

Миздренко Оксана Николаевна – кандидат исторических наук, старший преподаватель кафедры медико-биологических дисциплин и валеологии, ДВНЗ «Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды», ул. Сухомлинского, 30, г. Переяслав-Хмельницкий Киевской обл., Украина, 08401; valeologiya406@ukr.net.

Годун Наталья Ивановна – кандидат исторических наук, доцент кафедры медико-биологических дисциплин и валеологии, ДВНЗ «Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды», ул. Сухомлинского, 30, г. Переяслав-Хмельницкий Киевской обл., Украина, 08401.

Харченко Наталья Анатольевна – преподаватель кафедры медико-биологических дисциплин и валеологии, ДВНЗ «Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды», ул. Сухомлинского, 30, г. Переяслав-Хмельницкий Киевской обл., Украина, 08401.

Godun Natalia – PhD, associate professor of the department of medical and biological disciplines and valeology, State Pedagogical University "Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after Gregory Skovoroda", st. Sukhomlynsky, 30, m. Pereyaslav-Khmelnytsky, Kyiv region, Ukraine, 08401; valeologiya406@ukr.net.

Mizdrenko Oksana – PhD, Senior Lecturer of the Department of Medical and Biological Disciplines and Valeology, State Pedagogical University "Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after Gregory Skovoroda", st. Sukhomlynsky, 30, m. Pereyaslav-Khmelnytsky, Kyiv region, Ukraine, 08401.

Kharchenko Natalia – teacher of the department of medical and biological disciplines and valeology, State Pedagogical University "Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after Gregory Skovoroda", st. Sukhomlynsky, 30, m. Pereyaslav-Khmelnytsky, Kyiv region, Ukraine, 08401.

УДК 504 (477)

І. В. МОСКАЛЮК, Н. Н. САКУН, В. Ф. НАГОРНИЮК

ЕКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ В УКРАЇНІ

Україна – одна із найурбанізованіших країн - у містах мешкає майже 70% населення. Висока концентрація техногенних об'єктів сприяє забрудненню довкілля, знижує комфортність життя. Основними джерелами забруднення атмосфери міста є транспорт, енергетичні системи та промисловість. Розвиток промисловості супроводжується професійним травматизмом працівників. Реальні виробничі умови є причиною виникнення шкідливих та небезпечних виробничих факторів, які призводять до матеріальних і моральних втрат та негативно позначаються на рівні життя населення.

Ключові слова: аварії, катастрофи, екологічна ситуація, статистика, надзвичайні ситуації, природне, техногенне середовище.

Украина - одна из самых урбанизованных стран - в городах проживает почти 70% населения. Высокая концентрация техногенных объектов способствует загрязнению окружающей среды, снижает комфортность жизни. Основными источниками загрязнения атмосферы города являются транспорт, энергетические системы и промышленность. Развитие промышленности сопровождается профессиональным травматизмом работников. Реальные производственные условия являются причиной возникновения вредных и опасных производственных факторов, которые приводят к материальным и моральным потерям и негативно отражаются на уровне жизни населения.

Ключевые слова: аварии, катастрофы, экологическая ситуация, статистика, чрезвычайные ситуации, природная, техногенная среда.

Ukraine – one of industrial countries – a 70 % population lives in cities almost. The high concentration of technogenic objects assists contamination of environment, reduces the comfort of life. The basic sources of contamination of atmosphere of city are a transport, power systems and industry. Noise, oscillation and electromagnetic contamination of cities is formed as a result. Development of industry and expansion of production are in the whole world accompanied by the professional traumatism of workers as a result of violation of accident, neglect of facilities of individual defence, unperfection of technologies, machines, mechanisms and instruments prevention, and also in connection with unsatisfactory organization of productive process. Before the origin of accidents and professional diseases absence and failure to observe of the physiology modes of labour lead also. The real productive terms are reason origins of harmful and dangerous productive factors, the consequence of that is professional diseases, accidents and traumatism, that result in material and moral losses and negatively designated at the level of life of population. A problem of forming of ecological consciousness for Ukrainian society is urgent, and in the nearest decades she must become the major factor of his development. People must deeper go deep and educe main reasons that resulted in the threatening state of environment of Ukraine, and educe consequences that are a result mainly careless relation of humanity, namely in our state, to the environment.

Keywords: accidents, catastrophes, ecological situation, statistics, emergencies, natural, technogenic environment.

Вступ. На фоні політичної і економічної ситуації, яка склалася в Україні, проблема стосунків з природним оточенням відкладається в побутовій свідомості на задній план. Найбільшу увагу привертають такі аспекти загострення екологічної ситуації, як погіршення якості життя в результаті забруднення довкілля і наслідки антропогенних катастроф, перш за все – наслідки аварії на ЧАЕС. Тому для українського суспільства проблема формування екологічної свідомості є нагальною, і у найближчих десятиліттях вона повинна стати

найважливішим фактором його розвитку. Мета статті полягає в тому, щоб як можливо глибше вникнути і довести до слухачів головні причини, що призвели до загрозливого стану довкілля України, та виявити наслідки, які є результатом в основному недбалого відношення людства, а саме в нашій державі, до навколишнього середовища [1–5].

Аналіз літературних даних. В якості інформаційних джерел ми використовував мережу Internet. Була проведена робота, в результаті якої нами

© І. В. Москалюк, Н. Н. Сакун, В. Ф. Нагорнюк. 2017

були знайдені: велика кількість статистичних даних, що стосуються показників рівня забруднення навколишнього середовища (водних ресурсів, повітряних, земельних, радіаційне забруднення, забруднення токсичними відходами тощо) в Україні [3]; незворотні зміни, які вже сталися з довколишнім середовищем (кліматичними умовами, фауністичними ресурсами та флорою тощо), на цей час, що являються досить загрозливими для здоров'я і генетики людини на даний момент та прогресують рік від року [6]; багато екологічних ресурсів в мережі, де розміщені електронні газети та журнали з тематики екологічних проблем України, в яких містяться статті з найсвіжішими показниками щодо екологічної статистики; останні новини щодо екологічних проблем України, шляхів та заходів, що приймаються для вирішення, пом'якшення цих проблем і можливості запобігання їх подальшого виникнення та розвитку [7–9].

Дані про надзвичайні ситуації в Україні реєструються з 1992 року. Діяльність Міністерства надзвичайних ситуацій, створеного наприкінці 1996 року спрямована на систематизацію, констатацію та аналіз надзвичайних ситуацій і надання невідкладної допомоги при їх виникненні [10].

В Україні в період з 2000 року до кінця 2010 року в різних надзвичайних ситуаціях загинуло близько 50 тисяч чоловік, з них у 2000 році більш 11 тисяч чоловік.

За цей період зареєстровано близько 6,4 тисяч надзвичайних ситуацій, у тому числі більш 2000 – техногенного характеру і майже 1000 – природного характеру. Матеріальні збитки від дій надзвичайних ситуацій (НС) складають 3,1 млрд. грн., з них: 2,9 млрд. грн. (93 %) – збитки від природних надзвичайних ситуацій, і 0,2 млрд. грн. (7 %) – від техногенних [3].

За даними Всесвітньої метеорологічної організації, що діє в рамках ООН, 2000 рік виявився одним із самих теплих за останні півтора сторіччя, а погодні умови характеризуються як екстремальні. Вчені попереджували, що кліматична ситуація може ще погіршитися в наступних роках.

Дослідження екологічного стану України. З огляду на географічне положення України, самими небезпечними регіонами, в який можливі стихійні і небезпечні метеоявища, є Крим і Закарпаття. Відлиги - морозні явища найбільш ймовірні в Південному регіоні, Донбасі, Вінницькій, Хмельницькій, Кіровоградській, Дніпропетровській областях. Небезпечні і стихійні рівні вітру можливі на більшій території України, але найбільш ймовірні вони в Західному і Південному регіонах. Найбільша кількість смертів за останні 40 років спостерігалось в Київській, Черкаській, Запорізькій, Миколаївській областях, а в Криму і Херсонській області - один раз у п'ять років. За прогнозами вчених високих паводків варто очікувати на ріках Західного регіону, басейні рік Прип'ять, Десна, Сіверський Донець, Нижній Дунай Південний Буг.

До регіонів найбільш схильних повеням відносять Захід України і Дніпропетровськ. Велика

кількість населених пунктів попадають під вплив селевих потоків. У Карпатах виявлено 219 селевих водозборів. В Україні в цілому 9/10 території попадає під дію небезпечних геологічних процесів. По сейсмічному районуванню території України близько 120 тисяч квадратних кілометрів її з населенням близько 11 млн. чоловік знаходиться в зоні можливих землетрусів силою 6 – 9 балів (по 12 бальній шкалі MSK).

Крім того, за даними фахівців, підтоплення, селі і карсти призводять до підвищення сейсмічності на 1–3 бали. На 60 % території України розвиваються процеси карстоутворення, у тому числі на 27% виявляється відкритий карст (лійки, колодязі, прірви, обриви). Зрушення характерні для зон тектонічних утворень, високих терас, ухилів ерозійних систем, рік і водоймищ. Торік найбільші втрати від зрушення понесли Дніпропетровська (35 млн.грн.), Луганська (22 млн. грн.) і Чернівецька (близько 20 млн. грн.) області. Абразивним процесам підвержено 2630 км морських берегів і 1200 км берегів водосховищ, що призводить до втрати щорічно сотень гектарів коштовних замілин.

В Україні підтоплено 900 тис. гектарів земель (15% території) через глобальне потепління та існування сухих і вологих періодів: втрати води з водоносних комунікацій, неорганізований поверхневий стік, ліквідація чи погіршення фільтраційних властивостей ґрунтів, зменшення випарів у зв'язку з асфальтуванням, і т.д. Підйому ґрунтових вод сприяє система водосховищ Дніпровського каскаду, що призводить до підтоплення прилягаючих територій. Основною причиною підтоплення сільськогосподарських угідь стало будівництво дренажних споруджень: у зоні впливу Північно-Кримського каналу – підтоплено 96 тис. гектарів, Каховської зрошувальної системи – 5,1 тис. гектарів, Каланчацької – 9,1 тис. гектарів. Підтоплення значних територій України є результатом безгосподарного відношення до них, а це призводить до забруднення вод, підвищення вологості і погіршенню санітарного стану територій, засоленню і заболоченню ґрунтів, зниженню врожайності сільських угідь, виникненню зрушень, осідання, карст, обвалів.

Більш 10 млн. гектарів території України займають ліси і торфовища, а щорічно виникає 3,5 тисячі природних пожеж, що знищують більш 5 тис. гектарів лісу. Близько 90 % лісових пожеж виникають у 10 - кілометровій приміській зоні, з них 60 % – у 5-кілометровій зоні, у 90 % випадків причиною яких є необережність чи зловмисність людини.

На значній території України існує небезпека виникнення інфекцій через їх здатність десятки років існувати в навколишньому середовищі, передаючи збудників хвороб людині через тварин, воду, ґрунт.

В Україні існує високий рівень радіаційної небезпеки, обумовленої розміщенням на її території чотирьох атомних станцій із тринадцятьма атомними реакторами, двох дослідних ядерних реакторів і більш трьох тисяч підприємств і організацій, що використовують радіоактивні речовини і випускають радіоактивні відходи. Протягом останніх 4 років на АЕС

Україні відбулося 131 надзвичайна ситуація через незаплановану зупинку реакторів.

В Україні функціонує близько 2 тисяч хімічно небезпечних виробництв, де зберігається чи використовується 300 тисяч тонн сильнодіючих отруйних речовин (СДОР). За останні чотири роки в Україні відбулася 51 надзвичайна подія через викиди СДОР. У табл. 1 приведена статистика надзвичайних ситуацій, які відбувалися на атомних електростанціях в межах України (тут приводяться дані щодо всіх електростанцій).

У господарствах України існує більш 1200 вибухо- і пожежонебезпечних об'єктів, в яких зосереджено більш ніж 13,6 млн. тони твердих і рідких вибухо- і пожежонебезпечних речовин: хімічні, нафто- і газопереробні, коксохімічні, металургійні і машинобудівні підприємства, мережа нафто-, газо-, аміако-

проводів, вугільні шахти. У таблиці 2 приведені дані про кількості надзвичайних ситуацій, зв'язаних з пожежами і вибухами в промисловості впродовж останніх чотирьох років.

Таблиця 1 – Статистика надзвичайних ситуацій

АЕС	Кількість надзвичайних ситуацій
Запорізька	53
Ровенська	35
Південно - Українська	24
Чорнобильська	12
Хмельницька	7

Таблиця 2 – Надзвичайні ситуації в промисловості

Назва надзвичайної ситуації	Кількість	Загибло людей	Постраждало людей
Пожежі і вибухи в шахтах, підземних і гірських видобутках	132	262	148
Пожежі і вибухи в спорудженнях, ко-мунікаціях і технологічному устаткуванні	136	53	117
Пожежі і вибухи на об'єктах розвідки, видобутку, переробки, транспортування і збереження паливних і вибухонебезпечних речовин, що легко займаються	62	9	114
Пожежі на радіаційно-, хіміко- і біологічно небезпечних об'єктах	13	7	2

Аварії на магістральних газопроводах, довжина яких більш ніж 35 тисяч кілометрів, і нафтопроводах, довжина яких більш ніж 4 тисячі кілометрів; компресорних нафтопереробних (31 шт.) і газопереробних (89 шт.) станціях, продуктопроводах (3,3 тис. км) в основному через злочинні ушкодження призводять до значного негативного впливу на навколишнє середовище. За останні чотири роки відбулося 136 аварій, особливо багато у Львівській області. Загальна площа сховищ виробничих відходів в Україні перевищує 30 тисяч гектарів, вони постійно горять і забруднюють повітряне середовище газом і пилом.

Україна має 2300 гідроспоруджень для збереження відходів хімічних, металургійних, ТЕЦ, промтоків агропромислового комплексу. Усе це негативно впливає на стан навколишнього середовища і забруднює території і підземні води. Сьогодні фіксується тривожна тенденція зниження рівня надійності гідротехнічних споруджень Дніпровського каскаду, Довжина Якого складає 120 км. Досвід експлуатації гребель показує, що після 50 років збільшується ймовірність аварій, у тому числі й руйнування їхнього тіла. У 1994–1995 роках за пропозицією Світового банку приведена експертиза робочого стану дніпровської ГЕС, що визначила необхідність реконструкції її.

При руйнуванні 1 Дніпровського каскаду ГЕС можливе затоплення близько 60 тисяч гектарів земель, руйнування 80 мостів, зупинка роботи енергосистем, виведення з ладу до 2000 км ЛЕП, вихід з ладу газового, водяного господарства, порушення транспортного сполучення. Основними шляхами проникнення на територію України небезпечних хімічних речовин, особливо сильнодіючих отруйних речовин, є

перенесення їх атмосферним повітрям і поверхневими водами. Сучасний період розвитку суспільства характеризується все більш зростаючими розбіжностями людини і навколишньої природного середовища. Промислові регіони є зонами з надзвичайно високим ступенем ризику виникнення аварій і катастроф техногенного походження.

Цей ризик постійно зростає внаслідок збільшення кількості застарілих технологій і устаткування, зниження темпів поновлення і модернізації виробництва (зношеність основних фондів усіх галузей промисловості складає 50 %, у середньому). У багатьох випадках антропогенна діяльність приводить до усе більшої залежності об'єктів господарювання від дії природних факторів. У країні нараховується 24 міста з населенням понад 250 тис. челоівок, де проживає 46 % міського населення. Найвищий рівень урбанізації характерний для Донецької області – 90,3 %, Луганської – 86,4; Дніпропетровської – 83,6; Харківської – 78,6 %. З таким рівнем концентрації населення зв'язане зосередження промислового виробництва (у тому числі і потенційно небезпечного), що спричиняє погіршення екологічної ситуації.

Потенційно небезпечні виробництва мають велику питому вагу в структурі промислового виробництва. У цілому по країні на них приходиться 42,8 % вартості основних промислових фондів, 33,8 % обсягів виробництва і 21 % працюючих. Особливо велика частка потенційно небезпечних виробництв у Луганської, Донецької, Дніпропетровської, Івано-Франківської, Київській областях. У середньому по країні на 1 км² території приходиться 2,6 чоловік промислово-виробничого персоналу, зайнятого на техногенно небезпечних об'єктах. По областях цей

показник розподіляється в такий спосіб: до 0,5 чол. – Тернопільська, Херсонська; від 0,5 до 1 чол. – Автономна Республіка Крим, Вінницька, Волинська, Житомирська, Закарпатська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Хмельницька, Чернігівська, Чернівецька; від 1,1 до 2,6 чол. – Запорізька, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Сумська, Харківська, Черкаська; 2,7 чол. – Львівська; 6,1 чол. – Дніпропетровська; 10,8 чол. – Луганська; 19,9 чол. – Донецька. Надзвичайно забруднені території площею 61 тис. км², де забруднене повітря в 20–250 разів перевищує нормативи, води – у 5–45, ґрунту – у 2–10 разів, знаходяться в районах Наддніпрянини, Донбасу, східної частини Причорномор'я, Чорнобильської АЕС. Обсяги скидань забруднених стічних вод у природні об'єкти є одним з параметрів, що характеризують промисловий вплив на навколишнє середовище. Так у цілому по Україні за останні роки ситуація погіршилася.

Найбільш забрудненими областями є Донецька, Луганська, Дніпропетровська, Запорізька, у яких у природні поверхневі водні об'єкти скидається забруднюючих речовин, відповідно, 33,34 %; 12,64; 7,99 і 4,31 % від загального обсягу скидань (див. табл. 1). Економічна криза обумовила спад промислового виробництва, що спричинило за собою скорочення обсягів споживання ресурсів і зменшення викидів шкідливих речовин. Так, у 2016 р. у порівнянні з 2015 р. у країні обсяги викидів стаціонарними джерелами забруднення атмосфери зменшилися на 901,6 тис. т., чи на 5,8%. Хоча в Запорізькій області і Києві – зросли, відповідно, на 5,3 тис. (1,97 %) і 8,8 тис. (16,51 %). Це зв'язано з експлуатацією застарілого устаткування, його зносом, із загальним технологічним руйнуванням виробництва. По показнику обсягів викидів в атмосферу процентне співвідношення між найбільш забрудненими областями (за станом на 2010 р.) наступне: Донецька – 40,2 %, Дніпропетровська – 17,43, Луганська – 11,12, Запорізька – 5,7, Івано-Франківська – 3,7 %.

Найгірша ситуація склалася в електроенергетиці, вугільної, металургійної промисловості, що дають, відповідно, 32,3%, 27, 23,1 % від загальної кількості промислових викидів.

За станом на 2011 р. повітряний басейн нашої держави був найбільш забруднений викидами, що містять: бензапірен (максимальне перевищення ПДК по разовій щільності – у Маріуполеві (у 33 рази), а по середньорічній щільності – у Донецьку (у 11 разів); сірководень (максимальне перевищення ПДК по разовій щільності – у Дніпропетровську (у 4,9 рази); фенол (відповідно, у Донецьку (у 4,9 рази) і у Єнакієвому (у 4,2 рази); двоокис азоту (відповідно, у Донецьку (у 9,5 рази) і в Єнакієвому (у 3,2 рази); аміак (відповідно, у Донецьку (у 4,9 рази) і в Горлівці (у 3,4 рази). Причиною віднесення даних домішок до групи основних виступає їхня висока токсичність, тривалі терміни перебування в атмосфері, що обумовлює їхній перенос на великі чи відстані нагромадження в об'єктах середовища.

Підсумовуючи короткий аналіз техногенної ситуації регіонів України, можна зробити висновок, що

сучасне екологічне положення критичне. У деяких регіонах (Донбас, Придніпровський) деградація має незворотній характер, і в цьому випадку правомірно застосовувати термін «екологічне нещастя». Зростаюча інтенсивність експлуатації природних ресурсів і криза в економіці, що супроводжуються підвищенням частки застарілих технологій і устаткування, зниженням рівня модернізації і відновлення основних фондів, збільшують ризик виникнення техногенних катастроф, вимагають розробки оптимальної еколого-економічної стратегії подальшого розвитку господарства, що розширить можливості керування рівнем техногенно-екологічної безпеки. Основними причинами виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру в Україні є: незадовільний стан і порушення вимог технологій виробництва; низький рівень культури виробництва; незадовільний стан збереження, утилізації і поховання відходів, особливо високо-токсичних, радіоактивних і побутових; ігнорування екологічних факторів, вимог, стандартів і т.д.; низький рівень застосування прогресивних ресурсозберігаючих та екологічно безпечних технологій; низький рівень екологічного навчання і підготовки фахівців; зростаючий дефіцит кваліфікованих кадрів; відсутність моніторингу природного середовища, незалежної екологічної експертизи.

Останнім часом усі великі міста України збільшили забруднення атмосфери викидами транспорту (його частина в загальному забрудненні складає від 55 до 82%).

В Україні металургійна промисловість викидає біля третини забруднювачів атмосфери і природних вод. Наприклад, «Запоріжсталь» щорічно викидає більш 150 тисяч тонн шкідливих речовин в атмосферу (більш 50% викидів міста). Сьогодні через низький рівень технології виробництва і відсутності ефективного газу – пило - уловлюючого устаткування, місто Запоріжжя перетворилося в одне з найбільш брудних міст в Україні, з великою кількістю професійних захворювань, погіршення здоров'я населення, особливо дітей, підвищення смертності. Крім шкідливих газів: окису вуглецю, двоокису сірки і т.д., «Запоріжсталь» викидає щорічно в повітря декілька сот тонн такої канцерогенної речовини, як бензопропілен.

По кількості промислового забруднення на душу населення Україна займає одне з перших місць у Європі, що і визначає середню тривалість життя – 66 років, тоді, як у Японії, Швейцарії, Ісландії і США – 75–79 років, 15% території України є зоною екологічного лиха. В Україні функціонує 1700 шкідливих виробництв, 1000 з них, хімічні, є особливо екологічно небезпечними, а майже третина знаходяться в реакційних зонах. За масштабами дитячої смертності Україна займає перше місце в Європі, як і по показниках кількості онкологічних захворювань. На площі більш 3 млн. гектарів необхідно вилучити з користування через підвищений зміст токсичних речовин, у більшості це ділянки землі уздовж доріг.

Сьогодні в Україні виявлена безліч районів з перевищенням гранично допустимих концентрацій нафтопродуктів у воді, повітрі і ґрунтах. Це райони аеродромів, нафтобаз, нафтосховищ, нафтоперероб-

них заводів, нафтових шпар, автостоянок, автозаправок, ділянки нафтопроводів. Критичною стала ситуація через забруднення нафтопродуктами в Лисичанському і Херсонському нафтопереробних заводах, військових аеродромах Білої Церкви й Узини, Борислава, Долини у Прикарпаття, Шебелинки на Полтавщині. Ці регіони відомі уже всій Україні і за її межами, а нафта потрапила не тільки в повітря, а сконцентрована в колодязях, ярах, підземних водах і стала не тільки отруйною, але і пожежонебезпечною.

Для вирішення екологічних проблем та поліпшення його стану потрібно:

- визначення граничнодопустимих значень шкідливих для навколишнього середовища викидів;
- економії енергії;
- сприяння використанню відходів тепла;
- утилізація старих матеріалів, а також відходів;
- підтримання здоров'я лісів та природної сили самоочищення водою;
- впровадження автомобілів з мінімальною кількістю відпрацьованих газів і бензинів без вмісту свинцю;
- заохочення бережливого ставлення споживачів до навколишнього середовища.

Потрібні певні заходи щодо поліпшення довкілля, а саме:

- 1) технологічні – розробка і впровадження нових технологій, очисних споруд, видів палива;
- 2) архітектурно-планувальні – озеленення населених пунктів, організація санітарно-захисних зон, раціональне планування підприємств і житлових масивів;
- 3) інженерно-організаційні - зниження інтенсивності руху транспорту на перевантажених автомагістралях, організація екологічно-патрульного контролю;
- 4) економічні - вкладання коштів у розвиток нових, ресурсозбережуваних технологій;
- 5) правові – прийняття і додержання законодавчих актів щодо підтримання якості атмосфери, водойм, ґрунту; 6) освітньо-виховні - формування екологічної культури, насамперед у молоді. Важливі вимогами є:

- уникання будь-якої інтенсифікації використання;
- обмеження розмірів, широкі смуги околиць;
- розширення сівозмін з місцевими видами та сортами замість централізовано вирощуваних високопродуктивних видів;
- скорочення застосування добрив;
- недопущення виливання рідкого гною на сільськогосподарські площі, замість цього - кругообіг органічних відходів;
- підтримка природних методів господарювання;
- перехід від грошової допомоги виробництву до допомоги, пов'язаної з певними місцями;
- врахування досягнень сільського господарства для забезпечення природного балансу.

В Україні головними причинами, що призвели до загрозливого стану довкілля та виникненню багатьох екологічних катастроф є:

- застаріла технологія виробництва та обладнання,

- висока енергомісткість та матеріаломісткість, що перевищують у два-три рази відповідні показники відповідних країн;

- високий рівень концентрації промислових об'єктів;

- несприятлива структура промислового виробництва з високою концентрацією екологічно небезпечних виробництв,

- відсутність належних природоохоронних систем (очисних споруд, оборотних систем водозабезпечення тощо);

- низький рівень експлуатації існуючих природоохоронних об'єктів;

- відсутність належного правового та економічного механізмів, які б стимулювали розвиток екологічно безпечних технологій та природоохоронних систем;

- відсутність належного контролю за охороною довкілля.

Через засоби масової інформації лунають попередження про неминучі, екологічні лиха. Забруднюється повітря і вода. Їжа отруєна пестицидами. Кислотні дощі загрожують озерам та лісам. Ерозія призводить до втрат ґрунтів.

Руйнується захисний озоновий шар, котрий зберігає все живе на Землі. Клімат теплішає через надмірне виділення двоокису вуглецю при спалюванні різних видів палива – це парниковий ефект. Воді, якою ми користуємося, загрожує забруднення, або вона вже містить токсичні відходи. Дика природа зубожіє: тисячі видів наближаються до межі вимирання, а сотні вже перейшли цю межу. Багато ресурсів виснажені надмірним використанням.

Висновок. Наші теперішні взаємостосунки з довкіллям дуже далекі від стійкості. Наші дії призводять до її виснаження та деградації. Якщо так буде продовжуватися й надалі, середовище в решті решт стане непридатним для життя.

Існує давнє китайське прислів'я, яке несе за своєї простоти глибокий зміст: «якщо не отримувеш бажаного – змни свої дії». Але як показує досвід, не маючи ефективно функціонуючих державних структур в галузі охорони довкілля в Україні, і маючи переважно громадські (а інколи навіть просто аматорські) структури, реалізація зазначеної проблеми не досягає бажаних результатів. У своїй роботі ми прагнули розкрити основні проблеми у стосунках «людина-природа», і базуючись на цьому, спробувати пов'язати усі сторони нашого повсякденного життя, як то економічні, політичні й юридичні, у контексті екологічної свідомості суспільства, а також сформулювати модель адміністративних державних органів влади і недержавних місцевих структур у сфері захисту довкілля.

Список літератури:

1. Юрченко, Л. І. Екологія [Текст] / Л. І. Юрченко. – К.: Професіонал, 2009. – 304 с.
2. Туниця, Т. Ю. Збалансоване природокористування [Текст] / Т. Ю. Туниця. – К.: Знання, 2006. – 300 с.
3. Потіи, А. Ф. Екологія: теоретичні основи і практикум

- [Текст] / А. Ф. Потіш, В. Г. Медвідь, О. Г. Гвоздецький, З. Я. Козак. – Л.: Магнолія, 2006. – 324 с.
- Павлова, Е. И. Экология транспорта [Текст] / Е. И. Павлова. – М.: Транспорт, 2000. – 248 с.
 - Виговська, Т. В. Науково-популярний екологічний журнал «Екологічний вісник» № 2 (54) [Текст] / Т. В. Виговська. – К.: Всеукраїнська екологічна ліга, 2009.
 - Коробкин, В. И. Экология [Текст] / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. – Ростов-на-Дону: Еникс, 2001. – 602 с.
 - Коваленко, А. Пути преодоления кризиса твёрдых бытовых отходов в Украине [Текст] / А. Коваленко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2011. – Т. 2, № 6 (50). – С. 38–41. – Режим доступа: <http://journals.urau.ua/eejet/article/view/1807/1703>
 - Крижановський, С. Розробка біоцентрично-мережевої структури екологічної мережі міста Вінниця з використанням геоінформаційних технологій [Текст] / С. Крижановський, А. Нагорна // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – Т. 6, № 10 (72). – С. 8–12. doi: [10.15587/1729-4061.2014.29275](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2014.29275)
 - Накашидзе, Л. Оцінка енергетичної безпеки при впровадженні технологій використання енергії відновлюваних джерел [Текст] / Л. Накашидзе, Т. Гільорме // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2015. – Т. 4, № 8 (76). – С. 54–59. doi: [10.15587/1729-4061.2015.46577](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2015.46577)
 - Трофімов, І. Оцінка впливу відходів побутового походження на екологічний стан України [Текст] / І. Трофімов // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – Т. 2, № 10 (68). – С. 25–29. doi: [10.15587/1729-4061.2014.22427](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2014.22427)
 - Yurchenko, L. I. (2009). Ekolohiia. Kyiv: Profesional, 304.
 - Tunytsia, T. Yu. (2006). Zbalansovane pryrodokorystuvannia. Kyiv: Znannia, 300.
 - Potish, A. F., Medvid, V. H., Hvozdet'skyi, O. H., Kozak, Z. Ya. (2006). Ekolohiia: teoretichni osnovy i praktykum. Lviv: Mahnoliia, 324.
 - Pavlova, E. I. (2000). Ehkologiya transporta. Moscow: Transport, 248.
 - Vyhovska, T. V. (2009). Naukovo-populiarnyi ekolohichnyi zhurnal «Ekolohichnyi visnyk» Issue 2 (54). Kyiv: Vseukrainska ekolohichna liha.
 - Korobkin, V. I., Peredel's'kiy, L. V. (2001). Ehkologiya. Rostov-na-Donu: Eniks, 602.
 - Kovalenko, A. (2011). Ways of domestic solid waste crisis overcoming in Ukraine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2 (6 (50)), 38–41. Available at: <http://journals.urau.ua/eejet/article/view/1807/1703>
 - Kryzhanovskiy, Ye., Nahorna, A. (2014). Development of geoinformational technologies. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 (10 (72)), 8–12. doi: [10.15587/1729-4061.2014.29275](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2014.29275)
 - Nakashydzhe, L., Hilorme, T. (2015). Energy security assessment when introducing renewable energy technologies. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (8 (76)), 54–59. doi: [10.15587/1729-4061.2015.46577](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2015.46577)
 - Trofimov, I. (2014). Impact assessment of municipal wastes on the ecological state of Ukraine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2 (10 (68)), 25–29. doi: [10.15587/1729-4061.2014.22427](https://doi.org/10.15587/1729-4061.2014.22427)

Надійшла (received) 10.05.2017

Бібліографічні описи / Библиографические описания / Bibliographic descriptions

Екологічна ситуація в Україні/ Москалюк І. В., Сакун Н. Н., Нагорнюк В. Ф. / Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Механіко-технологічні системи та комплекси. – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – No 19(1241). – С.141–147. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2079-5459.

Экологическая ситуация в Украине/ Москалюк И. В., Сакун Н. Н., Нагорнюк В. Ф. / Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Механіко-технологічні системи та комплекси. – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – No 19(1241). – С.141–147. – Бібліогр.: 10 назв. – ISSN 2079-5459.

Ecological situation in Ukraine/ Moskaliuk I., Sakun N., Nahorniuk V. //Bulletin of NTU “KhPI”. Series: Mechanical-technological systems and complexes. – Kharkov: NTU “KhPI”, 2017. – № 19 (1241).– P.141–147. – Bibliogr.:10. – ISSN 2079-5459

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Москалюк Інна Вікторівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри Механізації та автоматизації сільськогосподарського виробництва, секція безпеки життєдіяльності, Одеський державний аграрний університет, вул. Пантелеймонівська, 13, г. Одеса, Україна, 65012.

Сакун Микола Миколаєвич – кандидат технічних наук, доцент кафедри Механізації та автоматизації сільськогосподарського виробництва, завідувачий секцією безпеки життєдіяльності, Одеський державний аграрний університет, вул. Пантелеймонівська, 13, г. Одеса, Україна, 65012.

Нагорнюк Володимир Федорович – кандидат військових наук, доцент кафедри Механізації та автоматизації сільськогосподарського виробництва, секція безпеки життєдіяльності, Одеський державний аграрний університет, вул. Пантелеймонівська, 13, г. Одеса, Україна, 65012.

Москалюк Інна Вікторівна – кандидат технических наук, доцент кафедры механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства, секция безопасности жизнедеятельности, Одесский государственный аграрный университет, ул. Пантелеймоновская, 13, г. Одесса, Украина, 65012.

Сакун Николай Николаевич – кандидат технических наук, доцент кафедры механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства, заведующий секцией безопасности жизнедеятельности, Одесский государственный аграрный университет, ул. Пантелеймоновская, 13, г. Одесса, Украина, 65012.

Нагорнюк Владимир Федорович – кандидат военных наук, доцент кафедры механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства, секция безопасности жизнедеятельности, Одесский государственный аграрный университет, ул. Пантелеймоновская, 13, г. Одесса, Украина, 65012.

Moskaliuk Inna – PhD, Associate Professor, Department of Mechanization and Automation of Agricultural Production, Department of Safety of Life, Odessa State Agrarian University, st. Panteleimonovskaya, 13, Odessa, Ukraine, 65012.

Sakun Mykola – PhD, Associate Professor of Mechanization and Automation of Agricultural Production, Head of the Department of Life Safety, Odessa State Agrarian University, st. Panteleimonovskaya, 13, Odessa, Ukraine, 65012.

Nagornyyuk Volodymyr – PhD, Associate Professor of Mechanization and Automation of Agricultural Production, Department of Safety of Life, Odessa State Agrarian University, st. Panteleimonovskaya, 13, Odessa, Ukraine, 65012.

УДК502.175(477)

О. А. ПАЛІЄНКО

АНАЛІЗ І ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

В даній статті розглядаються аспекти і підходи трансформації екологічного світогляду в умовах глобалізації, проведено аналіз екологічної кризи в Україні та світі, проаналізовані наукові та статистичні дослідження стану екологічної безпеки, рівень захворювань населення України, охарактеризовані причини погіршення екологічної ситуації, з'ясовані шляхи вирішення проблеми охорони здоров'я та безпеки життєдіяльності населення, обґрунтована необхідність формування екологічної свідомості як найважливішого фактора вирішення екологічних проблем.

Ключові слова: екологічна безпека, загроза життя, екологічна криза, захворювання, працездатність населення, забруднення території.

В данной статье рассматриваются аспекты и подходы трансформации экологического мировоззрения в условиях глобализации, проведен анализ экологического кризиса в Украине и мире, проанализированы научные и статистические исследования состояния экологической безопасности, уровень заболеваний населения Украины, охарактеризованные причины ухудшения экологической ситуации, определены пути решения проблемы охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности населения, обоснована необходимость формирования экологического сознания как важнейшего фактора решения экологических проблем.

Ключевые слова: экологическая безопасность, угроза жизни, экологический кризис, заболевание, работоспособность населения, загрязнение территории.

In this article aspects and approaches of transformation of ecological world view are examined in the conditions of globalization, the analysis of ecological crisis is conducted in Ukraine and world, scientific and statistical researches of the state of ecological safety, level of diseases of population of Ukraine, described reasons of worsening of ecological situation, are analysed, from ways of decision of problem of guard healthy and safety of vital functions of population, reasonable necessity of forming of ecological consciousness as a major factor decision ecological problem.

The study of ecological safety is conditioned as a social need in the study of the spiritual foundations and social regulators of the doctrine of ecological safety of Ukraine, the need for development of which has long been overdue, and the need for practical solution to the problem. A factor that actualizes the problem is the social and spiritual need for shaping the values of the ecological consciousness as a form of social consciousness, the cultivation of an ecological world outlook as the basis of an environmentally safe society.

Keywords: ecological safety, threat of life, ecological crisis, disease, capacity of population, contamination of territory.

Вступ. Головне місце серед численних соціально значущих проблем всіх жителів Землі на початку третього тисячоліття, пов'язаних з діяльністю і способом життя людини, займає проблема виживання всього живого на планеті. За словами Ауреліо Печчеї, першого президента Римського клубу, «людина стала сама для себе ахіллесовою п'ятою, вона – точка відліку, в ній всі початки і кінці». Спосіб життя людини, – це зліпок соціальних відносин у суспільстві в цілому, показник того, як особистість реалізує навколишні умови життєдіяльності в інтересах свого здоров'я» [9]. Спосіб життя розглядається як біосоціальна категорія, яка інтегрує уявлення про певний тип життєдіяльності людини і характеризується його професійною (навчальною) діяльністю, побутом, способом задоволення матеріальних і духовних потреб [1].

Україна є однією з найбільш неблагонадійних в екологічному відношенні країн Європи. Адже економіка країни формувалась без урахування об'єктивних потреб та інтересів населення, в той час як фінансування природоохоронних заходів здійснювалось за залишковим принципом. Внаслідок цього її економіка перенасичена хімічними, металургійними та гірничорудними виробництвами із застарілими технологіями і значним руйнівним впливом на навколишнє середовище. Створені гігантські центри надмірного зосередження промисловості, які характеризуються високим антропогенним впливом на

природне середовище, серед яких насамперед Донбас і Придніпров'я. Це найбільш забруднені регіони в Європі. Вони займають 18 % території з 28 % населення України, виробляється 40 % загального обсягу промислової продукції. Недосконалі технології видобування та переробки мінеральної сировини, незадовільне вирішення питання комплексного освоєння родовищ призводить до того, що в надрах залишається і втрачається: розвіданих запасів нафти – 70 %, солей – 50 %, вугілля – 40 %, металів – 25 %. Відходи видобутку і переробки корисних копалин майже не використовуються в народному господарстві і займають при цьому десятки тисяч гектарів сільськогосподарських угідь, ускладнюючи екологічну ситуацію.

Аварія на Чорнобильській АЕС ускладнила радіологічну ситуацію в Україні. Починаючи з 1986 р., на забруднених територіях виконується комплекс хімічних, агротехнічних і організаційних заходів щодо зниження надходження радіонуклідів у продукцію. Але екологічна ситуація в Україні з метою її оздоровлення потребує мобілізації зусиль усіх урядових і неурядових організацій, вчених, виробників, господарських і контролюючих органів, громадськості. Громадяни України мають право на екологічну безпеку. Це право забезпечується комплексом юридичних, економічних, технологічних і гуманітарних чинників.

© О. А. Палієнко. 2017