.-госп. наук; Батюченко І.І. к. фарм. наук; Волкова Р.Є. ст. викл. кафедри ботаніки; Винник О.Ф. ст. викл. кафедри фізики і хімії; Юрченко О. В. ст. викл. кафедри фізики і хімії.

У збірнику матеріалів міжнародної конференції представлено результати наукових досліджень молодих і досвідчених учених у галузі природничих наук та освіти. Метою конференції є розвиток ефективного міжнародного наукового співробітництва з провідними закладами вищої освіти України та світу, а також обговорення актуальних проблем природничих наук, спеціальної освіти та педагогіки здоров'язбереження. Збірник буде корисним для біологів, екологів, хіміків, фізиків, фахівців у галузі спеціальної та інклюзивної освіти, викладачів, учителів і здобувачів вищої освіти.

Рекомендовано редакційно-видавничою радою Харківського
національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди
Протокол №5 від 20.06.2026 р.

Коц С.М. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ КПТ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ПРИ ПТСР.....	197
Литвін Т.В. ОСОБИСТІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІДЛІТКІВ, СХИЛЬНИХ ДО ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНОСТІ.....	199
Науменко Н.В ¹ ., Краснокутська Н.В ² . ПРОФЕСІЙНЕ ВИГОРАННЯ ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ ВОЄННОЇ КРИЗИ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ	201
Недвіга К.Ю. КАНІСТЕРАПІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ КОРЕКЦІЙНО-МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗНМ ІІ РІВНЯ	203
Олексійчик В.С., Мамотенко А.В. ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ М'ЯЗОВОЇ РЕЛАКСАЦІЇ ТА ДИХАЛЬНИХ ВПРАВ У КОРЕКЦІЇ ТРИВОЖНОСТІ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ ВИГОРАННЯ ВЧИТЕЛІВ.....	204
Омельчук Н.М., Осинський М.І., Мамотенко А.В. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ АУТОГЕННОЇ РЕЛАКСАЦІЇ НА ДИНАМІКУ ВЕГЕТАТИВНИХ ТА ПСИХОСОМАТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ТРИВАЛОГО СТРЕСУ	207
Пивоваров О.В. ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЗАХИСТУ ВІД СОЦІАЛЬНИХ РИЗИКІВ В АСПЕКТІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЯ	210
Погодіна В.С. СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ТА ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ	211
Попова А.І. ОСОБЛИВОСТІ САМООЦІНКИ ТА РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ У ПІДЛІТКІВ	212
Потоцька С.О. ВПЛИВ ІНТЕГРОВАНІХ МЕХАНІЗМІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ У ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНАХ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ	214
Прилуцька Т.Д. РОЛЬ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ОПАНУВАННЯ ІСТОРІЇ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ У ЗЗСО.....	216
Саустян Я.С., Філіпцова О.В. ВПЛИВ ЦИРКАДНИХ РИТМІВ НА КОГНІТИВНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ	218
Сорокіна С.С, Коваленко Л.П. ГІГІЄНІЧНІ РИЗИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ.....	219
Спінчевська Ю.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕМПАТІЇ ЯК ФАКТОРУ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ.....	222
Трубнікова Н.О. ВПЛИВ БАТЬКІВСЬКИХ ЖИТТЄВИХ ПЕРЕКОНАНЬ НА ФОРМУВАННЯ Я - ОБРАЗУ ПІДЛІТКА	223
Хотян К.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ПРОКРАСТИНАЦІЇ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	225
Шапошнік В.С., Мамотенко А.В., Коваленко Л.П. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ ЗОРОВОЇ СЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ ПІДЛІТКІВ У ПРОСТОРІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ	226
Шейніна Д.М., Юсіфов М.Р. ВПЛИВ ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ ТА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ СТУДЕНТІВ	229
Ширіна Ю.А. СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я	232

- Scientific fundamentals of solving modern scientific problems* : Abstracts of XV International Scientific and Practical Conference, Varna, Bulgaria, April 17–19, 2023. Varna, 2023. Pp. 27–30. URL: <https://eu-conf.com/events/scientific-fundamentals-of-solving-modern-scientific-problems>
2. Belpomme D., Irigaray P. Electro-hypersensitivity as a Worldwide, Man-made Electromagnetic Pathology:: A Review of the Medical Evidence. *Electromagnetic fields of wireless communications: biological and health effects*. 2022. P. 297–368.
 3. Foster V.S., Gilhooley M., Gomes R.S., Foster R.G., Downes S.M. Sleep, light and the eye. *Optometry in Practice*. 2023. Vol. 24(1). P. 221–238.
 4. Palalas A., Doran M. Digital wellness framework for online learning. *Canadian Journal of Learning and Technology*. 2023. Vol. 49(3). P. 1–25.

Шейніна Д.М., Юсіфов М.Р.

ВПЛИВ ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ ТА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ СТУДЕНТІВ

Харківський національний медичний університет
email: dmsheinina.2m23@knmu.edu.ua, mryusifov.2m23@knmu.edu.ua
Науковий керівник: Кузнецова Мілена Олександрівна
email: ma.kuznetsova@knmu.edu.ua

Енергетичні напої набули значного поширення серед населення як засіб швидкого підвищення працездатності, бадьорості та концентрації уваги. Їх популярність зумовлена вмістом біологічно активних компонентів, зокрема кофеїну, таурину, гуарани та цукру, які впливають на центральну нервову систему через стимуляцію аденозинових рецепторів, підвищення рівня катехоламінів та активацію симпато-адреналової системи. У фізіологічних умовах короточасна стимуляція може покращувати когнітивні функції, однак при регулярному або надмірному вживанні виникають порушення нейромедіаторного балансу, зміни процесів збудження та гальмування, що негативно впливає на сон, емоційний стан і когнітивну діяльність. Особливо вразливою групою є студенти, у яких поєднуються високі розумові навантаження, стрес та нерегулярний режим сну.

Проблема впливу енергетичних напоїв на нервову систему та когнітивні функції є надзвичайно актуальною, оскільки їх споживання постійно зростає [1; 3]. Кофеїн та інші стимулятори викликають активацію центральної нервової системи, що супроводжується підвищенням концентрації уваги та короточасним покращенням працездатності, проте водночас спричиняє порушення сну, підвищену тривожність, дратівливість та розвиток функціонального виснаження нервової системи [2; 3]. У студентів це проявляється у вигляді зниження якості сну, нестабільності когнітивних процесів та формування залежності від стимуляторів. Такі патофізіологічні зміни свідчать про порушення регуляції нейромедіаторних систем і роблять необхідним детальне дослідження впливу енергетичних напоїв на організм молоді [4].

Метою даного дослідження є встановлення особливостей впливу енергетичних напоїв на нервову систему та когнітивні функції, визначення факторів, що обумовлюють зміни концентрації уваги, якості сну і психоемоційного стану студентської молоді.

Для досягнення мети дослідження було використано анкетування студентів із застосуванням структурованої Google-форми [4]. Опитування мало анонімний характер і включало питання щодо демографічних характеристик (вік, стать), способу життя (тривалість сну, використання гаджетів, рівень стресу), частоти та обсягу вживання енергетичних напоїв, а також суб'єктивної оцінки їх впливу на нервову систему і когнітивні функції [4; 5].

Особлива увага приділялася оцінці таких параметрів: частота споживання енергетичних напоїв, мотивація їх використання (підвищення концентрації, боротьба з втомою тощо), наявність ознак залежності, а також симптоми з боку нервової системи, включаючи збудливість, тривожність, порушення сну, зміни концентрації уваги та швидкості мислення [2; 4]. Додатково аналізувалися показники якості сну, рівень стресу та загальний стан здоров'я [5].

Отримані дані дозволили оцінити взаємозв'язок між вживанням енергетичних напоїв і функціональним станом нервової системи, а також виявити основні патофізіологічні прояви їх впливу на когнітивні процеси у студентської молоді [1; 3; 4].

Анонімне анкетування серед 109 респондентів, переважно студентів віком 19–24 років (55,6%), дозволило оцінити особливості способу життя, рівень стресу, частоту вживання енергетичних напоїв та їх вплив на нервову систему і когнітивні функції. Серед опитаних переважали жінки (78,7%), чоловіки становили 21,3%. Практично всі учасники надали згоду на участь у дослідженні (99,1%), що забезпечує достовірність отриманих результатів [4].

Аналіз тривалості сну показав, що 42,6% респондентів сплять 6–7 годин на добу, 35,2% – 7–8 годин, 13% – 5–6 годин, 7,4% – понад 8 годин і лише 2% – менше 5 годин. Таким чином, близько половини студентів мають недостатню або прикордонну тривалість сну, що може негативно впливати на відновлення нервової системи та когнітивні функції [1; 4]. Щодо використання гаджетів, 32,4% студентів проводять за ними 4–6 годин на день, 30,6% – 2–4 години, 22,2% – 6–8 годин, а 12% – понад 8 годин, що свідчить про значне когнітивне навантаження та потенційне перенапруження центральної нервової системи [4; 5].

Рівень стресу серед студентів є помірно високим: 34,3% оцінили його на рівні 4 із 5, 31,5% – на рівні 3, а 15,7% – на максимальному рівні 5. Лише 18,6% респондентів зазначили низький рівень стресу (1–2 бали). Це свідчить про постійний психоемоційний вплив, який у поєднанні з іншими факторами може посилювати негативні ефекти стимуляторів на нервову систему [2; 4].

Щодо вживання енергетичних напоїв, 31,5% респондентів зазначили, що вживають їх, тоді як 68,5% не використовують. Серед тих, хто вживає, найчастіше спостерігається помірне споживання: 12% – щодня, 63,9% – кілька разів на тиждень, 11,1% – кілька разів на місяць і 11,1% – рідко. Найбільш популярними напоями є Red Bull (17,6%) та Monster (14,8%) [5]. При цьому 63% респондентів зазвичай вживають 1 банку за раз, що свідчить про відносно помірне разове навантаження стимуляторами [2; 4].

Основними причинами вживання енергетичних напоїв є підвищення працездатності (20,4%), боротьба з втомою (20,4%), покращення концентрації (14,8%) та смакові вподобання (24,1%). Соціальні причини відіграють мінімальну роль (1,9%) [5]. Це вказує на те, що більшість студентів використовують енергетики як функціональний засіб стимуляції когнітивної діяльності [4].

Аналіз симптомів після вживання показав, що 12% респондентів відзначають підвищену збудливість і тривожність, 13% – проблеми із засинанням, 9,3% – зменшення тривалості сну, а 13% – підвищену психічну активність. Зміни концентрації уваги відзначили 4,6% опитаних [4]. Водночас 62% не відчують змін або не вживають напої. Отже, у частини студентів енергетичні напої викликають типові ознаки стимуляції центральної нервової системи з порушенням процесів гальмування.

Щодо впливу на сон, 14,8% респондентів зазначили помірне погіршення (важче заснути), 4,6% – виражене безсоння, тоді як 21,3% не відзначають впливу, а 6,5% навіть вказали на суб'єктивне покращення стану [4; 5]. Це свідчить про індивідуальну варіабельність реакції нервової системи на стимулятори [2; 3].

Оцінка впливу енергетичних напоїв на нервову систему показала, що 59,3% вважають, що вони не впливають (1 бал), однак 25,9% оцінили вплив як помірний або

значний (3–5 балів). Це може свідчити про недооцінку негативного впливу стимуляторів або адаптацію до них [2; 3].

Негативні ефекти після вживання відзначили 14,8% респондентів, тоді як 24,1% не відчують їх, а 61,1% не вживають напої. Водночас, 10,2% (сума вираженого та незначного) відзначили формування залежності, що підтверджує ризик розвитку адиктивної поведінки [4].

Для зменшення негативного впливу більшість респондентів вважають ефективними: пиття води (67,6%), нормалізацію сну та відпочинку (64,8%), зменшення кількості напоїв (65,7%) та фізичну активність (46,3%). Менша частина обирає медитацію (22,2%) або консультацію лікаря (24,1%) [5].

Отримані результати свідчать, що значна частина людей вживають енергетичні напої з метою підвищення працездатності, концентрації уваги та боротьби з втомою, що відображає високий рівень навчального навантаження та психоемоційного стресу. При цьому навіть за помірною споживання у частини респондентів спостерігаються порушення з боку нервової системи, зокрема підвищена збудливість, тривожність, проблеми із засинанням та зменшення тривалості сну, що негативно впливає на когнітивні функції та загальний стан організму.

Основними факторами, що посилюють негативний вплив енергетичних напоїв, є високий рівень стресу, значне використання гаджетів та недостатня тривалість сну. Водночас, більшість студентів недооцінює вплив стимуляторів на нервову систему, що може сприяти формуванню звикання та порушенню нейромедіаторної регуляції.

Для зменшення негативних ефектів найчастіше обирають нормалізацію сну, зменшення споживання енергетичних напоїв, пиття води та фізичну активність, проте рівень обізнаності щодо механізмів їх впливу залишається недостатнім. Це свідчить про необхідність формування здорових поведінкових звичок, оптимізації режиму праці та відпочинку, а також підвищення інформованості щодо ризиків впливу стимуляторів на нервову систему.

Список використаних джерел

1. Górka K, Kruczyńska A, Lenard T, Banach A, Sochaczewska A, Mencfel R, Kuźniar A, Czarnek K. Energy Drinks–Trend or Awareness Choice? A Mini-Review. *The Journal of Nutrition*. 2025;155(9):2825-2845. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2025.06.033>
2. Alsunni AA. Energy Drink Consumption: Beneficial and Adverse Health Effects. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2015 Oct;9(4):468-74. PMID: 26715927; PMCID: PMC4682602.
3. Costantino A, Maiese A, Lazzari J, Casula C, Turillazzi E, Frati P, Fineschi V. The Dark Side of Energy Drinks: A Comprehensive Review of Their Impact on the Human Body. *Nutrients*. 2023 Sep 9;15(18):3922. <https://doi.org/10.3390/nu15183922>. PMID: 37764707; PMCID: PMC10535526.
4. Волкова Ю.В., Савоськін Д.М., Сидоренко Н.М. Енергетичні напої як фактор ризику для здоров'я студентів. *Проблеми харчування в Україні*. 2018;(2):23–27. <https://doi.org/10.33273/2663-9726-2018-49-2-23-27>
5. Енергетичні напої: їхній вплив на здоров'я та потенційні ризики. Українська асоціація превентивної медицини. [Електронний доступ] - <https://uaps.org.ua/energy-drinks-their-impact-on-health-and-potential-risks/>

Наукове видання

**ДЕВ'ЯТА МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ», 24 квітня 2026 р**

Збірник наукових праць

(електронне видання)

Відповідальний за випуск:

Комісова Т.Є.

Комп'ютерна верстка:

Винник О.Ф., Осинський М.І.

Коректор:

Мамотенко А.В.

Відповідальність за дотримання вимог академічної доброчесності несуть автори

Ум. друк. арк. 22,5

Електронне видання

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002