

РОЗДІЛ 6. ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩАЛЮДИНООРІЄНТОВАНА КОНЦЕПЦІЯ ГЛОБАЛЬНОГО РОЗВИТКУ
ТА ЕНВАЙРОНМЕНТАЛІЗМHUMAN ORIENTED CONCEPTION OF GLOBAL DEVELOPMENT
AND ENVIRONMENTALISM

У статті досліджено сутність людиноорієнтованої концепції існування в енвіронментальному середовищі. Доведено, що охорона навколишнього середовища відіграє вирішальну роль у фізичному, психічному та соціальному добробуті людей. Складні зв'язки між факторами навколишнього середовища та благополуччям людини необхідно розглядати у більш широкому просторі, а саме соціально-економічному та культурному контексті. Ризики впливу на добробут населення, зокрема забруднення та надмірне використання природних ресурсів, урбанізація, нерівномірно розподіляються серед населення. Природа важлива не тільки тому, що вона приносить людям величезну емоційну цінність, вона забезпечує широкий спектр цінних товарів і послуг, які мають практичну користь для суспільства, а більша частина емоційної та практичної цінності, яку вона породжує, має фінансову цінність та сприяє досягненню економічних результатів країни. Людство є частиною природного світу, і це потрібно усвідомити та зрозуміти.

Ключові слова: людство, людиноорієнтована концепція, людський центризм, енвіронменталізм, глобалізація, продовольча безпека, економічно-промисловий розвиток, економіка.

В статье исследована сущность человеко-ориентированной концепции существования в энвайронментальной среде. Доказано, что охрана окружающей среды играет решающую роль в физическом, психическом и социальном благосостоянии людей. Сложные связи между факторами окружающей среды и благополучием человека необходимо рассматривать в более широком пространстве, а именно социально-экономическом и культурном контексте. Риски влияния на благосостояние населения, в частности загрязнение и чрезмерное использование природных ресурсов, урбанизация, неравно-

мерно распределяются среди населения. Природа важна не только потому, что она приносит людям огромную эмоциональную ценность, она обеспечивает широкий спектр ценных товаров и услуг, которые имеют практическую пользу обществу, а большая часть эмоциональной и практической ценности, которую она порождает, имеет финансовую ценность и способствует достижению экономических результатов страны. Человечество является частью естественного мира, и это нужно осознать и понять.

Ключевые слова: человечество, человеко-ориентированная концепция, человеческий центризм, энвайронментализм, глобализация, продовольственная безопасность, экономично-промышленное развитие, экоиндустрия.

The researches of the essence of the human-oriented concept of existence in the environment take place in the article. It has been proven that environmental protection plays a decisive role in the physical, mental and social well-being of people. The complex links between environmental factors and human well-being should be considered in a wider area: separately in the socio-economic and cultural context. Such risks as pollution, over-using of natural resources, urbanization etc. have an impact on welfare of the population and not evenly distributed among the people. Nature is important not only because it brings people great emotional value, it provides a wide range of valuable goods and services that bring benefits to society. Most of the emotional and practical value that it generates has a financial value and promotes to the achievement of economic results of the country. Humanity is part of the natural world so that it is necessary to recognize and understand.

Key words: humanity, human-oriented concept, human centering, environmentalism, globalization, food safety, economically industrial development, economic industry.

УДК 502

Карп І.М.

к. е. н., доцент кафедри економічної теорії Тернопільський національний економічний університет

Постановка проблеми. Людство, створюючи усі багатства цивілізації, є залежним від них та стикається з низкою деструктивних чинників, що зумовлюють глобальні проблеми. Людиноорієнтоване суспільство основний акцент робить на формування необхідних для розвитку умов життєдіяльності людини. Тому людиноцентрична концепція орієнтована на покращення середовища життєдіяльності людей, їхнє духовне збагачення та добробут, а не лише на підвищення економічного зростання та досягнення макроеко-

номічних показників. Такий підхід спрямований на кожного окремого індивіда, забезпечення можливості реалізації своїх потреб. Поліпшення умов проживання, підтримка здоров'я, соціальна адаптація – це водночас глобальні проблеми та невідкладні соціальні виклики сьогодення, які тісно пов'язані з економічним розвитком, фінансовим станом та стійкими екологічними стратегіями, адже саме вони є умовами підвищення якості життя людини [1]. Водночас прагнення задовольнити всезростаючі потреби населення має

руйнівний вплив на екосистему, зокрема відбувається глобальна зміна клімату (прогнозується, що протягом наступного століття температура підвищиться на 2–5 градусів за Цельсієм, що приведе до глобального потепління, яке спричинить серйозні кліматичні зміни, тому різні екосистеми опиняться під загрозою зникнення), зростає забруднення водних ресурсів та повітря (концентрація забруднення на 1 квадратний кілометр площі в Україні в 6,5 разів більша, ніж у США, і в 3,2 рази більша, ніж у ЄС), виснажуються природні ресурси, втрачається біорозмаїття. Все це є результатом життєдіяльності людини.

Розвиток економічного добробуту людства потребує захисту та збереження енвайроментального середовища, адже підтримка екологічного балансу необхідна для нормальної життєдіяльності суспільства, а дисбаланс у природньому середовищі призводить до негативного впливу на людей та стан їхнього здоров'я. Водночас взаємозв'язок між придатною до споживання їжею та станом здоров'я є фундаментальною основою розвитку людства, а зв'язок між здоров'ям та продовольчою безпекою є ефективним лише тоді, коли благополуччя та самопочуття кожного окремого індивіда може протистояти наслідкам різноманітних захворювань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Сучасна наукова література містить багато досліджень щодо питань негативного впливу людства на навколишнє середовище. Цей аспект висвітлювали у своїх працях В.Ф. Левченко, А.С. Керженцев, В.І. Осипов, О.Є. Аксютин, А.Г. Ішков та інші вчені. Однак не розкритими залишаються питання ефективної реалізації людиноцентристської концепції розвитку у забезпеченні глобального розвитку людства та питання енвайроментальної культури поведінки.

Постановка завдання. Метою статті є з'ясування того, як концепція людського центризму в експоненціальному зростанні впливає на глобальні питання забезпечення продовольчої безпеки та енвайроментальної культури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концепція людського центризму (людиноорієнтовна концепція) – це вчення про те, як людина взаємодіє з певними об'єктами, суб'єктами й послугами; це конструктивна парадигма, яка ґрунтується на поведінці, осмисленні людського розвитку та самоствердженні; використання методів спілкування, взаємодії, співпереживання та стимулювання, за допомогою яких людина задовольняє потреби, реалізує бажання та переймає досвід [2].

Термін «орієнтування на людину» використовується у сферах ергономіки, інформатики та штучного інтелекту, описує підхід до будь-якого необхідного проектування та розроблення, метою якого є створення інтерактивної системи зруч-

ності, а також робить акцент на використанні певної системи та застосуванні людських факторів/ергономіки та знань і методів юзабіліті. Особистість, індивід у глобальних умовах є тим суб'єктом, який здатен вирішити проблеми соціальної справедливості, питання прав людини, виступає важливою складовою добробуту й суспільного блага.

Людиноорієнтована концепція базується на активній участі людей для захисту власної цілісності, а також динамічного розвитку та виконання соціально-технічних потреб, втілюючи додаткову ключову концепцію розширення можливостей людини. В такому разі люди не тільки повинні бути захищеними, але й мають бути активними (для отримання влади) у захисті та розвитку власної цілісності підвищенні якості життя за допомогою таких способів, як отримання більшого обсягу знань, навичок та розуміння, набуття належної емоційної стабільності, чітких ролей, соціальної інтеграції, а також можливості вибору про те, як справлятися із зовнішніми загрозами [3].

Хоча сьогодні, коли цифрова революція переходить у четверту, особливості якої полягають в масовому впровадженні кіберфізичних систем у виробництво, людина ніби витісняється на «задній план», однак тільки вона здатна творчо мислити та діяти. Тут йдеться про хвилю відкриттів, які обумовлені розвитком можливостей встановлення зв'язку, зокрема про роботів, дрони, розумні міста, штучний інтелект, дослідження головного мозку. Передбачається, що ці кіберфізичні системи будуть об'єднуватися в одну мережу, зв'язуватися одна з одною в режимі реального часу, самонастроюватися та вчитися новим моделям поведінки. Такими першими кроками світу до нової промислової революції стали хмарні технології, розвиток способів збору й аналізу Big Data, краудсорсінг, біотехнології, безпілотні автомобілі й медицина, заснована на 3D-друку. У світі фінансів це криптовалюта Bitcoin і технології Blockchain. Однак за ступенем занурення людини в цифрову сферу її індивідуальна поведінка ставатиме оцифрованою та провокуватиме відчуження від її внутрішнього світу, відсутність свободи формування власної особистості, сегрегацію людей, засновану на їх ідентичності, як наслідок, поляризацію людських спільнот [4].

Серед значної кількості економічних суб'єктів людина є одночасно і виробником, і споживачем економічних благ. В результаті цього вона одночасно виступає і суб'єктом, і об'єктом економіки, тому економічне життя як кожної окремої особи, так і усієї спільноти громадян підпорядковане меті задоволення усіх потреб кожної людини. Виступаючи одночасно і суб'єктом, і об'єктом економіки, людина поставлена у такі умови, що протягом свого існування обов'язковою необхідністю є взаємодія з іншими людьми, а саме родиною, суспіль-

ством, світом, і діяти всупереч такій цілісності вона не може. Залучення людини в економічні інтереси й відносини змушує її діяти за допомогою економічного інструментарію за власним бажанням та всупереч йому під тиском доктрин, парадигм, концепцій, теорій та підходів, прийнятих іншими людьми, родинами, суспільством і всіма інституціями.

Автори підручника "Economics" К. Манконнелл і С. Брю [5] у вступній його частині написали: «Людські істоти – нещасні істоти – обтяжені потребами». Людина постійно має потреби у суспільному визнанні, матеріальних благах і життєвих зручностях, постійно веде боротьбу за поліпшення матеріального добробуту, і все життя прагне заробити собі на життя. Вчені з'ясували, що на робочому місці в середньому людство проводить від 9 до 12 років; офісний працівник витрачає 5 років, сидючи за столом; середній службовець витрачає 2 роки, сидючи на нарадах, 20–25 років люди сплять; більше 20 років витрачається часу на комп'ютери й телефони [6].

Поспішаючи заробити все більшу кількість грошей та задовольнити усі свої потреби, людина забуває про навколишній світ. Її діяльність під впливом масового використання пестицидів, технологій та промисловості призвела до значного погіршення енвіроментального середовища. Проблеми, пов'язані зі збереженням та належним відтворенням навколишнього середовища, є наслідком посилення деструктивних змін швидкозростаючого світового населення (табл. 1).

За останнє тисячоліття кількість населення планети збільшилась у 25 разів. Найбільш населеною сьогодні країною є Китай, за ним йдуть Індія та США, потім Індонезія, Бразилія, Пакистан, Нігерія, Бангладеш, Росія та Японія.

Найбільш вагомими зміни у збільшенні кількості світового населення припали на ХХ ст., коли на початку 60-х рр. різко збільшилось населення Азії, Африки та Латинської Америки.

Нині чисельність населення Землі складає 7,6 млрд. осіб. Однак учені прогнозують, що у 2050 р. чисельність населення планети становитиме 9,8 млрд., а у 2100 році – 11,2 млрд. осіб [8].

Людська діяльність у прагненні до постійного підвищення ефективності виробництва, задоволення все більше зростаючих потреб привела до

значного збільшення антропогенного впливу на навколишнє середовище та на природу загалом, набувши глобального характеру [9]. Зростання масштабів антропогенного впливу на природне середовище не проходить безслідно: щорічно знищуються десятки мільйонів гектарів лісів, орних земель, зникають тисячі видів тварин і рослин. Практично жодна країна не досягла того, що площа лісів на її території за останні роки зросла. Загалом за 50 років людство спроміглося знищити більше 50% усіх лісів [10]. Екологи стверджують, що лісистість в Україні за останні роки скоротилася щонайменше до 11%, тоді як офіційні джерела повідомляють, що до 15,9%. Значні масиви лісів ще збереглися в Південній Америці та Азії, найменше їх в Австралії та Європі. Площі лісів щороку скорочуються на 25 млн. га, що є важливим аспектом енвіроментальної проблематики.

Окрім цього, Земля може дати кожній людині 4,4 акри біологічно продуктивних ґрунтів, але люди використовують 6,7 акрів на особу. Спостерігається перевищення екологічного бюджету практично у 1,5 рази.

Глобальне виробництво продуктів харчування не може відповідати сучасним вимогам [11]. Водночас продовольство є базовим показником життєдіяльності, бо рівень харчування населення характеризує рівень економічного розвитку країни загалом. Це зумовлює зростання ролі продовольчої безпеки. Виробництво продуктів харчування є найпершою та основною умовою життєдіяльності людства, а ступінь забезпечення продовольством є визначальним фактором та основним критерієм рівня соціального розвитку, життєздатності економічної системи й розвитку кожної країни [12].

Сьогодні застосування генетичних ресурсів для виробництва продовольства та сільського господарства є надзвичайно важливим у забезпеченні продовольчої безпеки. Збереження та стабільне використання генетичних ресурсів є основою забезпечення продовольчої безпеки та харчування. Різноманітність генетичних ресурсів для продуктів харчування та сільського господарства (тобто рослин/сільськогосподарських культур, тварин, водних ресурсів, лісів, мікроорганізмів та безхребетних тварин) відіграє вирішальну роль у забезпеченні основних продовольчих

Таблиця 1

Чисельність населення світу (XVI – XX ст.)

Рік	Населення, млн. ос.	Рік	Населення, млн. ос.	Рік	Населення, млн. ос.
1550	450	1940	2 290	1987	5 000
1650	550	1950	2 500	1990	5 200
1800	906	1960	3 000	1993	5 512
1850	1 170	1970	3 650	1994	5 660
1900	1 630	1980	4 415	1999	6 000
1920	1 811	1985	4 814	2000	6 200

Джерело: [7]

потреб людства. Це важливо для підтримки та підвищення ефективності та стійкості виробничих систем, а також сприяння стійкості екосистеми. Сьогодні спостерігається залежність одних країн від генетичного різноманіття інших країн та регіонів, тому міжнародне співробітництво та відкритий обмін генетичними ресурсами мають вирішальне значення для забезпечення продовольчої безпеки. Водночас біологічне різноманіття (особливо генетичне різноманіття) втрачається швидкими темпами. Як зазначається у джерелі [11], 14 із приблизно 30 одомашнених ссавців та видів птахів забезпечують 90% харчування людей, з 8 300 порід 8% вже вимерли, 22% ризикують вимерти, тоді як риба забезпечує харчуванням близько 3 млрд. людей, рослинна їжа складає 80% людського раціону.

Нестача харчових продуктів як в коротко-, так і довгостроковому періодах становить серйозну загрозу для суспільства. Благополуччя людей та їх «виживання» нині перебувають не в кращому стані. Експоненціально зростаюче населення (особливо у великих містах та мегаполісах) створює значний негативний вплив на продовольчу безпеку. Сьогодні вчені вважають, що урбанізація – це «популяційна бомба» (Н. Buhaug & Н. Urdal, 2013). Взаємозв'язок між урбанізацією та продовольчою незахищеністю є особливо важливим в рамках практичного контексту створення всеохоплюючої програми «Цілей розвитку до 2030 р.».

Урбанізація ставить виклик щодо наявності продуктів харчування з точки зору еволюції моделей споживання та процесів виробництва й постачання цих продуктів. Швидке зростання міст та збільшення кількості мегаполісів означає, що до більшої кількості продуктів харчування повинні мати доступ люди, які живуть в умовах, що традиційно сприймаються неприйнятними для сільського господарства. Майже усі міські мешканці є чистими покупцями продовольства. Тут виходить парадоксальна ситуація: бідні домогосподарства часто є найбіднішими, оскільки вони не виробляють достатньо, щоб годувати свої сім'ї, та не здатні підтримувати засоби для існування.

Ще одним важливим аспектом розбудови міст є ускладнення питання встановлення чітких меж між міською та сільською областями. Водночас земля, зокрема у міських периферіях та прилеглих сільських зонах, стає дорожчою, а фермери часто продають землю не для сільськогосподарського використання, що веде до подальшого розширення міст. Оскільки міста продовжують зростати, вода – ключовий ресурс для сільськогосподарського виробництва – дедалі зменшується і часто витрачається даремно через надмірне внутрішнє та промислове використання, ставлячи під загрозу постачання продовольства. Запаси прісної води на земній кулі (97% усіх її запасів

знаходиться в морях та океанах) обмежені. Вони становлять лише 3%, з них 2% перебувають у полярних льодовиках, тільки 1% знаходиться в рідкому стані, придатному для використання. Згідно зі статистикою Україна є однією з найменш забезпечених країн Європи за запасами водних ресурсів, маючи показник в 1 тис. куб. м на 1 жителя, тоді як у Швеції та Німеччині він становить 2,5 тис., Франції – 3,5 тис., Великобританії – 5 тис. куб. м. Водночас їх використання є неефективним та нераціональним [13].

Як свідчать дані, наведені у джерелі [14], за останні 50 років частка міського населення у найменш розвинутих країнах (НРК) майже втричі збільшилася, тоді як країни-члени Організації економічного співробітництва та розвитку ОЕСР були урбанізовані ще у 1960-х рр. Незважаючи на те, що у НРК темпи приросту міст були швидшими, збільшення врожайності сільськогосподарської продукції становило лише 72% (вимірюється як вихід зернових у кг на гектар), тоді як у країнах ОЕСР вона перевищила 147%. У країнах, що розвиваються, споживання зернових становить 56% від загальної кількості калорій (FAO), тоді як у розвинутих країнах частка спожитого зерна менша. Проте розвинені країни також використовують злакові продукти непрямим способом за рахунок споживання.

Крім того, значну роль у забезпеченні продовольчої безпеки відіграє фінансовий аспект доступу до продуктів харчування. Мешканці міських територій перебувають у дещо гіршій ситуації, ніж сільські мешканці. Їм доводиться купувати їжу, яка робить їх залежними від продовольчих ринків, отже, більш вразливими до волатильності цін (M.T. Ruel & J.L. Garrett, 2003). Оскільки міські жителі є чистими споживачами продовольства та особливо вразливими до нестабільних цін на продукти харчування, вони часто змушені скорочувати витрати на інші економічні блага, щоб задовольнити свої першочергові потреби. Таким чином, вони ризикують вживати недостатню кількість їжі та неякісну їжу, включаючи продукти «вуличного» харчування, які можуть бути негігієнічними, та ризикувати власним здоров'ям. Крім того, у містах ринки продовольчих товарів неналежним чином регулюються, що потенційно може призвести до ще більшої нестабільності цін.

Ще одним важливим аспектом продовольчої незахищеності є те, що урбанізація сильно корелює з доступом до оброблених харчових продуктів, які мають вищий рівень цукру, штучних підсолоджувачів. Звичайно, така оброблена їжа містить штучні барвники, гідрогенізовані жири, консерванти та хімічні пестициди. Сьогодні оброблена їжа часто є найбільш доступною за ціною. Міські жителі з невисоким рівнем доходу споживають такі харчові продукти з високим рівнем енергії через їх доступність. За даними, наведеними Інститутом екологієні і ток-

сикології, кожен українець щороку в середньому споживає три кілограми хімічних сполук.

Зростаюча урбанізація, бідність та залежність міських жителів від придбаних продуктів харчування породжують багато ризиків у продовольчій безпеці, зокрема актуалізують питання фінансового доступу до продовольства та доступності продуктів харчування. Окрім цього, міста перебувають під загрозою відсутності продовольчої безпеки, викликані екстремальними погодними явищами, стихійними лихами та катастрофами (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, IFRCRCS). Тільки за останні 20 років сталося 6 457 природних катастроф у всьому світі, які забрали життя 600 тисяч осіб. Загалом в результаті ураганів, цунамі, землетрусів, повеней та інших стихійних лих постраждали 4,2 млрд. людей [15].

Також існує безліч негативних випадків, які можуть виникати під час зберігання, виробництва та переробки продуктів харчування. Марні витрати одних продуктів харчування, зрештою, збільшують ціну інших, роблячи вразливою продовольчу безпеку в країні. Близько 1/3 всієї їжі втрачається або витрачається у всьому світі намарно. Приблизно половина усіх фруктів та овочів втрачається або витрачається. Нині продовольство, яке «загублене» в Африці, змогло би прогодувати 300 млн. людей. 25% втрат харчових продуктів (фруктів та овочів) спостерігаються під час передврожайного періоду в країнах, що розвиваються; 12% втрат харчових продуктів відбуваються під час етапу збору; 40% втрат харчових продуктів у країнах, що розвиваються, є результатом неправильного зберігання [11].

В певних регіонах (переважно в Північній Америці, Європі та на Далекому Сході) жителі систематично викидають придатну для споживання їжу, оскільки виробляють і придбавають її більше, ніж споживають, тоді як в інших регіонах (в Африці, Південній Америці, на Близькому Сході і в Південній Азії) люди недоїдають, оскільки є фінансово неспроможними, щоб купити їжу. На країни, що розвиваються, припадає третина врожаю, який марнується через недостатню кількість як складських приміщень, так і рефрижераторних транспортних засобів, тоді як в індустріальному світі покупці та продавці викидають таку ж кількість готової продукції [16].

Осміслення та усвідомлення проблем в енвіроментальній культурі та поведінці привели до того, що в розвинутих країнах світу переходять до екологізації економічного розвитку, про що свідчить зростання державних витрат на охорону навколишнього середовища. Нововведення можна спостерігати також у виробництві очисної техніки, де з'явилися «екоіндустрія», «екобізнес». У розвинутих країнах масово формується законо-

давча база із захисту природи, розвиваються міжнародні ринки екологічно чистого обладнання та екологічно чистої продукції, розробляються програми екологічного розвитку окремих країн і регіонів. Водночас посилюється міжнародна координація в галузі охорони навколишнього середовища. Такий аспект міжнародного співробітництва є найбільш значущим, оскільки без об'єднання зусиль ефект від регіональних та місцевих заходів щодо захисту природи буде незначним [17].

Екопромисловий розвиток є основою розвитку промисловості, який намагається зменшити негативний вплив на довкілля. Такий підхід використовує замкнутий цикл виробництва для вирішення широкого спектру екологічних проблем, зокрема забруднення ґрунту та води, опустелювання, збереження біорозмаїття, управління енергією, синергізм побічних продуктів, ресурсоефективність, якість повітря. Взаємовигідні зв'язки між промисловістю, природними системами, енергетикою, матеріальними ресурсами та суспільством стають провідними факторами під час проектування промислових виробничих процесів. Такий підхід переважно є добровільним та керованим ринком, однак повинен керуватися державним регулюванням із співробітництва в галузі сталого розвитку. Екобізнес та екоіндустрія – це бізнес-діяльність, спрямована підвищити екологічні, економічні та соціальні показники на основі співпраці з вирішення енвіроментальних та ресурсних питань.

Висновки з проведеного дослідження. У життєдіяльності людини енвіроментальне середовище є визначальним, а людство виступає як активний елемент видозмін цього середовища. Баланс усіх систем життєзабезпечення людства є першочерговим завданням його виживання. Порушення балансу останнім часом, необхідного для комфортного співіснування, набуває з кожним роком все більш загрозливого характеру. Ігнорування природних законів людством, перш за все закону динамічної рівноваги всього «земного організму», не може залишатися без суттєвих наслідків для нього, що ми спостерігаємо зараз [18]. Збільшення кількості населення, зміна клімату, зменшення ад'ювантної енергії, необхідної для вирощування продуктів харчування, а також збільшення вартості такої енергії, зменшення чи зміна водних ресурсів створюють такі екологічні обставини, що призводять до продовольчої небезпеки. У всьому світі в разі прийняття превентивного підходу до проблем продовольчої незахищеності необхідно підвищити продуктивність сільськогосподарської продукції та полегшити доступ до ринків продовольства.

Протягом століть людство намагалося не пристосуватися до природного середовища, а зробити його зручним та вигідним для свого існування. Не усвідомлення того, що діяльність людини впливає

на навколишнє середовище та погіршує стан біосфери, є вкрай небезпечним для всіх живих істот, зокрема людини. Взаємовідносини з навколишнім світом привели до розуміння людиною того, що її життєдіяльність прямо пов'язана з фізичним, психічним та соціальним впливом, а також залежить від нього. Навколишнє середовище – це природний світ, який частково видозмінений людською діяльністю. У відносинах «людина – природа» виникла криза, яка викликала алогічні проблеми глобального характеру. Людські відносини з природою стали тепер суто економічними. Роль людини в енвайроментальному середовищі має бути питанням існування, а не комерціалізації. Тільки від здорового навколишнього середовища суспільство отримує користь.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Human-centred design in global health: A scoping review of. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5665524>.
2. Giacomini J. What Is Human Centred Design? The Design Journal. 2014. № 17 (4). P. 606–623. Human-centred design in global health: A scoping review of. PLOS. URL: journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.
3. Human oriented management of Change. A conceptual model. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/.../S09212647068034>.
4. IV промышленная революция: какие навыки будут нужны в 2020 году. URL: finance.bigmir.net/.../65363-IV-promishlennaya-revoluciya.
5. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. «Экономикс». Принципы, проблемы и политика: в 2 т. / пер.с англ. 11-го изд. Москва: Республика, 1992. 400 с.
6. Скільки часу з життя ми витрачаємо на звичні і неминучі печі. URL: <https://tourbaza.com/skilki-chasumi-vitrachayemo-na-rechi>.
7. Чисельність населення світу та його розміщення. URL: www.horting.org.ua/node/803.
8. Населення Землі становить 7,6 млрд осіб – ООН. Новини на УНН. URL: www.unn.com.ua/uk/news/1672177-naselennya-zemli-stanovit-7-6-mlrd-osib-oon.
9. Об оценке взаимного влияния экономического развития. URL: <https://moluch.ru/archive/66/10643>.
10. Екологічні лиха. URL: <https://ecology.unian.ua/1272491-ekologichne-liho-vinischennyalisivvukrajini.html>.
11. Human Impact on the Environment: Food security. Pbhslifescience. URL: <https://pbhslifescience.wordpress.com/.../human-impact-on-t>.
12. Продовольственная безопасность как составляющая. URL: <https://cyberleninka.ru/.../prodovolstvennaya-bezopasnost-k>.
13. Стан водних ресурсів країни – під пильною увагою громадян. URL: <https://www.ukrinform.ua/.../2240911-stan-vodnih-resursiv-kraini-pid-pilnouuvagou>.
14. Urbanisation and Food Insecurity Risks: Assessing the Role of Human. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/.../13600818.2015.106729>.
15. Природні катастрофи. URL: <https://ecology.unian.ua/ecologyclimate/1554416-prirodni-katastrofi-za-ostanni-20-rokiv-zabrali-jittya-600-tisyachlyudey-po-vsomu-svitu-dopovid.html>.
16. Продовольственная безопасность планеты и Украина. URL: businessviews.com.ua/.../prodovolstvennaya-bezopasnost-pla.
17. Об оценке взаимного влияния экономического развития. URL: <https://moluch.ru/archive/66/10643>.
18. Человек и природа. Глобосфера. URL: www.globosfera.info/2012/11/14/chelovek-i-priroda.