

**Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний педагогічний  
університет імені Г. С. Сковороди**

# **ЗАГАЛЬНА ТЕОРІЯ ЗДОРОВ'Я І ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ**

**Колективна монографія  
за загальною редакцією проф. Ю. Д. Бойчука**

# **GENERAL THEORY OF HEALTH AND HEALTHCARE**

**A collective monograph  
according to the general editing by prof. Yu. D. Boychuk**

**Харків – 2017**

УДК 613+37.011.33:613  
ББК 51.1(4УКР)+74.580.053.34+74.200.533.4  
З-14

Затверджено до друку Вченою Радою Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, протокол № 6 від 29 серпня 2017 р.

**Рецензенти:**

**Гольцев А. М.** – директор Інституту проблем кріобіології та кріомедицини НАН України, доктор медичних наук, професор, академік НАН України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки;

**Гончаренко М. С.** – завідувач кафедри валеології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, доктор біологічних наук, професор, голова Всеукраїнської громадської організації «Українська асоціація валеологів»;

**Лук'янова Л. Б.** – директор Інституту педагогічної освіти та освіти дорослих НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

**Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження** : колективна  
**З-14** монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. – Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. – 488 с.

ISBN 978-966-97499-4-9

У монографії розглянуто медико-біологічні механізми здоров'я, етико-правові та психолого-педагогічні засади практичного здоров'язбереження.

Висвітлено теоретико-методологічні основи педагогіки здоров'я; сучасні підходи до створення здоров'язбережувального освітнього середовища; роль фізичного виховання у збереженні здоров'я; профілактика шкідливих звичок та соціально-небезпечних захворювань; здоров'язбережувальні освітні технології.

Монографія розрахована на викладачів вищих навчальних закладів, студентів, аспірантів, учителів шкіл різного типу та широкого кола науковців, які цікавляться сучасними питаннями здоров'язбереження.

**General theory of health and healthcare** : a collective monograph / according to the general editing by prof. Yu. D. Boychuk. – Kharkiv: Publisher Rozhko S. G., 2017. – 488 p.

The monograph examines the medical-biological mechanisms of health, ethical and psychological and pedagogical principles of practical health preservation.

The theoretical and methodological foundations of pedagogy of health; modern approaches to the establishment of a healthy preserving educational environment; the role of physical education in health preserving; prevention of harmful habits and socially dangerous diseases; health-saving educational technologies are highlighted.

The monograph is intended for teachers of higher educational establishments, students, graduate students, teachers of schools of different types and a wide range of scientists who are interested in modern issues of healthcare.

ISBN 978-966-97499-4-9

© ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2017  
© Автори статей, 2017

3. Thomée S., Dellve L., Härenstam A., Hagberg M. Perceived connections between information and communication technology use and mental symptoms among young adults – a qualitative study // BMC Public Health. – 2010. – 10 (1). – P. 66. URL: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-10-66> (дата звернення: 27.06.2017)
4. Гриб'юк О. О. Вплив інформаційно–комунікаційних технологій на психофізіологічний розвиток молодого покоління // International scientific–practical conference of teachers and psychologists «Science of future» the 5th of March, 2014. – Prague (Czech Republic). – 2014. – Vol. 1. – P. 190–207.
5. Дехтярьова О. О., Пальчик О. О., Дехтярьова Ю. О. Здоров'язбереження студентів як багатофакторна педагогічна проблема // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2016. – Вип. 46 (99). – С. 70–76.
6. Кириленко Н. М. Інформаційна безпека як складова інформаційної культури студентів // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно–технічної еліти. – 2013. – № 34. – С. 162–168.
7. Кух О. М. Формування інформаційної культури та інформаційної компетенції майбутнього вчителя // Збірник наукових праць Кам'янець–Подільського національного університету імені Івана Огієнка. – 2011. № 17. – С. 222–224.
8. Лутфуллін В. С., Іноземцев В. А., Пилипенко С. В. Нормування навчальної діяльності як чинник збереження здоров'я школярів і студентів // Science Rise: Pedagogical Education. – 2017. – № 5 (13). – С. 22–27.
9. Шишкіна Х. Ю. Інформаційна позиція як чинник соціально–психологічної зрілості студентів: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. – Острого, 2013. – 196 с.
10. Шишкіна Х. Ю., Хворост М. Ю. Інформаційна безпека особистості як передумова збереження психічного здоров'я // Проблеми екстремальної та кризової психології. – 2013. – Вип. 14. – Ч. IV. – С. 246–253.
11. Яновський А. О. Культура безпечного використання майбутніми вчителями інформаційного середовища // Наука і освіта. – 2016. – №10. –С. 63–69.

## **КОМПЕТЕНТНІСТЬ З ХІМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЯК СКЛАДОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

*(Іщенко А.А.)*

Найбільш небезпечними чинниками, які негативно впливають на здоров'я людини, є дія хімічних речовин (засобів побутового призначення, косметичних засобів, харчових добавок, пестицидів, мінеральних добрив, промислових відходів, тощо). Питання хімічної безпеки, зокрема, поводження з хімічними речовинами – це не лише ключові проблеми, що об'єднують міжнародну спільноту, а й механізми, що дозволяють зменшити шкідливий вплив токсичних сполук на живі організми. Тому, компетентність з хімічної безпеки є невід'ємною складовою збереження здоров'я людини.

Перш ніж обґрунтувати складові компетентності з хімічної безпеки, необхідно з'ясувати сутність самого поняття «хімічна безпека». У науково–методичній літературі наведено три підходи до трактування цього поняття.

Відповідно до першого підходу, В. Владимиров, В. Ізмалков, О. Ізмалков [1, с. 45] розглядають хімічну безпеку у контексті цивільної безпеки та безпеки життєдіяльності як складову техногенних небезпек, спричинених хімічними речовинами, та їхніх наслідків. За Г. Євтюгіним

хімічна безпека – це галузь людської діяльності, спрямована на попередження негативного впливу хімічних речовин на здоров'я людини, а також зменшення наслідків таких впливів, що виникають у результаті техногенних чинників [3, с. 13]. Подібне визначення хімічної безпеки наводить С. Роман (хімічна безпека – це галузь людської діяльності, направлена на запобігання негативної дії на людину хімічних сполук, а також зменшення наслідків такої дії, обумовлених аваріями та іншими подіями) [8, с. 58].

Ж. Жгун, Ю. Соколов, Є. Тупікін, відповідно до другого підходу, обґрунтовують хімічну безпеку як складову екологічної безпеки. Тобто, хімічна безпека – це система заходів, які значно зменшують шкідливий вплив хімічних факторів на довкілля [10, с. 254].

Згідно з третім підходом, хімічну безпеку розглядають у контексті міжнародних нормативно–правових документів щодо роботи та поведінки з хімічними речовинами, які знайшли відображення у змісті Базельської, Роттердамської, Стокгольмської конвенцій; Узгодженої на глобальному рівні системи класифікації та маркування хімічних речовин; Міжнародної програми з хімічної безпеки; Стратегічного підходу до міжнародного регулювання хімічними речовинами; Глобального плану дій; Програми ООН з навколишнього середовища.

У контексті імплементації та ратифікації проаналізованих нормативно–правових документів дещо розширено розуміння поняття «хімічна безпека». Згідно з сучасним формулюванням хімічна безпека – це відсутність шкідливої дії, яка виникає внаслідок впливу хімічних речовин.

В. Петросян під хімічною безпекою розуміє відсутність у людини та біоти стресів, обумовлених дією хімічних речовин, оскільки вплив пріоритетних органічних, неорганічних та металорганічних токсикантів незначний [7, с. 7].

М. Пак поняття хімічної безпеки трактує як проблему захисту людини, соціуму та довкілля від шкідливого впливу хімічних речовин [6, с. 76].

У публікаціях О. Ковтун, В. Толмачової поняття хімічна безпека пов'язане з життєвим циклом хімічної продукції, тому хімічна безпека – це комплекс заходів, спрямованих на запобігання коротко– чи довготривалих шкідливих впливів хімічних речовин, а також потенційної загрози для здоров'я людини та довкілля, пов'язаних з їх дією упродовж усього їхнього життєвого циклу [4, с. 138].

Таким чином, хімічну безпеку варто розглядати як сукупність нормативно–правових та практичних заходів, які мінімалізують негативний вплив хімічних речовин під час їх виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, використання та утилізації.

Компетентність з хімічної безпеки будемо розглядати як інтегральну властивість особистості, яка характеризує її готовність збирати, аналізувати, інтерпретувати сучасні дані щодо впливу хімічних речовин на здоров'я людини та використовувати набуті знання, вміння та навички для безпечного поведінки з хімічними сполуками у процесі їхнього життєвого циклу.

Теоретичну складову компетентності з хімічної безпеки можна описати за допомогою наступних змістових компонентів: токсикологічна характеристика та сучасні підходи до маркування хімічних речовин; неорганічні й органічні токсиканти, механізми детоксикації ксенобіотиків.

На побутовому рівні життєвонеобхідним є розуміння сучасних підходів до позначення небезпек. Оскільки, правильне трактування інформації зазначеної на етикетках хімічної продукції (засобів побутової хімії, пестицидів) дозволить дотримуватися необхідних заходів щодо роботи, використання, зберігання, транспортування, утилізації зазначених препаратів.

Наразі інструментом для встановлення єдиних правил класифікації та маркування хімічних речовин є Узгоджена на глобальному рівні система класифікації та маркування хімічної продукції або Глобальна гармонізована система класифікації та маркування хімікатів (*Globally harmonized system for classification and labeling of hazardous chemicals – GHS*). Мета GHS полягає в визначенні фізичних небезпек; небезпек для здоров'я людини; небезпек для довкілля; класифікації хімічних речовин з урахуванням відповідних критеріїв небезпеки та використанням доступної інформації; інформування про небезпеку і зазначення запобіжних заходів на маркуванні та в паспорті безпеки; ідентифікація всіх небезпечних хімічних речовин [9, с. 18].

На основі положень Гармонізованої системи класифікації небезпек та маркування хімічних речовин в Україні діє ДСТУ ГОСТ 31340:2009 «Попереджувальне маркування хімічної продукції. Загальні вимоги», який набрав чинності з 01 січня 2010 р. [2, с. 2]. Галузь застосування стандарту – вимоги до попереджувального маркування та його нанесення на хімічну продукцію. Варто зазначити, що він не поширюється на готові лікарські препарати та парфюмерно–косметичну продукцію.

Попереджувальне маркування хімічної продукції – це комплекс відомостей у вигляді короткого тексту, окремих графічних/кольорових символів та їхніх комбінацій, що наносять на продукцію і/або упаковку [5, с. 3].

Попереджувальне маркування містить: ідентифікаційні дані хімічної продукції (торгова назва, інформація про склад); відомості про виробника або постачальника хімічної продукції; опис небезпеки або елементи маркування; реквізити партії продукції [5, с. 3].

Елементами маркування є піктограма або знак небезпеки, сигнальне слово, коротка характеристика небезпеки, заходи щодо попередження небезпеки.

Опис небезпеки (елементи маркування) зазначають із урахуванням виду небезпеки. Згідно з GHS та відповідно до ДСТУ «Попереджувальне маркування хімічної продукції. Загальні вимоги» всі небезпеки поділяють на три види: фізичні небезпеки; небезпеки для здоров'я людини та небезпеки для довкілля.

Фізична небезпека зумовлена фізико–хімічними властивостями речовин. Серед фізичних небезпек виділяють вибухові речовини; займісті

гази; займісті аерозолі; гази–окисники; гази під тиском; займісті рідини; займісті тверді речовини; самореактивні речовини; пірофорні рідини; пірофорні тверді речовини; речовини, здатні до самонагрівання; речовини, що виділяють займісті гази у разі контакту з водою; рідини–окисники; тверді речовини–окисники. Під час класифікації фізичних небезпек обов'язковим є врахування агрегатного стану речовин або сумішей [9, с. 19–28].

Небезпека для здоров'я людини зумовлена впливом речовин на організм людини. Серед небезпек для здоров'я людини зазначено: гостру токсичність; роз'їдання/подразнення шкіри; значне ушкодження/подразнення очей; сенсibiliзацію шкіри/дихальних шляхів; мутагенність; канцерогенність; токсичність для репродуктивної функції; токсичність для органів–мішеней (одноразова дія); токсичність для органів–мішеней (багаторазова дія); токсичність у разі аспірації [9, с. 29–36].

Найбільш небезпечними для здоров'я людини є хімічні речовини, які характеризуються гострою токсичністю. Відповідно до GHS виділяють п'ять класів гострої токсичності, де речовини відносять до певного класу на основі величини LD<sub>50</sub> (у разі надходження речовин в організм пероральним або дермальним шляхом) та LC<sub>50</sub> (у разі надходження речовин в організм інгаляційним шляхом).

Таблиця 1

Класи гострої токсичності [9, с. 30]

Гостра токсичність	Клас 1	Клас 2	Клас 3	Клас 4	Клас 5
Пероральна (мг/кг)	≤ 5	> 5 ≤ 50	> 50 ≤ 300	> 300 ≤ 2000	Критерії: – очікувана величина LD <sub>50</sub> від 2000 до 5000 мг/кг; – виявлення значного впливу на людину; – випадки смертності в класі 4
Дермальна (мг/кг)	≤ 50	> 50 ≤ 200	> 200 ≤ 1000	> 1000 ≤ 2000	
Гази (ppm)	≤ 100	> 100 ≤ 500	> 500 ≤ 2500	> 2500 ≤ 20000	
Випари (мг/л)	≤ 0,5	> 0,5 ≤ 2,0	> 2,0 ≤ 10	> 10 ≤ 20	
Пил, аерозоль (мг/л)	≤ 0,05	> 0,05 ≤ 0,5	> 0,5 ≤ 1,0	> 1,0 ≤ 5	

Небезпека для довкілля зумовлена впливом речовин на навколишнє середовище. Серед небезпек для довкілля виділяють небезпеку для водного середовища (гостра токсичність для водного середовища, хронічна токсичність для водного середовища, що включає потенціал біоконцентрування та здатність до біорозкладу) та небезпеку для озонового шару [9, с. 36–37].

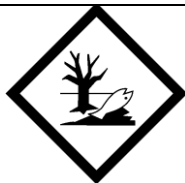
Розглянемо позначення вищезазначених видів небезпек за допомогою елементів маркування (пiктограма або знак небезпеки, сигнальне слово, коротка характеристика небезпеки, заходи щодо попередження небезпеки).

Пiктограми або знаки небезпеки – графічні композиції, що чiтко закріплені за видом небезпеки. У пiктограмі зазначають чорний символ та червону рамку, котрі необхідні для передачі специфічної інформації про фізичні небезпеки, небезпеки для здоров'я та довкілля.

## Характеристика піктограм відповідно до GHS та ДСТУ «Попереджувальне маркування хімічної продукції. Загальні вимоги» [5, с.4–5]

<i>Фізичні небезпеки</i>		
 <p>GHS01 – Вибух</p> <p><i>Піктограма позначає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вибухову хімічну продукцію;</li> <li>– нестійкі вибухові речовини;</li> <li>– органічні пероксиди</li> </ul>	 <p>GHS02 – Полум'я</p> <p><i>Піктограма позначає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– займисті матеріали;</li> <li>– пірофорні речовини;</li> <li>– органічні пероксиди;</li> <li>– матеріали, здатні до саморозкладу;</li> <li>– матеріали, здатні до самонагрівання;</li> <li>– продукцію, що виділяє легкозаймисті гази</li> </ul>	 <p>GHS03 – Полум'я над колом</p> <p><i>Піктограма позначає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– окисники</li> </ul>
 <p>GHS04 – Газовий балон</p> <p><i>Піктограма позначає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– гази під тиском</li> </ul>	 <p>GHS05 – Рідини, що виливаються із двох пробірок і пошкоджують поверхню металу та руку</p> <p><i>Піктограма позначає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– корозію металів;</li> <li>– ураження шкіри</li> <li>– суттєві ушкодження/ подразнення очей</li> </ul>	
<i>Небезпеки для здоров'я людини</i>		
 <p>GHS06 – Череп та схрещені кістки</p> <p><i>Піктограма позначає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– гостру токсичність (небезпечно)</li> </ul>	 <p>GHS07 – Знак оклику</p> <p><i>Піктограма позначає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подразнення шкіри/очей;</li> <li>– гостру токсичність (шкідливо);</li> <li>– сенсибілізацію шкіри;</li> <li>– небезпеку для озонового шару</li> </ul>	 <p>GHS08 – Ризик для здоров'я</p> <p><i>Піктограма позначає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– канцерогенність;</li> <li>– сенсибілізацію дихальних шляхів;</li> <li>– мутагенність;</li> <li>– репродуктивну токсичність;</li> <li>– небезпеку у випадку аспірації;</li> <li>– токсичність для органів-мішеней</li> </ul>

Небезпеки для довкілля



GHS09 – Сухе дерево та мертва риба

Піктограма позначає:

- гостру токсичність для водних організмів;
- хронічну токсичність для водних організмів

Для маркування можна застосовувати декілька піктограм, однак знаки небезпеки «Череп та схрещені кістки», «Рідини, що виливаються із двох пробірок і пошкоджують поверхню металу та руку», «Ризик для здоров'я» не використовують одночасно з піктограмою «Знак оклику».

Сигнальне слово – використовують для акцентування уваги на небезпеці або для вказівки відносного рівня небезпеки згідно з її видом.

Враховуючи ступінь небезпеки хімічної продукції, використовують два сигнальні слова: «Небезпечно!» («*Danger!*») – для продукції з високим рівнем небезпеки; «Обережно!» («*Warning!*») – для продукції з низьким рівнем небезпеки.

Коротка характеристика небезпеки (*Hazard statements*) або Н-фрази – стандартні фрази, що описують конкретний вид небезпеки та її природу. Н-фрази можна зазначати за допомогою цифрових позначень: Н200–299 відповідають за фізичну небезпеку; Н300–399 – небезпеку для здоров'я людини; Н400–499 – небезпеку для довкілля.

Таблиця 3

Характеристика елементів маркування залежно від класу гострої пероральної токсичності [9, с. 55]

Гостра пероральна токсичність, мг/кг					
	Клас 1	Клас 2	Клас 3	Клас 4	Клас 5
ЛД <sub>50</sub>	≤ 5	> 5 ≤ 50	> 50 ≤ 300	> 300 ≤ 2000	> 2000 ≤ 5000
Піктограма					–
Сигнальне слово	Небезпечно	Небезпечно	Небезпечно	Обережно	Обережно
Коротка характеристика небезпеки	Смертельно у разі ковтання	Смертельно у разі ковтання	Токсично у разі ковтання	Шкідливо у разі ковтання	Може бути шкідливим у разі ковтання

Заходи щодо попередження небезпеки (*Precautionary statements*) або Р-фрази – набір стандартних фраз, які описують дії щодо попередження або зведення до мінімуму негативного впливу хімічної продукції, що виникає у разі зберігання або неправильного поводження з нею. Р-фрази також можна

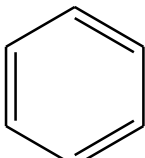


зазначати за допомогою цифрових позначень: P100–199 описують загальні рекомендації щодо роботи з хімічними речовинами; P200–299 – попередження; P300–399 – відповідь на вплив токсиканта; P400–499 – умови зберігання; P500–599 – шляхи утилізації.

Для зменшення негативного впливу хімічних сполук на здоров'я людини пропонуємо створення карток безпеки хімічних речовин, у яких будуть зазначені наступні дані: назва сполуки за IUPAC, реєстраційні номери (PubChem, CAS тощо); інформація про фізіологічну дію (ЛД<sub>50</sub>, ГДК, класифікація щодо канцерогенності за даними Міжнародної агенції з вивчення раку (МАВР); дані про гостре і хронічне отруєння); елементи маркування хімічних речовин (пиктограма або знак небезпеки, сигнальне слово, коротка характеристика небезпеки, заходи щодо попередження небезпеки).

Таблиця 4.

Картка безпеки бензину

Сполука	Фізіологічна дія	Маркування
<p><b>Бензен</b></p>  <p>IUPAC Benzen PubChem 241 CAS 71– 43–2</p>	<p>ЛД<sub>50</sub> 930 мг/кг (перорально для шурів). ГДК 8 мг/м<sup>3</sup>; 1,5 мг/м<sup>3</sup>. Смертельна доза для людини 50 мг/кг. Пари бензену токсичні у разі вдихання. <i>Гостра токсичність:</i> підвищення температури, втрата свідомості. <i>Хронічна токсичність:</i> запаморочення, нудота, апатія; у разі постійного впливу відбувається ушкодження кісткового мозку, внутрішніх органів, лейкемія, летальна дія.</p>	<div style="text-align: center;">  <p><i>Небезпечно!</i></p> </div> <p><i>Фрази ризику</i> <i>Коротка характеристика небезпеки</i> H фрази: 225–350–340–372–304–319–315 легкозаймиста рідина і випари; може спричинити рак; може спричинити генетичні дефекти; спричиняє ушкодження органів; може бути смертельним у разі ковтання і потрапляння в дихальні шляхи; спричиняє суттєве подразнення очей; спричиняє подразнення шкіри. <i>Заходи щодо попередження небезпеки</i> P фрази: 201–210–308+313–301+310–331– 305+351+338–302+352 спеціальні інструкції перед використанням; берегти від тепла/іскор/відкритого вогню/гарячих поверхонь, не палити; у разі негативної дії або поганого самопочуття: звернутися до лікаря/ швидкої медичної допомоги; у разі ковтання: негайно звернутися в токсикологічний центр або до лікаря; не викликати блювання; у разі потрапляння в очі: обережно промити очі водою протягом декількох хвилин; якщо можливо; у разі контакту зі шкірою вимийте водою з милом.</p>

Таким чином, компетентність з хімічної безпеки, зокрема, її змістова складова, що стосується класифікації небезпек та маркування хімічних речовин, є невід'ємною складовою здоров'язберезувальної компетентності кожної людини. У світлі новітніх стандартів освіти, знання про хімічну безпеку необхідно впроваджувати починаючи зі шкільних дисциплін природничого спрямування, шляхом оновлення їхнього змісту і більш

ефективній реалізації принципів інтеграції, диференціації, гуманізації та зв'язку теорії з життям.

У вищій школі компетентність з хімічної безпеки необхідно формувати у контексті спеціалізації та подальшої професійної діяльності майбутнього фахівця.

#### **Список використаних джерел**

1. Владимиров В.А., Измалков В.И., Измалков А.В. Оценка риска и управление техногенной безопасностью. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002. – 184 с.
2. ДСТУ ГОСТ 31340:2009 «Попереджувальне маркування хімічної продукції. Загальні вимоги» – Вид. офіц. – Київ, 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: – [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc–page?id\\_doc=26045](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc–page?id_doc=26045) (дата звернення 04.07.2017)
3. Евтюгин Г.А., Будников Г.К., Стойкова Е.Е. Проблемы безопасности среды обитания человека. Часть 1. – Безопасность жилища [Электронный ресурс]. – Режим доступу: [http://old.kpfu.ru/f7/bin\\_files/chem0020.pdf](http://old.kpfu.ru/f7/bin_files/chem0020.pdf) (дата звернення 04.07.2017)
4. Ковтун О.М., Толмачова В.С. Формування поняття про хімічну безпеку як пріоритетну складову екологічної компетентності при підготовці майбутніх вчителів хімії // Теорія і практика сучасного природознавства: зб. наук. пр. – Херсон: ПП. Вишемирський В.С., 2007. – С. 138 – 142.
5. Маркування хімічних речовин та хімічної продукції. Знаки безпеки: навчальний посібник / упор.: А.А. Іщенко, В.С. Толмачова, О.А. Дубовик, С.С. Фіцайло. – Тернопіль: Мандрівець, 2015 – 28 с.
6. Пак М.С. Проблемы безопасности в непрерывном химическом образовании // Хімічна освіта в контексті хімічної безпеки: стан проблеми і перспективи: збірник тез доповідей Міжнародної науково–практичної конференції. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2011. – С. 76 – 78.
7. Петросян, В.С. Химия, человек и окружающая среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступу: <http://www.chem.msu.ru/rus/lab/organic/fox/chem–man–envir.pdf> (дата звернення 04.07.2017)
8. Роман С.В. Хімічна безпека як лейтмотив гуманізації сучасної хімічної освіти // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2012. – № 19 (254). – Ч. III. – С. 56 – 68.
9. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасностей и маркировки химической продукции / Пятое пересмотренное издание. – Нью-Йорк и Женева: Организация объединенных наций, 2013. – 638 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: – [http://www.unece.org/ru/trans/danger/publi/ghs/histback\\_e.html](http://www.unece.org/ru/trans/danger/publi/ghs/histback_e.html) (дата звернення 04.07.2017)
10. Тупикин Е.И., Соколов Ю.В., Жгун Ж.И. Курс химии – базис формирования умений студентов интегрированных профессиональных колледжей в области химической безопасности // Международный журнал экспериментального образования. – № 4. – 2012. – С. 253 – 256.

## **РАЦИОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я**

*(Горобей М. П.)*

Харчування є одним з визначальних факторів збереження здоров'я. У результаті складних біохімічних процесів компоненти харчових продуктів перетворюються на структурні елементи клітин, забезпечують їх енергією і підтримують функціонування різних систем організму в належному стані. Нераціональне харчування призводить до виникнення широкого спектру

З історії формування здорового способу життя та боротьби зі шкідливими звичками (лінгвістичний, історичний і медико-соціальний аспекти) (Беляєва О. М., Беляєв І. С.)	309
Модель формування здорового способу життя (Могильний Ф. В.)	320
Здоровий спосіб життя: роль технологій збереження здоров'я (Петрюк С. Є)	326
Інформаційна безпека та культура як чинник збереження психічного здоров'я студентської молоді (Варивода К. С., Горденко С. І., Козубенко Ю. Л.)	333
Компетентність з хімічної безпеки як складова збереження здоров'я людини (Иценко А. А.)	339
Раціональне харчування як складова культури здоров'я (Горобей М. П.)	346
Здоровий спосіб життя — життя без алкоголю (Терешкевич Г. Т. – с. Діогена)	353
Використання здоров'язбережувальних технологій у період адаптації дітей до дошкільного навчального закладу (Гнізділова О. А., Бурсова С. С.)	361
Методичні особливості організації сучасного здоров'язбережувального уроку в початковій школі (Ващенко О. М.)	367
Технологічні особливості процесу формування ціннісного ставлення до здоров'я учнів початкової школи (Романенко Л. В., Романенко К. А.)	373
Проблема здоров'язбережувального використання програмно-апаратних засобів в умовах основної школи (Сухих А. С.)	379
Здоров'язбережувальні навчальні заняття з фізичного виховання в загальноосвітніх школах (Духовний Л. Ф., Гмиря Г. В.)	388
Кінетопрофілактика порушень постави і надлишкової маси в дитячому віці як запорука здоров'я (Погорлецькі А. Н., Годорозя М. Д., Завалишка А. А., Корман М. В., Савіцькі С. К.)	394
Виховання дітей з нейротичними ускладненнями (Войтко В. В.)	402
Методологічні основи еколого-валеологічної культури та проблеми збереження здоров'я в умовах закладу спортивного профілю (Волик Г. П., Скоропадська С. О.)	409
Сексуальна поведінка та контрацептивний вибір студенток – запорука збереження їхнього репродуктивного здоров'я (Бугаєвський К. А.)	414
Використання засобів фітнесу в рекреаційно-оздоровчих заняттях студенток вищих навчальних закладів (Жамардій В. О. Кравченко І. П.)	421
Синергізм здоров'язбережувальних та педагогічних технологій у Харківському національному медичному університеті (Пастухова Н.Л., Садовниченко Ю.О., М'ясоєдов В.В.)	427
Про необхідність предметної спеціалізації «Здоров'я людини» для підготовки майбутнього вчителя (Гриньова М. В.)	434
Підготовка майбутніх соціальних педагогів та соціальних працівників до формування здорового способу життя учнів (Костіна В. В.)	439
Формування здоров'язбережувальної компетентності в майбутніх педагогів у процесі професійної підготовки (Коцур Н. І., Товкун Л. П.)	446
Формування цифрової грамотності майбутніх педагогів в умовах інклюзивної освіти (Прокопенко А. І., Олійник Т. О., Москаленко В. В., Лебедева В. В.)	453
Психологічні особливості ефективної діяльності майбутніх фахівців з фізичної культури (Мельник О. А.)	460
Цілі та зміст формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх інженерів-технологів харчової галузі (Лазарева Т. А., Благий О. С.)	465

*Наукове видання*

## **ЗАГАЛЬНА ТЕОРІЯ ЗДОРОВ'Я І ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ**

Колективна монографія  
за загальною редакцією проф. Ю. Д. Бойчука

Підписано до друку 18.10.2017. Формат 60x84/16.  
Папір офсетний. Гарнітура Times ET. Друк ризографічний.  
Умов. друк. арк. 12,3. Наклад 350 прим. Замов. № 1018/10-17. Ціна договірна.

Видавець: Рожко Сергій Григорович  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців,  
виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 4924 від 24.06.2015 р.  
Адреса для листування: а/с 11437, м. Харків, 61171

Надруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В. В.  
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.  
Запис № 2400000000106167 від 08.01.2009 р.  
61144, м. Харків, вул. Гв.Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057) 778-60-34.  
e-mail:bookfabrik@mail.ua