

УДК 504.75.05:316.422.44

*Дубовий Олексій Володимирович,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
Київський національний університет культури і мистецтв*

ОСОБЛИВОСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ЕПОХУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПРОГРЕСУ

Поряд із досягненнями науково-технічного прогресу через покращення житлових умов, збільшення асортименту одягу і взуття, великий арсенал побутової хімії, різні харчові добавки тощо, відмічаються негативні наслідки його впливу на стан здоров'я людини. Спостерігаються, що завдяки екологічній культурі можливим є суттєве зменшення таких наслідків на здоров'я людини.

Ключові слова: науково-технічний прогрес, природне середовище, діяльність людини, стан здоров'я, екологічна безпека.

Показано, что наряду с достижениями научно-технического прогресса через улучшение жилищных условий, увеличение ассортимента одежды и обуви, большой арсенал бытовой химии, различные пищевые добавки и т. п., отмечаются негативные последствия его влияния на состояние здоровья человека. Указывается, что благодаря экологической культуре возможно существенное уменьшение таких последствий на здоровье человека.

Ключевые слова: научно-технический прогресс, среда, деятельность человека, состояние здоровья, экологическая безопасность.

It is shown that along with the achievements of science and technology by improving living conditions, increase range of clothes and shoes, a large arsenal of household chemicals, various food additives, etc., marked negative consequences of its impact on human health. It is noted that due to possible environmental culture is a significant reduction of such effects on human health.

Key words: scientific and technical progress, the environment, human activities, health, ecological safety.

Людина, покращуючи собі умови існування, породжує негативні наслідки для свого проживання, створюються нові антропогенні проблеми через інтенсивне використання природних ресурсів, з'являються шкідливі і навіть небезпечні відходи для природи і суспільства.

У цих умовах гармонія взаємовідносин людського суспільства із природою, перш за все, із «поліпшувачами» атрибутів життя потребує відповідних екологічних знань, нової філософії, яка повинна базуватися на досконалому розумінні і впровадженні раціональних напрацювань людини в забезпеченні гармонійних зв'язків з природою.

Науково-технічний прогрес увійшов у наше повсякденне життя через покращення житлових умов (євроремонт), збільшення асортименту моделей одягу та взуття, які не

відповідають санітарно-гігієнічним вимогам. Великий арсенал побутової хімії начебто призначений покращити умови праці домогосподарок, а вплив їх на здоров'я людини є суттєвим і негативним.

Харчові добавки, барвники, поліпшувачі смаку, які використовуються при виробництві різних видів ковбас та інших виробів, а що вже говорити за різні напої, парфуми, миючі засоби тощо.

Алкогольні напої і цигарки стають «авторитетними» атрибутами в спілкуванні не тільки серед молоді.

Уміння раціонально користуватися результатами науково-технічного прогресу, як в побуті, так і безпосередньо в громадських місцях потребує від людини відповідної екологічної культури – вміння використовувати ті чи інші речі, речовини, прилади, продукти в розумних межах, а від окремих відмовитися взагалі.

Екологічна культура стає складовою науки культурології, яка в свою чергу становить основу духовної культури суспільства.

Екологія як нова альтернатива, особлива філософія у взаємовідносинах людини і природи об'єднує в собі декілька наукових напрямів щодо різного ставлення до природи. Така ситуація вкрай небезпечна, вона стосується, перш за все, інтенсивного експлуатування природних надр, що приводить до серйозних економічних втрат і соціальних негараздів [1]. На превеликий жаль, серед загальної кількості екологів найвищої кваліфікації все ще немає єдності у вирішенні конкретних проблем. Це і зрозуміло, адже зміни які відбуваються в суспільстві по відношенню до природи набрали і продовжують інтенсивно набирати деструктивних ознак. Задача екологів зводиться до їх передбачуваності і запобігання щодо виникнення [2].

Біосферні синергетичні системи є складними і характеризуються принциповою відкритістю та необоротністю процесів [8]. У зв'язку із цим, взаємодія з ними людини протікає таким чином, що сама людська дія не є чимось зовнішнім, а немов включається в систему, видозмінюючи щораз поле її можливих станів.

Адже, якщо людина включена в біосферу як цілісну систему, що саморозвивається, то її діяльність може відгукнутися резонансом не тільки в найближчих, але й у віддалених ділянках системи і у визначених ситуаціях зумовити її катастрофічну перебудову. Насильницьке перероблення людиною синергетичної системи, у яку вона сама включена, може викликати небажані наслідки для самої людини. У цьому випадку неминучі певні обмеження діяльності, орієнтовані на вибір тільки таких можливих сценаріїв зміни світу, у яких забезпечуються стратегії виживання [7].

Інженерна діяльність людини все частіше має справу вже не лише з технічним пристроєм чи машиною, що підсилюють можливості людини, і навіть не із системою «людина – машина», а зі складними системними комплексами, у яких погоджуються як компоненти єдиного цілого. Технологічний процес, пов'язаний із функціонуванням людино-машинних систем, локальна природна екосистема (біогеоценоз), у яку цей процес має бути впроваджений, і соціокультурне середовище, що приймає нову технологію. Весь цей комплекс у його динаміці постає як особливий об'єкт, відкритий стосовно зовнішнього середовища з характерними властивостями саморегуляції. Він

упроваджується в середовище, що, у свою чергу, не є нейтральним полем для функціонування нових системних технологічних комплексів, а є певним цілісним живим організмом [2].

Екологічна діяльність є однією із основних складових будь-якої сфери народного господарства людини: сільське господарство, промислове виробництво, транспорт, військова діяльність та ін. Усі ці напрями діяльності зводяться до використання природних чи людських ресурсів, тобто відбувається втручання у процеси життєдіяльності біосфери. У зв'язку з цим об'єкт дослідження екології як науки про довкілля, особливо в даний час, включає в себе дослідження нових взаємозв'язків живих і неживих компонентів екосистеми, які проявляються під впливом природних і антропогенних факторів та суттєво впливають на функціонування екосистем і біосфери [3; 6].

Нині сформувалися біля 100 напрямів екологічних досліджень, які доречно було б об'єднати за принципами галузевої спрямованості, з урахуванням прямих і зворотних зв'язків.

Відомо, що серед розділів сучасної екології знаходять своє місце основні принципи загальної екології.

Провівши чітке розділення прикладної екології від загальної, ми цим самим зосередимо увагу на вирішенні конкретних проблем.

Слід зазначити, що теоретичною основою загальної екології є біоекологія, з усіма сучасними проблемами. Виділяють три основні блоки прикладної екології [5]:

- геоекотологія, яка передбачає вивчення взаємовідносин організмів і середовища різних географічних зон;

- техноекологія, де висвітлюється взаємовідносини людини із такими об'єктами як енергетика, промисловість, сільське господарство, транспорт, космос, військова діяльність тощо. Саме цьому блоку випадає велика відповідальність щодо регламентації природокористування і технічних засобів охорони довкілля. Вирішує проблеми утилізації відходів і відтворення зруйнованих екосистем;

- соціальна екологія визначає роль людини в довкіллі в більшості своїй не як біологічного виду, а як соціальної істоти, визначає шляхи оптимізації взаємовідносин людини з природою, і, що надзвичайно важливо, формує екологічну свідомість і культуру, визначає закони екологічного природокористування, здійснює соціально-екологічний моніторинг, закладає основи подальшого розвитку екологічної політики.

Ці блоки екологічних наук є особливими, їм властиві особливі підходи щодо екологічного моніторингу, мають масштаби досліджень і свої методи, але їх об'єднує те, що вони визначають характер забруднення довкілля, встановлюють гранично-допустимі кількості небезпечних речовин в окремо взятих предметах, а також у повітрі, воді, ґрунті, передбачають ступінь їхньої загрози людству та шляхи, в разі необхідності, подолання виявлених небезпек [4].

Особливо актуальним є пізнання природних процесів і їх раціонально використовувати в життєдіяльності людини, як можна менше створювати «дискомфорт» природі.

В зв'язку із цим, метою наших досліджень було визначити характер взаємовідносин людини із природою в епоху інтенсивного розвитку науково-технічного прогресу, як нової філософії.

Про те, що людина повинна безвідкладно навчитися дбайливому ставленню до природи та з великим розумінням ставитися до надбань цивілізації, які стали необхідними атрибутами її повсякденного життя (мобільні телефони, мікрохвильові печі, побутова хімія, харчові добавки тощо), вміти запобігати шкідливим звичкам, що в іншому випадку приведе до порушення в цих стосунках і знищенню самої людини, відомо всім.

Людині необхідно вміти осмислювати особливості проходження природних процесів і процесів, які відбуваються і з використанням благ цивілізації. Як впливають такі поліпшувачі життя людини перш за все на її здоров'я і в цілому на природу? Чи може природа взяти в своє лоно ці продукти із наступним їх включенням в систему кругообігу речовин?

Вкрай необхідно осмислювати світ в якому живе людина і це завдання одного дня. Потрібно постійно удосконалювати відносини між людиною, суспільством і природою.

Необхідне етичне ставлення до природи, як відмічав А. Швайцер вкрай бажане «благоговіння перед життям».

У соціальній філософії, яка вивчає причини та наслідки деградації місця існування людини, сприяє розширенню сфери свободи людини шляхом створення гуманного ставлення як до природи, так і до оточуючих її людей.

Розвиток екологічно орієнтованої економіки передбачає гармонійний розвиток системи «суспільство-природа», але необхідно, щоб економічно напрацьовані продукти були екологічно доцільними і не представляли небезпеки людині.

Необхідно мати повну інформацію, об'єктивну екологічну реальність про олюднену природу, людську діяльність між соціальним світом і природою та їх наслідки.

Екологічно обґрунтоване ставлення людини безпосередньо до природного місця свого існування, при створенні матеріальних благ пов'язаних із процесом управління природними силами (вода, вітер, сонце), виробництвом енергії, речовин і гармонійне ставлення до соціально-побутових умов свого існування – все це складає основу екологічної культури.

Подальший хід сталого розвитку базуватиметься переважно на принципах екологічної культури, що суттєво буде відрізнятися від попереднього йому техногенного розвитку. Нині важко конкретизувати в деталях шляхи та засоби майбутніх змін у напрямку встановлення та розвитку екологічної культури.

Як відомо, порушену рівновагу відновлювала сама природа. Нині її регенеруючі можливості вкрай обмежені, а тому нам негайно необхідно прийти їй на допомогу. Тут своє слово повинна сказати наука. Упродовж еволюції розвитку науки не завжди була однаковою. В ході накопичення конкретного матеріалу, його узагальнення й пізнання закономірностей розвитку природи вплив науки посилювався. Уже з XVII століття почав бурхливо розвиватися комплекс фундаментальних наук, що й забезпечило могутнє піднесення технології виробництва [8].

Якщо проаналізувати, скільки зусиль інститутів не тільки в Україні, а і в світі спрямовано на те, щоб вирвати в природи її багатства, а скільки на встановлення меж «дозволеного» впливу на природу, то стає цілком очевидно, що таке порівняння далеко не на користь справі охорони навколишнього природного середовища. Ось чому все частіше лунають вимоги соціального регулювання наукової діяльності.

Проти бездумного застосування науки протестував видатний учений В. І. Вернадський. На жаль, багато передбачень науковця ми не зуміли належно оцінити. Передусім це стосується ядерної фізики, особливо Чорнобильської трагедії, 30-річчя якої з великою гіркотою на душі відмічаємо в цьому році. Наслідок жахливих «дослідів» – десятки регіонів з мільйонами невиліковно хворих людей. Екологічні наслідки розвитку науки та техніки досить непрості, оскільки начебто ґрунтуються на добрих намірах, а результати часто завдають шкоди. Нерідко технічні новинки погіршують екологічне становище. Яка відповідальність вчених за ці екологічно наслідки? Але слід зазначити, що особливість вченого визначається, за всіх інших рівних умов, ще й розумінням відповідальності, громадянською зрілістю ученого, зрештою, його екологічною культурою, його результатів досліджень.

Стає очевидним, що людина за рівнем своїх знань досягла статусу негативного екологічного чинника, що може призвести людство до загибелі.

Не кожне наукове дослідження екологічних проблем обов'язково поліпшує процес прийняття рішень у межах природоохоронної діяльності, допомагаючи знімати невизначеність наслідків реалізації науково-технічних проектів і вибирати бездоганні в екологічному плані їх варіанти. Досягнута поки що необхідна точність екологічних прогнозів не дуже висока. Інтереси вчених, зазвичай, надто вузькі й визначаються специфікою конкретної науки. Через те немає гарантії, що в ході наукового дослідження будуть визначені відповідні процеси та зміни. До того ж, нерідко чинники, які не відігравали особливої ролі в історії наявних екосистем, набувають вирішального значення за умов, коли навколишнє середовище суттєво змінюється під впливом людської діяльності.

Слід пам'ятати, що спостереження, здійснювані на обмежених територіях чи в акваторіях в обмежені інтервали часу, тільки з великою обережністю можуть бути використані для прогнозування розвитку всієї екосистеми загалом.

Оцінюючи екологічні наслідки проектів, їх результати не слід сприймати як єдино правильні. Найбільш небезпечним є невизначеність, оскільки така політика здатна послабити сталість рішень системи управління, які вона приймає, призвести до можливих не катастрофічних наслідків.

Аналізуючи особливості методології наукової екологічної експертизи науково-технічних проектів М. Ф. Реймерс досить чітко окреслив основні закони та базові принципи, про які потрібно пам'ятати особливо в ході екологічної оцінки та прийняття рішень [9]. Розвиток науки перебуває в тісному зв'язку із соціальними процесами, що відбуваються в суспільстві. Думка про те, ніби наука розвивається тільки під впливом своєї внутрішньої основи, ніщо інше, як міф, потрібний лише тим, хто хоче приховувати свій управлінський вплив на науку. Необхідно чітко усвідомлювати, що наука і техніка в державі – інструмент, який багато в чому залежить від людських цінностей і потреб.

У цьому поєднанні наука не тільки відображає світ, а й за допомогою техніки творить його.

Орієнтація на збереження природи має стати головною в науці. З зв'язку з цим наука повинна стати засобом екологічної безпеки, вирішувати екологічні проблеми, і бути не лише «виробничою силою», а мати більш вагоме значення. Вона має виконувати і свою функцію забезпечення матеріального добробуту населення, але не зводиться тільки до нього.

Необхідні екологізації технологій, оскільки сучасна виробнича інфраструктура нашої країни за своїм характером, як відомо, є не природоохоронною, а розімкнутою природомарнотратною системою, де готовий продукт через деякий час також стає відходом. У науці відомі напрацювання та впровадження ідей, спрямовані на досягнення найменш екологічно ризикованих і найбільш екологічно рентабельних форм взаємодії людини і природи. Проте на цьому шляху все-таки більше нерозв'язних питань, більше інерції у мисленні та вчинках, аніж усвідомленого, науково обґрунтованого.

Як відомо нині інтенсивна утилізація природних ресурсів на принципово якісній основі і створення штучних еквівалентів природних речей формують об'єктивні умови для автотрофного функціонування виробництва та, відповідно, автотрофного існування людини. Тобто створення таких умов, за яких промислове, сільськогосподарське й рекреаційне функціонування суспільства не було б пов'язане з подальшим порушенням природних взаємозв'язків і відносин. Такі можливі рішення заслуговують на увагу як важливі теоретичні та інженерні напрацювання.

Економічна свідомість, на нашу думку, має домінуюче значення, адже економічні важелі людина часто ставить як пріоритетні, нехтуючи екологічними наслідками. У зв'язку із цим необхідна передбачуваність можливих негативних наслідків при вирішенні конкретних проблем.

Для прикладу доцільно як ми вважаємо, навести обґрунтоване із економічної точки зору створення великих тваринницьких комплексів, які сприяють зменшенню собівартості вирощуваної продукції, а екологічні наслідки при цьому є складними, якщо не назвати їх жахливими.

Інший факт зворотнього вирішення проблем. У Китайській Народній Республіці з метою залучення більшої кількості працівників до роботи на селі землі роздаються в приватну власність і обробляються як правило із залученням ручної праці. Таким чином, немає великих за площею полів, де вирощували б конкретні культури, а це зменшує ступінь заселення їх шкідниками і хворобами. Другим позитивним моментом є великий відсоток зайнятості людей у виробничій галузі, а тому безробітних як такої категорії людей, там практично немає, що дуже важливо із можливих негативних наслідків для суспільства.

Зміст людського буття полягає у розумному вивільненні зі стану безпосередньої залежності від природи завдяки людському розуму і волі. У цьому процесі виникає «друга природа», нова галузь діяльності людини, яка створена нею у процесі праці і повністю переходить у сферу соціальних зв'язків, олюднена, соціалізована природа. За таких умов людина стає важливою рушійною силою багатьох процесів, які відбуваються навколо неї.

У зв'язку із цим інтереси сучасної екології вийшли далеко за біологічні межі і перетворилися на розгалужену галузь знань. Коло наук залучених до екологічної проблематики надзвичайно розширився. Поряд із біологією, це економіка і географія, медичні і соціологічні дослідження, фізика атмосфери і математика. Таким чином, екологія претендує на роль володарки наук і прагне асимілювати всі проблеми природознавчого із акцентами медичного, продовольчого, соціогуманітарного профілю, а тому екологія характеризує собою міждисциплінарний комплекс, стає цілісною дисципліною. Вона представляє собою точну науку, в тому розумінні, що використовує математичні, хімічні, фізичні та інших природничих наук концепції та методи досліджень. Водночас вона є гуманітарною наукою, оскільки на структуру і функцію екосистем дуже впливає поведінка людини, її практична діяльність.

Удосконалюючи власний світ, людина цим самим є регулятором і організатором природного світу.

Таким чином, науково-технічний прогрес вимагає нових підходів, нової філософії у взаємовідносинах людини і природи. Людина повинна переглянути свої запити щодо покращення умов проживання, існування, як соціальної одиниці, адже створюючи комфортні умови, суттєво порушує взаємовідносини із природою, що в кінцевому результаті сприяє появі нових проблем.

Література:

- 1.** Киселев Н. Н. Экологическое воспитание трудящихся / Н. Н. Киселев. – Київ : Наукова думка, 1988. – 56 с.
- 2.** Коммонер Б. Замыкающийся круг: Природа, человек, технология / Б. Коммонер. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1974. – 276 с.
- 3.** Крисаченко В. С. Екологічна культура: теорія і практика / В. С. Крисаченко. – Київ : Заповіт, 1996. – 352 с.
- 4.** Сидоренко Л. І. Сучасна екологія. Наукові, етичні та філософські ракурси : навч. посіб. / Л. І. Сидоренко. – Київ : Вид-во ПАРАПАН, 2002. – 152 с.
- 5.** Тарасенко Н. Ф. Природа, технология, культура. Философско-мировоззренческий анализ / Н. Ф. Тарасенко. – Київ : Наук. думка, 1985. – 255 с.
- 6.** Україна в глобалізованому світі : зб. наук. праць НАН України. Ін.-т світової економіки і міжнародних відносин. – Київ, 2007. – 185 с.
- 7.** Юрченко Л. І. Науково-технологічний чинник екологічної безпеки / Л. І. Юрченко // Гуманітарний часопис. 2010. – № 4. – С. 105–113.
- 8.** Удовик С. Л. Глобализация: семиотические подходы / С. Л. Удовик. – Москва : Мысль, 2002. – 367 с.
- 9.** Реймерс Н. Ф. Экология: теории, законы, правила, принципы, гипотезы / Н. Ф. Реймерс. – Москва : Россия молодая, 1994. – 364 с.
- 10.** Швайцер А. Благоговение перед жизнью / А. Швайцер // Про Эко, спецвыпуск бюллетеня «Охрана дикой природы». – 1995. – № 11. – С. 14.