МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

МАУП

О. І. Салтовський

ОСНОВИ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ

Киев 1997

ББК 60.5я73
С16

Салтовський О.І.
С16 **О**снови соціальної екології: Курс лекцій. — К.: МАУП, 1997. — 168 с. — Бібліогр. в кінці лекцій.

ISBN 5-86926-117-1.

В навчальному посібнику викладаються основи нової інтегративної науки про оптимізацію та гармонізацію взаємовідносин суспільства та природи — соціальної екології. Розглядаються проблеми історії становлення даної галузі наукового знання та причини її виникнення, історія взаємодії суспільства та природи, розкриваються причини виникнення сучасної глобальної екологічної кризи і окреслюються стратегічні напрямки та засоби її подолання.

Розрахований на студентів гуманітарних спеціальностей, викладачів, науковців, практиків, що займаються питаннями управління охороною навколишнього природного середовища.

ББК 60.5я73

Навчальне видання
ОСНОВИ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ
Курс лекцій
САЛТОВСЬКИЙ Олександр Іванович

Редактор *Л.О. Бєльська*
Комп'ютерна верстка *Т.П. Лопата*
Оформлення обкладинки *Л.Р. Самсонова, О.І. Невєров*

Підп. до друку 11.09.97. Формат $60x84_{1/16}$. Папір друкарськ.
Офсетний друк. Обл.-вид. арк. 7,0. Тираж 3000 прим. Зам. 1979.

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
252039, Україна, м.Київ-39, вул.Фрометівська, 2, МАУП.

ПВКП "Укртиппроект", 252057, Київ-57, вул. Ежена Потьє, 12.

ISBN 5-86926-117-1

© Салтовський О.І., 1997
© Самсонова Л.Р., Невєров О.І. (дизайн обкладинки), 1997
© Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП), 1997

ВСТУП

XX сторіччя, до закінчення якого залишилось зовсім небагато, є надзвичайно суперечливим і багатоликим. Воно має багато характерних особливостей, які визначають його місце в історії людства. Це є час великих соціальних потрясінь, світових воєн, різкого зростання технічної та наукової потужностей людської цивілізації, розквіту та ліквідації колоніальних систем, національного та расового гноблення, винайдення зброї масового знищення та початок процесу її ліквідації тощо. Однак, можливо, для прийдешніх поколінь кінець другого тисячоліття нашої ери найбільш пам'ятним буде тим, що саме в цей час людство у своїй боротьбі з природою досягло поворот-ної межі. Сучасна глобальна екологічна криза та загроза глобальної екологічної катастрофи, що нависли над людством, ставлять під загрозу саме існування людини як біологічного виду і життя на планеті Земля. Вичерпання природних ресур-сів, нестача питної води, скорочення лісів і збільшення пустель, масове винищення тварин і рослин, різке погіршення якості природного середовища — це такі ж ознаки нашого часу, як і радіо, телебачення, автомобіль і літак, комп'ютер та пеніцилін.

Відповідь на питання про причини такого стану у взаємовідносинах суспільства та природи, про можливі засоби та шляхи його подолання не може дати жодна з традиційних наук — фізика, хімія, біологія, медицина, економіка та ін. Виникає об'єктивна необхідність у створенні нової галузі наукового знання, за допомогою якого стає можливим описати, проаналізувати та зрозуміти нову систему планетарного масштабу "суспільство-природа" — глобальну соціоекосистему, яка розвивається не за суспільними чи природними законами, а за специфічними — соціоприродними. Для ліквідації загрози глобальної екологічної катастрофи людство повинно взяти на себе

відповідальність за підтримку цілісності системи “суспільст-во-природа” та управління процесами, що в ній відбуваються. Будь-яке управлінське рішення не може бути успішним, якщо не спиратиметься на наукове знання про сам об’єкт управління.

Формування нової інтегративної міждисциплінарної науки про особливості функціонування соціоекосистем та управління їх розвитком з метою оптимізації та гармонізації було не простим процесом. В індустріально розвинених країнах Заходу соціальна екологія, що виникла в 20-х роках нашого століття, почала інтенсивно розвиватись після світової війні. Після енергетичної кризи початку 70-х років та виходу перших доповідей Римського клубу соціально-екологічні проблеми стали предметом відображення масової свідомості населення цих країн. Масові протести занепокоєної громадськості, тиск природоохоронних організацій, громадська думка значною мірою вплинули на політику урядів індустріально розвинених країн та спонукали їх до конкретних дій щодо скорочення негативного антропогенного впливу на оточуюче природне середовище.

У колишньому Радянському Союзі розв’язання всіх проблем, в тому числі й екологічних, пов’язувалося з побудовою комунізму. Та й самі ці проблеми розглядались, в першу чергу, з позицій забезпечення природними ресурсами “матеріальної бази побудови комунізму”. Акцент робився на величезні поклади нафти, газу, вугілля, залізної руди та інших корисних копалин і величезну територію. Лише з початком “пєрєстройкі” та “гласності” і вибухом четвертого блоку Чорнобильської АЕС, який неможливо було приховати не лише від світової громадськості, а й від власного населення, почався прорив інформації про екологічні проблеми до свідомості широких мас населення. Стихійний рух на захист природи, за достойне середовище проживання, за майбутнє прийдешніх поколінь вилився пізніше в потужну хвилю боротьби проти існуючого тоталітарного режиму і, зрештою, повалив його. Велике значення для розвитку соціальної екології як науки в цій частині земної кулі мало також проведення І Всесоюзної конференції “Проблеми соціальної екології” 1-3 жовтня 1986 року у м.Львові.

Після того як Україна шляхом довгих століть боротьби відродила державну незалежність, Міністерство освіти, ро-

зуміючи гостроту екологічної проблеми як для нашої країни, так і для людства в цілому, включило соціальну екологію до переліку обов'язкових гуманітарних дисциплін для всіх спеціальностей у вищій школі.

Вивчення курсу "Основи соціальної екології" дає можливість зрозуміти фундаментальні причини суперечностей між суспільством та природою, які породили сучасну глобальну екологічну кризу, та необхідність їх подолання. Під час навчання студенти не лише здобувають теоретичні знання аналізу можливих екологічних наслідків прийняття тих чи інших управлінських рішень. У них формується теоретичний рівень соціально-екологічної свідомості, соціально-екологічна культура, почуття глобальної відповідальності за кожну конкретну дію. Подібні знання та якостіі потрібні кожній освіченій людині і, в першу чергу тим, хто прийматиме рішення, якщо цивілізація хоче пережити не лише кінець XX, але й XXI сторіччя.

Лекція 1. ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ ТА НЕОБХІДНІСТЬ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ

Сучасна глобальна екологічна ситуація вивела проблему розв'язання суперечностей в системі "суспільство-природа" в перший ряд питань, що стоять перед людством і вимагають щонайшвидшого теоретичного та практичного вирішення, від чого залежить майбутнє існування людства. Поява нових даних щодо теперішнього стану оточуючого природного середовища та наслідків техногенного впливу людини на природу свідчать про практичну вичерпаність сучасного способу освоєння природи.

Вирішення проблеми взаємовідносин в системі "суспільство-природа" перестає бути предметом зацікавленості лише вузького кола вчених. Дані досліджень Римського клубу, інших міжнародних і національних дослідницьких центрів, асоціацій та груп перетворюються на предмет дискусій широких мас населення як в індустріально розвинених, так і в колишніх соціалістичних країнах та країнах, що розвиваються. На підставі одних і тих же даних робляться різні, а підчас і прямо протилежні висновки про можливість та засоби запобі-гання глобальній екологічній катастрофі, розв'язання сучасної глобальної екологічної кризи. Ці відмінності часто зумовлені різницею вихідних світоглядних, методологічних, ідеологічних установок у підході до вирішення даної проблеми.

Однією з найвизначніших особливостей сучасного етапу історії людства є усвідомлення широкими масами населення Землі глобальної загрози існуванню людини як біологічної істоти внаслідок порушення механізмів підтримання динамічної рівноваги між складовими елементами біосфери нераціональною господарською діяльністю та хижацькою експлуатацією природних ресурсів. Конфлікт між людиною і природою досяг критичної межі, за якою для людства — смерть. Дані, зібрані сучасною наукою, яскраво свідчать про це. Практично кожна складова частина біосфери була піддана та продовжує піддаватись деструктивному впливу сучасної індустріальної цивілізації.

Розгляд особливостей сучасного стану у взаємовідносинах суспільства та природи ми почнемо з ***літосфери*** — твердої оболонки Землі, верхній шар якої включається в біосферу. Вперше увага широких мас населення була звернена до соціально-екологічних проблем першими доповідями Римського клубу щодо аналізу доступних для людства запасів такого складника літосфери, як мінеральні ресурси. І хоча багато які з конкретних кількісних показників цих доповідей виявились на сьогоднішній день переглянутими, головний їх зміст — принципова обмеженість доступних людству традиційних мінеральних ресурсів і, в першу чергу енергетичних, залишається актуальним.

Вражають самі обсяги видобутку **мінеральних ресурсів**. В кінці 80-х років з надр планети видобувалось більше 80000000000 *т* сировини. Сьогодні на кожного жителя Землі припадає біля 20 *т* видобутої за рік сировини. При цьому використання її має надзвичайно нераціональний характер — з користю використовується близько 2% видобутого, а 98% йде у відвали, захаращуючи землі, які могли б бути використані у сільськогосподарському виробництві.

У мінерально-сировинному комплексі нагромаджено багато гострих проблем. Це, насамперед, відсутність до останнього часу в більшості країн світу ефективних законодавчого та економічного механізмів, які регулювали б раціональне використання надр та компенсували б негативний вплив розробляння родовищ на оточуюче природне середовище. Це і великі втрати корисних копалин під час видобутку та переробки, нагромадження величезної кількості відходів, які, за умов раціонального комплексного природокористування, могли б бути цінною мінеральною сировиною. Все це породжує складні екологічні проблеми та завдає значних економічних збитків. Внаслідок незбалансованої господарської діяльності у багатьох регіонах планети має місце інтенсивний розвиток карстових явищ, зсувів, підтоплення, забруднення небезпечними токсичними речовинами грунтів, поверхневих та підземних вод. Така тенденція характерна для багатьох промислово розвинених країн, у яких збільшується кількість та різноманітність відходів. До 2025 року, за оцінками експертів, їх обсяги можуть зрости в 4-5 разів.

На сьогодні одним з найважливіших для життєдіяльності суспільства ресурсів, що видобуваються з надр планети, — є

вода. Становище з легкодоступними запасами **підземних вод** (розташованих на глибинах до 800 *м*) також є майже катастрофічним. Якщо їх загальний об'єм оцінюється в 300000 *км*^{3}, то у 80-х роках річний видобуток підземних вод складав біля 3000 *км*^{3}, причому об'єм видобутку перевищує об'єми відновлення (наприклад, у США до початку розгортання широкомасштабної програми водозбереження в 60-х роках, у Техасі та Нью-Йорку витрати грунтових вод перевищували їх поповнення у 140 разів). А саме грунтові води є на сьогодні найоптимальнішим джерелом чистої питної води у багатьох регіонах планети.

Підземні води також широко застосовуються в сільськогосподарському виробництві і скорочення їх запасів негативно відбиваються на забезпеченні необхідних обсягів виробництва продуктів харчування. Однак не менш важливим для розв'язання цієї задачі є збереження площ та якості **грунтів**. За свою історію людство внаслідок нераціональної господарської діяльності втратило 20 млн. *км*^{2} орних земель, що значно перевищує площу тих, що обробляються на сьогодні (близько 15 млн. *км*^{2}). Для того, щоб уявити розміри втрачених орних земель, варто згадати, що вся територія колишнього Радянського Союзу, що займав 1/6 частину суходолу, складала 22 млн. *км*^{2}.

Внаслідок промислової та житлової забудови, гірничо-видобувних робіт, будівництва автомобільних та залізничних шляхів щороку втрачається до 70000 *км*^{2} ріллі. Внаслідок зрошування земель в різних регіонах планети від 30% до 80% їх заболочені або засолені. Як результат — ще 2-3 тисячі *км*^{2} втрачених для сільськогосподарського обробітку земель. І хоча грунти в природі не є абсолютно незмінними і за нормальних умов можливе їх відтворення та навіть збільшення їх продуктивної сили, процес цей є надзвичайно тривалим. Так, для утворення шару чорнозему товщиною в 1 *м* у лісостеповій зоні України необхідно приблизно 7000 років. На сьогоднішній день на 35%-х земель, що обробляються, втрати грунту перевищують грунтоутворення. Кожні 10 років людство втрачає близько 7% верхнього шару грунту внаслідок вітрової та водної ерозії, викликаної нераціональними способами агропромислового виробництва. Це призводить до величезних втрат в господарських системах багатьох країн — у середньому в рік недоотримується сільськогосподарської продукції на суму в 26 млрд. американських доларів. Величезною проблемою також є падіня при-

родної родючості грунтів (внаслідок зменшення вмісту гумусу) і збільшення використання хімічних добрив.

Україна володіє найбільшими у світі запасами чорнозему і це складає її дійсно національне багатство. Однак їх стан викликає тривогу. За свідченням Міністра сільського господарства України П.Гайдуцького, сільськогосподарська освоєність земельного фонду досягла 70 відсотків, чого не дозволяє собі жодна з розвинутих країн. Розораність сільгоспугідь становить близько 80 відсотків, що також є "рекордним" показником. Зокрема, угіддя Степу розорані на 85, а Лісостепу — на 85,5 відсотків. Дійшло до того, що деякі області не мають інших угідь, крім ріллі. В той же час розораність сільгоспугідь у Франції становить 48 відсотків, Угорщині — 37, Англії — 25, у США — 20. Внаслідок подібної надексплуатації в Україні з 33,3 млн. *га* орних земель 10 млн. *га* — еродовані, близько 17 млн. *га* - дефляційно небезпечні, понад 10 млн. *га* — мають підвищену кислотність. Нераціональне використання земельного фонду призводить до катастрофічної екологічної ситуації, різкого падіння родючості грунтів, їх руйнування. Найвразливішими виявилися саме чорноземи. За період з 1961 по 1991 роки площі еродованих грунтів збільшилися на 30 відсотків, а їх питома вага у складі орних земель досягла 32 відсотків.

Внаслідок людської діяльності кардинальні зміни відбуваються і у **біоті** (біологічній оболонці Землі, сукупності всього живого). Людина, змінюючи своєю працею у власних інтересах природні ландшафти, перериває традиційні шляхи сезонних міграцій багатьох видів тварин, зрікаючи їх на вимирання. Ведення сільськогосподарських робіт, особливо у великих господарствах, коли однією культурою засаджувались десятки, а то і сотні й тисячі гектарів ріллі, знищувало екосистеми, що складалися в результаті тривалої еволюції. За підрахунками вчених, внаслідок людської діяльності в період з 1600 по 1950 рік зникав у середньому 1 вид тварин на 10 років. В кінці 80-х на початку 90-х років темпи зникнення зросли до 1 виду тварин на рік. Значно швидшими темпами відбувається збіднен-ня рослинного різноманіття планети — в середині 70-х років XX сторіччя зникав 1 вид чи підвид рослин на день, а в середині 80-х — 1 на годину. Виходячи з оцінок Всесвітнього фонду охорони дикої природи, за останні 20 років нашого тисячоліття зникне 500 000 видів та підвидів тварин і рослин. Проте скорочення флори і фауни відбувається не лише з точки зору її бага-

томанітності, а і в кількісних вимірах у багатьох їх складових частинах. Особливо помітно це на прикладі лісів планети. У багатьох регіонах індустріально розвинених країн природні ліси знищені практично безповоротно. Зараз відбу-вається інтенсивне скорочення площ лісів російського Сибіру та тропічної зони планети, які образно називають "легенями" Землі, за їх роль у забезпеченні процесів виробітку кисню. Щорічно у світі площа лісів скорочується на 11 000 000 *га* внаслідок того, що темпи вирубування значно випереджають темпи насадження.

Скорочення площі лісів, як однієї зі складових наслідків людської діяльності, в комплексі з іншими, призводить до значних змін в ***атмосфері*** Землі. Внаслідок скорочення зеленої маси планети та інтенсивної промислової діяльності з 1959 по 1985 роки кількість вуглекислого газу зросла на 9%. В той же час продовжується процес зменшення кількості атмосферного кисню: за деякими підрахунками, внаслідок спалювання щорічно його зв'язується 20 млрд. тон. Вуглекислий газ, основний продукт процесів горіння, накопичуючись в атмосфері, призводить до так званого "парникового ефекту", пропускаючи до поверхні планети космічне проміння і затримуючи їх відбивання в навколоземний простір. Безпосереднім результатом таких змін буде підвищення середньорічної температури Землі, танення арктичної та антарктичної криги і підняття на кілька десятків метрів рівня Світового Океану, зникнення з поверхні планети багатьох приморських міст та цілих країн. Правда, дещо гальмує цей процес ще один із наслідків індустріальної діяльності людства — запилення атмосфери, яке перешкоджає доступу до поверхні планети сонячного проміння і призводить до її охолодження. Запиленість атмосфери за останні 50 років зросла на 70%. Однак процеси парникового ефекту та запиленості атмосфери не компенсують один одного. Крім того, змінюється спектр проміння, що досягає поверхні планети. Інтенсивне застосування у промисловості в другій половині XX століття газів фреонів призвело до зменшення кількості озону (триатомна молекула кисню), який захищає все живе від жорсткого рентгенівського випромінювання космосу. Промислові викиди в атмосферу окислів сірки та азоту призводять до збільшення кількості кислотних дощів і, як наслідок, до подальшого погіршення структури грунтів, висихання лісів та отруєння поверхневих вод.

Тривогу викликає стан повітря в багатьох районах України. Аналіз даних досліджень, проведених спеціалістами Держкомгідромету в період з 1981 по 1993 роки, дозволив встановити, що найбільш високий рівень забруднення повітря у містах, які є центрами чорної металургії, — Донецьку, Маріуполі, Макіївці; вчені називають їх зоною "надзвичайної екологічної ситуації і навіть екологічного лиха". Далі, за рівнем забруднення повітря, йдуть — Алчевськ, Єнакієве, Горлівка, Дзержинськ. В цих містах концентрація вуглеводню, бензолу, фенолу, окислів азоту, аміаку та ряду інших небезпечних для життя і здоров'я людини речовин перевищує допустимий рівень в 10-15 разів.

Надзвичайно забрудненим є також повітря і в промислових містах з великими комплексами машинобудування та енергетики. Так, в Луганську і Слов'янську середньорічні концентрації бензопірену, фенолу, формальдегіду, фтористого водню перевищують норму в 1,5-9 разів. У містах з переважанням хімічної промисловості — Сіверськодонецьку, Рубіжному, Лисичанську — перевищення в атмосфері формальдегіду, фенолу, аміаку та хлораніліну становить від 1,5 до 8 разів понад гранично допустимі норми. Криза останніх років, різке падін- ня виробництва промислової продукції дещо знизили загальний обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферу, однак до суттєвого покращення ситуації не призвели, оскільки основні причини забруднення усунуті не були.

Гідросфера Землі також піддається надвеликим антропогенним навантаженням. Великою проблемою є забезпечення населення планети якісною питною водою, оскільки саме її відсутність є однією з головних причин більшості людських хвороб. Довгий час в історії людства основним джерелом питної води були прісноводні водойми та річки, але сьогодні їх водні запаси настільки отруєні відходами промислового виробництва, що не придатні до вживання навіть після багатократного очищення. Причому, водозабір для промислових та сільсь-когосподарських потреб зростає з року в рік, перетворюючи ріки планети у зливні канави індустрії, що несуть отруту у Світовий океан. Забруднення рік та деяких районів океану досягло рівня, коли вони перестають бути придатними для більшості форм органічного життя. Особливу небезпеку складає забруднення нафтою та нафтопродуктами (до 30% поверхні Світового океану покрито нафтовою плівкою), оскільки плівка

з них робить неможливим надходження до поверхні води кисню і, тим самим, призводить до загибелі планктону — основи харчових ланцюгів морських екосистем. За даними ООН, щорічно до вод Світового океану попадає, внаслідок діяльності людей, 10000000 *т* нафти та нафтопродуктів, 50000 *т* пестицидів, 5000 *т* ртуті і багато іншого. При цьому людство свідомо використовує глибини океану як місце поховання найнебезпечніших відходів: ядерних, хімічних, біологічних та інших, вважаючи це цілком прийнятним для себе. Не так давно один із німецьких "вчених" пропонував перетворити на всесвітнє звалище Чорне море, мотивуючи це тим, що його глибина досягає більш ніж 2 *км* і у водах на глибині більше 200 *м* відсутнє життя, а, отже, ніякої загрози життю на Землі не буде. Але треба пам'ятати, що глибини Світового океану є найбільш невивченими районами планети і людство дуже мало знає про процеси, які там відбуваються, особливо щодо еволюції мікроорганізмів під впливом продуктів людської діяльності — токсичних та високорадіоактивних речовин.

Навіть ***космосфера***, освоєння якої почалося зовсім недавно, вже зазнала досить значного впливу людини. У 1990 році в навколоземному космопросторі знаходилось близько 1000000 твердих тіл штучного походження — космічні кораблі та залишки їх паливних систем, штучні супутники, як діючі, так і ті, що вже виробили свій ресурс, космічні станції та відходи життєдіяльності космонавтів тощо. Загальна маса цих тіл склала близько 100 000 *т*, що приблизно дорівнює загальній масі природної речовини ближнього космосу.

Ці дані, зібрані різноманітними галузями сучасної науки, з усією очевидністю показали людству, що воно знаходиться в гострому конфлікті з природою, який призводить не лише до зникнення багатьох видів рослин і тварин, а й загрожує існуванню самої людини як біологічної істоти. Головною причиною цього конфлікту є нераціональна діяльність самої людини яка, хижацьки експлуатуючи природні ресурси, спричинює різке погіршення якості оточуючого середовища, порушує механізми підтримки динамічної рівноваги біосфери. Людина ж, як представник біологічного виду homo sapiens, може існувати та розмножуватись лише в досить вузьких параметрах — температурних, хімічного складу атмосфери тощо. Порушення цих параметрів є наслідком ***забруднення оточуючого середовища***, тобто ***такої діяльності людей, що призводить до порушення***

цілісності природних систем і погіршення якості середовища їх проживання.

Традиційні науки, які зафіксували наявність процесу деградації оточуючого природного середовища, не можуть в принципі знайти оптимального вирішення цієї проблеми, оскільки вони розглядають лише окремі аспекти взаємодії суспільства та природи, або окремі проблеми розвитку основних компонентів цієї системи. Для розв'язання ж конфлікту між суспіль-ством та природою необхідно розглянути їх як цілісну систему, що розвивається за своїми власними законами, які не можна вивести простим сумуванням законів розвитку її окремих частин, не дивлячись на всю важливість висновків, зроблених галузевими науками. Системою знань, яка повинна знайти вихід з подібного становища, є ***соціальна екологія***.

Відповіді на питання, які стоять перед соціальною екологією, не повинні бути предметом зацікавленості лише вузького кола кабінетних вчених. Оскільки від них залежить існування всієї людської цивілізації, то і стосуються вони кожного члена суспільства і, в першу чергу тих, від кого залежить вибір стратегій розвитку, — політиків, державних службовців, бізнесменів, підприємців — тобто всіх тих, від кого залежить прийняття відповідальних управлінських рішень.

Література

1. Гирусов Э.В. Система "общество-природа". — М., 1976. — С. 97-107.
2. Глобальная экологическая проблема / Под ред. Г.И.Морозова, Р.А.Новикова. — М., 1988. — С. 5-21, 44-72.
3. Основи соціоекології / За ред. Г.О.Бачинського. — К., 1995. — С. 7-10.
4. Парсон Р. Природа предъявляет счет. — М., 1969. — С.11-12.
5. Сен-Марк Ф. Социализация природы. — М., 1977.

Лекція 2. ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА ОСНОВНІ МЕТОДИ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ

Термін "екологія" є сьогодні дуже популярним і його часто застосовують у самих різноманітних словосполученнях, які, при вдумливому прочитанні, є або повним нонсенсом, або свідчать про те, що ті, хто їх висловлює, не розуміють з достатньою чіткістю, про що вони хочуть сказати. Особливо грішать цим засоби масової інформації, саме з них і можна почути про "заг-розу екології", "знищення екології", "забруднення екології", "захист екології" та ін.

Поняття "екологія" було введено в науковий обіг німецьким вченим Е.Геккелем, який у 1869 р. дав їй таке визначення: "Під екологією ми розуміємо науку про економію, домашній побут тваринних організмів. Вона досліджує загальні відносини тварин як до неорганічного, так і до органічного середовища, їх дружні і ворожі відносини з іншими тваринами і рослинами, з якими вони вступають в прямі і непрямі контакти, або, одним словом, всі ті заплутані взаємовідносини, які Дар-він умовно означив як боротьбу за існування". Не дивлячись на певну архаїчність стилю висловлювання, в даному визначенні відображено головне — об'єкт екології як науки.

Об'єктом будь-якої науки є та частина об'єктивної реальності, на яку направлено пізнавальний інтерес даної системи знань. Для екології таким об'єктом є взаємовідносини живого організму з оточуючим його середовищем. Об'єкт науки (як частина об'єктивної реальності) існує незалежно від існування самої науки і є для неї умовою обов'язковою, але не достатньою.

Після визначення Е.Геккелем об'єкту екології досить інтенсивно почали розвиватися екологічні знання як теоретичного, так і прикладного характеру. Було зроблено багато спроб дати найбільш повне та точне визначення екології як науки. Так, ряд вчених схиляється до думки, що екологія — це універсальна біологічна наука, яка досліджує зовнішні аспекти функціонування біологічних організмів.

Однак екологія вивчає біологічні організми не як одиничні, а як представників певного виду. ***Як функціональна дисципліна екологія вивчає популяції та їх сукупності***. Саме тому російський природодослідник М.П.Наумов зазначає, що "екологією можна назвати вивчення взаємовідносин живих істот з оточую-

чим їх природним для них середовищем... Екологія вивчає популяції (групи живих організмів одного виду) та утворювані ними співтовариства різноманітних видів (біоценози)".

Але обмежити предмет вивчення екології лише зв'язками між живими організмами (біоценозами) було б помилковим. Адже на їх існування і розвиток значний вплив мають також і неживі зовнішні чинники — клімат, атмосфера, грунт тощо. Саме тому більш повним є визначення об'єкту екології як біогеоценоз. Цей термін був введений радянським вченим В.М.Сукачовим. Він підкреслював: "***Біогеоценоз*** — це сукупність на певному протязі земної поверхні однорідних природних явищ (атмосфери, гірської породи, гідрологічних умов, рослинності, тваринного світу, світу мікроорганізмів та грунту), що має свою специфіку взаємодії цих її складових компонентів, свою власну структуру і певний тип обміну речовиною та енергією їх між собою і з іншими явищами природи, являє собою внутрішньо суперечливу діалектичну єдність і знаходиться в постійному русі, розвитку".

В сучасній науці термін "біогеоценоз" все більше витісняється введеним у 1935 році англійським екологом А.Тенслі поняттям "екосистема", що означає взаємозумовлений комплекс організмів, об'єднаних біологічними зв'язками, та елементів їх абіотичного середовища. Екосистема являє собою головний об'єкт загальної екології. В цьому сенсі К.А.Кукрін підкреслював, що в самому загальному вигляді екологію можна назвати наукою про зв'язки.

Іншого підходу дотримується німецький вчений Е.Гертнер, який вважає: "Екологія зовсім не є ще однією, поряд з іншими, спеціальною дисципліною. Вона являє собою новий підхід до вивчення взаємозв'язків і взаємозалежностей, що існують як в самій природі, так і між людиною і природою, які стають об'єктом дослідження різних природничих і суспільних наук. Екологія — це синтетична наука, що стоїть на стику ряду наукових дисциплін". В цьому визначенні відбивається спроба розширеного трактування об'єкту екологічної науки, а воно не сприяє стрункості теорії та адекватності висновків.

Наявність об'єкту, як вже зазначалось вище, є для існування науки умовою необхідною, але недостатньою. Недостатньо буде й наявності певних знань про окремі складові об'єкту. Як зазначав Б.М.Кедров: "... поки відповідні закони не відкриті, людина може лише описувати явища, збирати та систематизу-

вати факти, накопичувати емпіричний матеріал. Але це ще не наука, у всякому разі — не справжня, розвинута, зформована наука: вона нічого не може пояснити і нічого не може передбачити. Це лише матеріал, для зведення будови науки, але ще не сама будова. Наука стає дійсною наукою з того моменту, коли відкриті перші закони явищ, які вона вивчає".

Для того, щоб сукупність певних знань перетворилась в науку, тобто у систематизоване знання, необхідно існування предмету науки. Предметом будь-якої науки є закони та закономірності функціонування її об'єкту. Саме актуальна наявність специфічних законів і закономірностей, що не вивчаються іншими науками, і складають дійсний предмет всякої науки. Предметом екології в такому випадку є закони та закономірності взаємовідносин живих організмів з оточуючим їх середовищем.

Отже, підсумовуючи короткий розгляд основних поглядів на тлумачення поняття "екологія", на основі їх синтезу, можна її визначити таким чином: ***екологія — це наука про найбільш загальні закони та закономірності взаємодії живих організмів та їх стійких сукупностей з оточуючим їх природним середовищем***.

Оформившись як наука, екологія , в першу чергу, почала швидко розвиватись як наука біологічна, при інтенсивному виділенні окремих галузей. Їх виділення відбувалось двома основними шляхами. За основу брався чи то просторовий критерій (і тоді говорилось про "екологію Дніпра", "екологію Азовського моря", "екологію прерій" та ін.), чи то певний біологічний вид ("екологія зубрів", "екологія бізонів", "екологія китів" тощо). Але виявилось, що взаємодію одного з представників живої природи з оточуючим природним середовищем не можливо описати засобами біології. Таким представником є людина.

Людина є представником біологічного виду **homo sapiens** і її відносини з оточуючим природним середовищем, саме як представника біологічного виду, описуються "екологією людини" або "медичною екологією". Але взаємовідносини людини з природою визначає не біологічне в ній, а людське. Саме тому вивчення проблем взаємодії людей з оточуючим їх природним середовищем вимагало появи нової галузі знань.

Ця галузь знання почала формуватись одночасно в багатьох країнах світу під самими різноманітними назвами: *созологія* —

наука про охорону природи; *теосозологія*, *ейвароменталістика* — наука про охорону оточуючого середовища; *природокористування*, *ресурсологія*, *ноогенетика*, *натурсоціологія*, *геосоціологія*; *созіекологія*, *соціально-економічна екологія*, *соціально-географічна екологія*; *глобальна екологія*, *інженерна екологія*, *конструктивна екологія* та ін.

В США на початку нашого сторіччя після появи основоположних робіт Р.Е.Паркса, Е.У.Бреджеса та Р.Маккензі вона почала формуватись під назвою **sosial** або **human ecolodgy** — тобто соціальна, або людська екологія, на відміну від **ecology of man** — екологія людини (як біологічної істоти), медична екологія.

Становлення соціальної екології як науки, що почалося після Першої світової війни, отримало особливе прискорення в шістдесяті роки, про що засвідчив Всесвітній конгрес соціологів 1966 р. Швидкий розвиток соціальної екології в наступні роки дозволив на черговому конгресі соціологів, який відбувся у Варні 1970 р., створити Дослідницький комітет Всесвітнього об'єднання соціологів з проблем соціальної екології. Тим самим було, по суті, визнано існування соціальної екології як самостійної галузі наукового знання і дало поштовх для більш швидкого її розвитку і уточнення визначення її предмету. Варто зазначити, що в матеріалах цього конгресу соціальна екологія визначалась як соціологічна дисципліна, що відпові-дало західному розумінню соціології в широкому розумінні як взагалі науки про суспільство. У традиціях радянського наукового простору соціальну екологію визначають як науку соціа-льну, а не соціологічну.

В колишньому Радянському Союзі після виходу робіт московського філософа Е.В.Гірусова, ленінградця В.Д.Комарова, новосибірця Ю.Г.Маркова, львів'янина Г.О.Бачинського та багатьох інших, а особливо після проведення у Львові в жовтні 1986 року Першої Всесоюзної конференції "Проблеми соціальної екології" за галуззю знань, що досліджує взаємовідносини людини як соціальної істоти з природою, закріпилась назва "соціальна екологія".

В сучасній науці існує цілий ряд підходів до визначення цієї нової науки. Так, Е.В.Гірусов вважає, що соціальна екологія — це теорія про шляхи та принципи перетворення людської діяльності у відповідності з об'єктивними вимогами законів саморегуляції біосфери; В.Д.Комаров визначає її як інтеграль-ну науку про закономірності розвитку соціоприродних відно-син,

про принципи і методи, спочатку оптимізації, а потім і гармонізації відносин суспільства та природи; Ю.Г.Марков вважає, що соціальна екологія — це наука про конструювання оптимальних відносин між суспільством і природою, в результаті якого цілеспрямовано покращується якість природного середовища; Г.О.Бачинський підкреслює, що соціальну еколо-гію доцільно визначати як інтегральну міждисциплінарну науку, що вивчає закономірності взаємодії суспільства та природи в межах соціоекосистем різного ієрархічного рівня і розробляє наукові принципи гармонізації цієї взаємодії.

Не дивлячись на певну відмінність цих, на перший погляд, суперечливих визначень, всі вони стосуються однієї наукової дисципліни, яка має досить чітко визначений об'єкт і предмет дослідження. Адже саме їх наявність, як зазначалось вище, дає право на існування самостійної галузі науки.

Об'єкт соціальної екології виникає одночасно з перетворенням біологічного виду **homo sapiens** на людину — істоту соціальну. Ним є взаємовідносини між суспільством і природою, або, як визначає Г.О.Бачинський, "об'єктом вивчення соціоекології, на нашу думку, є соціоекосистеми: глобальна, регіональні (державні, обласні, районні) та локальні (міські, сільськогосподарські)". Термін соціоекосистема, який зараз все частіше використовують для визначення об'єкту соціаль-ної екології, можна визначити як стійку сукупність зв'язків між людським суспільством, або його окремими, відносно самостійними частинами, та оточуючим природним середовищем. А отже, і сам об'єкт можна визначити саме як взаємозв'язки між суспільством та оточуючим середовищем, або як систему "суспільство-природа", але ні в якому разі не саме суспільство і не саму природу. В центрі пізнавального інтересу соціальної екології є соціоприродні (між природою та суспільством) відносини, в основі яких завжди лежать деякі суттєві, закономірні зв'язки.

Предметом соціальної екології є основні закони та закономірності взаємодії суспільства та природи, розвитку системи "суспільство-природа".

Як і у більшості наук предмет соціальної екології можна умовно розділити на дві основні частини, або, як іноді зазначають, виділити дві сторони його — теоретичну та прикладну. Теоретична частина предмету скерована на вивчення закономірностей функціонування об'єкту науки і вираження їх у

вигляді законів даної науки, а прикладна — на використання вже пізнаних законів існування та розвитку об'єкту для вироблення стратегій управління процесами, що в ньому відбуваються.

Виходячи з такого положення Г.О.Бачинський відзначав, що ***предметом теоретичної*** соціоекології є вивчення закономірностей взаємодії суспільства та оточуючого природного середовища і розробка на цій основі загальної програми оптимізації та гармонізації цієї взаємодії. Головна роль у формуванні цієї сторони предмету соціальної екології належить філософії, яка, формуючи теоретичні основи світогляду, дає і відповіді на найбільш загальні питання — що таке природа, людина, в чому полягає специфіка їх взаємодії, які головні пріоритети для людини в її взаємовідносинах з оточуючим природним середовищем. В той же час ***предметом прикладної*** соціоекології, вважає він, є вивчення та моделювання і прогнозування соціоекосистем з метою їх оптимізації та управління гармонічним розвитком.

В.Д.Комаров вважає що можна виділити два етапи в розвитку предмету науки: 1)коли переважно вивчаються властивості та зовнішні зв'язки вибраних об'єктів і 2) коли наука вже досліджує сутність цих об'єктів, розкриває закони їх будови, розвитку та функціонування. Предмет соціальної екології уточнюється на другому етапі розвитку наукової основи раціонального природокористування, ним є специфічні закони взаємодії суспільства та природи.

Аналіз предмету соціальної екології свідчить, що остання не може мати характеру, притаманного традиційним спеціальним наукам, оскільки вона виявляє суттєві зв'язки між всіма головними сферами дійсності — людиною, суспільством та природою. Саме тому соціальна екологія є інтегративною науковою дисципліною, що досліджує цілісність системи "суспіль-ство - людина - техніка - оточуюче природне середовище". Вона специфічна ще й тому, що вивчає закономірні зв'язки між соціальною та всіма іншими формами руху матерії.

Не менш важливим, ніж предмет і об'єкт для існування науки, є наявність методу. Загальноприйнятим вважається твердження про те, що характер та специфіка науки виражаються відповідними предметом і методом. Вияснення статусу будь-якої наукової дисципліни передбачає вияснення специфіки її методу, який часто називають "згорнутою" теорією науки.

Метод науки можна визначити як сукупність прийомів і способів дослідження її предмету та систематизації отриманих даних. Академік П.В.Копнін вважав, що пізнання закономірностей складає об'єктивну сторону методу, а правила і прийоми дослідження та перетворення явищ є суб'єктивна сторона методу. Самі по собі об'єктивні закономірності не складають методу, необхідно на їх основі виробити прийоми для подальшого пізнання та перетворення дійсності. Метод безпосередньо фіксує не те, що є в об'єктивному світі, а те, як людина повинна діяти в процесі пізнання та практичної діяльності. Об'єктивні закономірності, що лежать в основі методу і визначають його, є не що інше, як предмет дослідження даної науки, вони визначають характер даної наукової дисципліни.

Однак традиційне ставлення до сутності науки, передбачаючи єдність теорії та методу в інтегративних науках, а саме такою є соціальна екологія, виявляється ускладненим. Інтегративні теорії не можуть бути пов'язані лише з одним адекватним методом.

Соціальна екологія, як і більшість наук, використовує кілька груп методів. Їх можна класифікувати за ступенем спільності та масштабами об'єктів їх застосування. Згідно з такою класифікацією їх можна розподілити на:

— всезагальні методи пізнання, тобто гносеологічні та методологічні настанови, на які орієнтується наука в цілому (до них відносять метафізичний та діалектичний методи);
— загальнонаукові, які застосовуються багатьма науками (методи спостереження, індукції та дедукції, синтезу та аналізу тощо);
— специфічно наукові — використовуються в рамках дослідження конкретного об'єкту пізнання.

Для соціальної екології як інтегральної науки, специфічно науковими виступає ряд загальнонаукових методів, використання яких має специфічний або виключно необхідний характер. В сучасній літературі з цієї проблеми поки що не існує єдиної точки зору. Ми вважаємо, що такими є — системний, комплексний, соціально-екологічного моделювання та соціально-екологічного прогнозування.

Ці методи, слідом за структурою предмету, можна умовно розподілити на дві основних групи — ті, що переважно вико-

ристовує теоретична соціоекологія, і ті, які використовує прикладна.

В першу чергу, як метод фундаментальних соціально-екологічних досліджень, необхідно розглянути ***системний метод***, або, як іноді його називають, системний підхід або вимогу. Він є адекватним теорії, яка відображає функціонування та розвиток такої складної системи, як "суспільство-природа".

Чим же визначається така його виключна важливість? Як відзначає німецький природодослідник А.Ф.Тіннеман: "На кожній вищій до попередньої сходинці в природі виявляється дія нових закономірностей, які не можна отримати простим сумуванням її окремих ланок. Кожній, більш високорозвиненій системі притаманні нові, так звані "системні" риси, що притаманні і всім її ланкам, саме як ланкам системи. Ці риси зникають, як тільки ланка, якій вони були притаманні, вичленяється з існуючої цілісності. Отже, співтовариство підкоряється дії власних законів, які неможливо зрозуміти, навіть знаючи до найменших подробиць кожен з елементів даного співтовариства". Неможливо зрозуміти закономірності розвитку системи "суспільство-природа", навіть знаючи досконало закони розвитку суспільства і природи, оскільки вона підкоряється дії власних — системних законів. Соціальна екологія розглядає природні об'єкти не самі по собі, а з позиції їх взаємовід-носин з людиною, суспільством, як елементи оточуючого середовища, а суспільство, людська діяльність в ній беруться не самі по собі, а тільки у їх взаємодії з природою.

Не менш важливим для теоретичної соціоекології є і комплексний метод (або комплексний підхід, вимога). Його значимість визначається комплексним характером досліджень об'єкту даної науки. В сучасній науковій літературі багато авторів під комплексним дослідженням розуміють вивчення багатоякісного об'єкту із застосуванням методів та засобів з інших, іноді не пов'язаних між собою наукових дисциплін. Досить розповсюдженою є також точка зору, згідно з якою комплексний підхід нерозривно пов'язаний з міждисциплінарністю, і коли говорять про комплексний підхід, то, як правило, мають на увазі взаємодію різноманітних дисциплін в ході наукового дослідження. Також важливо пам'ятати, що кожна з проблем, яка вивчається соціальною екологією, може бути представлена як сукупність проблем і її вирішення вимагає вирішення всього комплексу питань.

Методи соціально-екологічного моделювання та прогнозування мають виняткову значимість для прикладної соціоекології і будуть розглянуті в окремій лекції.

Розкрити сутність соціальної екології як науки допомагає також вияснення питання про її функції, оскільки саме через них виявляється та роль, яку ця система знань відіграє в життєдіяльності суспільства. Серед ***основних функцій*** соціальної екології можна виділити такі:

- *теоретико-пізнавальна*, яка забезпечує вивчення закономірностей глибинних, сутнісних процесів взаємодії суспільства та природи і вираження їх у вигляді пізнаних законів;
- *методологічна*, що полягає в розробці методів пізнання сутності та принципів функціонування соціоекосистем і управління їх розвитком;
- *світоглядна*, яка полягає у формуванні системи пріоритетів суспільного розвитку з врахуванням особливостей його взаємодії з оточуючим природним середовищем;
- *виховна*, що направлена на формування соціально-екологічної свідомості, соціально-екологічної культури та поведінки як суспільства в цілому, так і кожного його члена зокрема;
- *інноваційна*, яка повинна забезпечити випередження теорією соціальної екології практики природокористування, наповнення теорії практичними ідеями;
- *прикладна,* що пов'язана з багатоманітним практичним використанням досягнень соціальної екології, розробкою критеріїв екологічної доцільності кожного акту людської природоперетворюючої діяльності, розробкою стратегії раціонального природокористування;
- *прогностична,* яка забезпечує передбачення наслідків прийняття та реалізації тих чи інших рішень щодо впливу їх на оточуюче природне середовище та запобігання їх можливим негативним наслідкам.

У зв'язку з тим, що соціальна екологія є молодою наукою, яка ще знаходиться в процесі становлення, В.Д.Комаров вважає, що однією з її найважливіших функцій є приведення сучасного екологічного знання в систему, надання їй не лише дослідницько-організаційної, але й теоретико-концептуальної єдності.

Сукупний сенс основних функцій науки виражає її мета. ***Метою*** соціальної екології є пізнання закономірностей функціонування та розвитку різноманітних соціоекосистем, описання їх у вигляді теоретичних законів, і розробка на цій основі стратегії раціонального природокористування для оптимі-зації та гармонізації взаємодії суспільства та природи.

Отже, проаналізувавши об'єкт, предмет, основні методи,функції та мету соціальної екології можна дати їй таке визначення: ***соціальна екологія — це інтегративна наука, що вивчає основні закони та закономірності взаємодії суспільства та природи з метою оптимізації та гармонізації їх взаємодії.***

Література

1. Бачинский Г.А. Социоэкология: теоретические и прикладные аспекты. — К., 1991. — С.11-25.
2. Гиренок Ф.И. Экология. Цивилизация. Ноосфера. — М., 1987. — С 23-31.
3. Гирусов Э.В. Основания социальной экологии // Философия и экологическая проблема. — М., 1990. — С.210-220.
4. Зеленков А.И., Водопьянов П.А. Динамика биосферы и социокультурные традиции. — Минск, 1987. — С.72-88.
5. Киселев Н.Н. Объект экологии и его эволюция: Философско-методологический акспект. — К., 1979. — С.35-51.
6. Киселев Н.Н. Мировоззрение и экология. — К., 1990. — С.43-58.
7. Комаров В.Д. Социальная экология: Философские аспекты. — Л., 1990. — С.11-118.
8. Основи соціоекології / За ред. Г.О.Бачинського. — К., 1995. — С.38-45.
9. Марков Ю.Г. Социальная экология. — Новосибирск, 1986. — С.38-70.
10. Социально-философские проблемы экологии // Под ред. И.В.Огородника. — К., 1989. — С.35-49.
11. Трусов Ю.П. О предмете и основных идеях экологии // Философские проблемы глобальной экологии. — М., 1983. — С.79-92.

Лекція 3. СТАНОВЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ

Протягом тисячоліть свого існування людство робило спроби усвідомити своє місце в природі, визначити своє ставлення до неї, а також пізнати межі свого впливу на навколишній світ. З моменту перетворення біологічного виду homo sapiens на соціальну істоту — людину, вона починає себе виділяти в природі, але не відділяється від неї. Первісна людина не сприймала навколишній світ як щось цілісне, а уявляла його як сукупність предметів та явищ, на які переносились душевні і навіть тілесні властивості людини. Природа розглядалась як сукупність істот, часом ворожих, іноді дружніх, споріднених з людиною. В уяві первісної людини сили природи хоч і були могутніми, але ними можна було керувати, оволодівши певними магічними знаннями.

Із зростанням продуктивності праці, переходом до землеробства і скотарства людська діяльність набирала такого характеру, коли доводилось узгоджувати свої дії з природними циклами. Ускладнення господарської діяльності вимагало розвитку організації людського суспільства, накопичення і передачі наростаючих обсягів інформації про навколишнє середовище. Одночасно виникає і подвійне ставлення до природи. З одного боку, в масовій свідомості замість олюднення природи поступово починає формуватись утилітарно-прагматичне ставлення до неї як до джерела ресурсів людської діяльності. У той же час йшов процес обожнювання природних сил, керувати якими було практично неможливо, допускалося лише їх задобрювання через жертвоприношення. В міфологічному світогляді природа виступає як космос, що являє собою явище з чіткою внутрішньою організованістю, упорядкованістю і підпорядкованістю єдиному началу та законам.

В античні часи, у процесі першопочаткового накопичення наукових знань, починає складатись цілісне сприйняття природи як єдиної системи. За аналогією до давньоіндійських та давньокитайських вчень (таких, як даосизм та школа чарваків), в давньогрецькій філософії структура світу природи розглядається через пізнання його матеріальних чи духовних першооснов. Вже перші відомі нам філософи Стародавньої Греції (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр) прагнули пізнати ма-

теріальну першооснову всього сущого, існування якої об'єднує всі явища реального світу (вода, повітря, апейрон). В той же час Піфагор та його послідовники вбачали першооснову світобудови у числах та числових відношеннях, які виражають загальну гармонію всього сущого. Будучи стихійними діалектиками, античні філософи намагались відшукати основний закон, за яким розвивається світ. І носія такого закону вони вбачали в природі. Предметом давньогрецької філософії стала природа в самому широкому розумінні цього слова. Не випадково біль-шість філософських трактатів того часу мали одну й ту ж наз-ву — "Про природу". Філософія вступала в епоху свого форму-вання не тільки в Стародавній Греції, а й у Стародавній Індії та Стародавньому Китаї, перш за все як натурфілософія.

В античній філософії природа виступає вершиною доцільності і втіленням ідей гармонії та краси. Мислителі стародавнього світу звертаються до природи як мірила мудрості. Організація індивідуального та суспільного життя, згідно з законами природи є, на їхню думку, найбільш доцільною і бажаною. Такі уявлення знайшли своє відображення у свідомості античного суспільства у вигляді міфу про "золотий вік" — час, коли людство жило в гармонії з природою, а люди були вільними і щасливими. Саме забуття одвічних законів природи вважалося джерелом всіх суспільних негараздів, а вихід з такого становища — це повернення до них і побудова на їх основі ідеального, гармонійного суспільства. "Цілісне, згідно з природою влаштоване місто, має бути мудрим", — писав Платон.

Криза античного світу та його світосприйняття не обійшла і уявлення про взаємовідносини суспільства та природи. В монотеїстичних релігіях відбулось подвоєння світу на реальний (тимчасовий) і потойбічний (вічний). Згідно з цими уявленнями, все було створено Богом: людина — для служіння Богу, а природа — для служіння людині. Природне, тілесне протиставляється духовному як тимчасове і менш вартісне. Природа трактувалась як щось одномоментно створене і незмінне. Зміни в ній могли відбуватись лише з волі Бога. Якщо ж окремі люди могли керувати її силами (Ісус Навін міг зупинити Сонце, Мойсей — примусити розступитися море), то це могло бути лише результатом її реалізації через них і трактувалось як "чудо". Ті ж, кого могли запідозрити у самостійних спробах реалізації таких дій, — жорстоко карались як відьми та чаклуни.

Середньовічне сприйняття природи було своєрідним запереченням античного: продовжуючи лінію утилітарно-прагматичного ставлення до природи, воно відкидало ідею про неї як носія істинних законів. Таким законом став Бог.

Ідеї античної європейської філософії, "забуті" на певний час в Європі, знайшли в середні віки свій розвиток у вченнях мислителів Сходу. Аль-Фарабі, Ібн-Рушт, Ібн-Сіна продовжували пошуки взаємозв'язків людини та природи, спираючись, в першу чергу, на геніальні здогадки вчених Давньої Греції. Давньокитайський філософ Чжу-Сі (1130-1200 рр.), погляди якого мали величезний вплив на розвиток філософії в Китаї та на Далекому Сході, особливо в Японії, вихідною тезою свого вчення про досягнення блага взяв думку про те, що "у людини і природи — одне джерело", а "природа і є розум-закон". Пізнавши цей закон, треба застосувати його для впорядкування сім'ї, управління країною, проникнення в природу.

В Європі у Середні віки панували погляди на взаємодію людини та природи як на дещо одномірне, раз і назавжди дане і визначене. Схоластичне світосприймання зневажало природу, вважаючи її власністю людини, призначену задовольняти лише її соціально-економічні потреби. Природоперетворюючу діяльність розглядали у цілковитій залежності від волі Бога за посередництва володаря, власника і зовсім не співвід-носили з об'єктивними законами розвитку навколишнього середовища. Природа, згідно з цими уявленнями, була наслід-ком небесної божої благодаті і уявлялась як сукупність мертвих форм, створених Богом, які перебувають в незмінному стані аж до кінця світу. Нежива природа, рослинний та тваринний світи, сама людина розглядались як абсолютно ізольо-вані речі, пов'язані лише актом божественного творіння та його волею. Середньовічна соціальна нерівність відбивалась і в ортодоксально-схоластичному ставленні до природи. В той же час уявлення про незмінність елементів природи, у рамках середньовічного світосприйняття, багато в чому зумовлювали відносну сталість соціальних структур. Таким чином, характер та ідеологія феодального способу виробництва та особливості соціальної організації не сприяли появі системно — наукового ставлення до природи та її взаємодії з суспільством, хоча саме в цей час було накопичено, у порівнянні з античністю, значний емпіричний матеріал.

Новий імпульс для розвитку концепція єдності суспільства та природи отримала в епоху Відродження. Вона почалася з категоричного заперечення середньовічної схоластики та посилення уваги до концептуальних підходів у вирішенні цієї проблеми античної науки та філософії. Більшість математиків, фізиків, хіміків цієї епохи були одночасно і філософами. На противагу схоластикам вони звернули свою першочергову увагу на саму людину, матеріальний світ, намагаючись пояснити його з нього самого, трактуючи його незалежним від зовнішньої потойбічної сили. Однак це заперечення не було простим відтворенням античного світогляду. Намагаючись примирити його з ідеєю єдиного Бога-творця вони "розчиняли" Бога в природі, заявляючи, що природа і є Бог. Людина також трактувалась як частина Бога і наділялась "правом" на втручання в природу, її пізнання та внесення в неї змін, згідно з людською волею.

Відроджувані античні філософські традиції, своєрідний синтез вчень Платона, Арістотеля, Епікура та Лукреція стають своєрідною основою пантеїзму XV-XVII сторічч. Пантеїстична концепція вирішення проблеми взаємодії суспільства та природи розвивалась такими вченими, як Галілео Галілей, Джордано Бруно, Леонардо да Вінчі, Нікола Кузанський. В цей час значний розвиток отримують вивчення людського організму, властивостей рослин та мінералів. Наукові знання все більше стимулювались швидким розвитком ремесел та торгівлі. В епоху Відродження людство повільно, але невпинно, вступало в нову якість взаємовідносин з природним середовищем, освоювало практику використання його сил та ресурсів. В цей час людство починає усвідомлювати, що природне середовище не є ворожим для людини і може бути пізнаним, а внаслі-док великих географічних відкриттів вперше відкрило для себе масштаби планети.

Пантеїстичний підхід до трактування проблеми взаємодії людини та природи знайшов своє відображення у творах перших соціалістів-утопістів, для яких вона часто була одним з вихідних пунктів їх вчень. Так, Т.Мор, обгрунтовуючи необхідність нової організації суспільного життя та встановлення принципово нового суспільного ладу, підкреслював, що саме він (пантеїстичній підхід) найбільш відповідає дійсним законам природи, а справжня доброчесність полягає в "житті згідно з природою". Для Т.Кампанелли необхідність дотримуватись у

всіх сферах життєдіяльності законів природи настільки очевидна, що він вважав за потрібне навіть втручання в статеві відносини між громадянами міста Сонця та регулювання народжуваності.

Подальший розвиток продуктивних сил суспільства спричиняє певні зміни у поглядах на взаємовідносини людини та природи, на завдання науки та філософії у цій царині. З посиленням ролі ремесел та мануфактури в життєдіяльності суспільства, початком застосування у виробництві машин, природні цикли змін пір року, в уявленнях про час та розвиток, поступаються місцем виробничим циклам. Якщо мислителі епохи Відродження, переносячи увагу з високого духовного на конкретне земне, виходили з тези про принципову єдність природи та людини, які є "частинками" Бога, то їхні наступники стали розглядати матеріальний світ як суму окремих явищ та процесів, що діють за законами механіки. Аналітичний підхід до дослідження природи зумовив значні успіхи в її "підкорен-ні" владі людини. Для ранньобуржуазного світогляду характер-ним є погляд на природу як на об'єкт для необмеженої екс-пансії капіталу та невичерпне джерело отримання все нових і нових прибутків. Людина ж виступає як володар природи, її цар і вінець творіння.

Показовим виразником таких ідей став англійський філософ Ф.Бекон. Загальноприйнято вважати, що розробивши емпіричний індуктивний метод пізнання і розповсюдивши його на дослідження природних, соціальних і політичних явищ, він, разом з Р.Декартом, поклав початок тенденції обгрунтовування всемогутності людського розуму як основного інструменту пізнання та підкорення природи. Саме йому належить крилатий вираз "знання - сила". Однак треба відзначити, що ідею підкорення природи Ф.Бекон трактував досить специфічно для свого часу: він неодноразово підкреслював, що природа перемагається лише підкоренням їй на основі пізнаності дії її законів.

Але саме ця частина ідей Ф.Бекона не була сприйнята його сучасниками. В кінці XVII ст. машинний спосіб виробництва досяг такого прогресу, що людина вже була здатною використовувати різноманітні природні процеси та закономірності, здійснювати багатосторонній вплив на навколишнє середовище, все вище піднімаючи завісу над таємницею дії "механіки" природних сил.

Подальше відчуження людини від природи сприяло посиленню утилітарно-прагматичного ставлення до неї. Це призвело до того, що вважалось можливим безконтрольно втручатись в природні процеси без врахування можливих негативних наслідків. Обмеженість наявних знань спричинювала винищення багатьох видів тварин і рослин, невиправдані зміни ландшафту. Природа сприймалась безмежною і невичерпною, треба бу-ло лише навчитись вмінню брати в неї якомога більше.

Разом з тим продовжував існувати інший напрям суспільної думки, що розглядав суспільство та природу як єдину систему, вбачав у природі зразок для організації та поліпшення життя суспільства. Одним з яскравих представників подібних поглядів був французький мислитель Ж.Мельє. У своєму "Заповіті" він, обгрунтовуючи необхідність соціальної перебудови суспільства, зробив спробу показати єдність природи та людини, довести, що люди, будучи природними істотами, є рівними перед природою та між собою. Доводячи матеріальну єдність світу, він показував колообіг речовини в природі на основі харчових ланцюжків між неорганічною речовиною, рослинами, тваринами та людиною. Ж.Мельє критикував сучасне йому суспільство не лише за експлуатацію людини людиною, а й за хижацьке ставлення до природи. Соціально-філософські ідеї "Заповіту" багато в чому випереджували ідеї більш пізніх французьких філософів — К.-А.Гельвеція, Д.Дідро, П.-А.Голь-баха.

Цікавими є також ідеї таких французьких мислителів XVIII ст., як Г.-Б.Маблі та Мореллі. Будуючи свої соціальні конструкції, вони базували їх на ідеї "природного права", що передбачала трактування людини та суспільства як частин єдиного природного світу, які, маючи певну специфіку, повинні підкорятися загальним законам природи. Головна робота Мореллі має досить промовисту назву — "Кодекс природи або істинний дух її законів".

Треба відзначити, що подібні погляди на відносини людини та природи не були чимось винятковим для філософської думки Франції другої половини XVIII ст. Виданий у 1755 р. анонімно "Кодекс природи" довгий час приписували Д.Дідро, не дивлячись на разюче розходження з деякими його соціальними ідеями. Однак позиція в трактуванні проблеми взаємовідносин суспільства та природи, судячи з усього, дозволила сучасникам вважати саме Д.Дідро автором вказаного твору. Як і Мореллі,

він категорично стверджував, що в цьому світі "все підлягає законам природи".

Певну спробу узагальнити подібні погляди французьких філософів XVIII ст. здійснив П.-А.Гольбах у виданій в 1770 р. книзі "Система природи". У ній він заявив: "Людина — творіння природи, вона існує в природі, підлягає її законам, не може звільнитися від неї, не може навіть у думці вийти з природи. Немає і не може бути нічого поза природою, яка об'єднує в собі все суще". Головна мета пізнання — "повернути людину природі", оскільки людина нещаслива саме тому, що відреклась від природи. Саме для того, щоб зробити людину щасливою, і потрібно, на думку П.-А.Гольбаха, вивчати природу та систему її законів.

Французький матеріалізм завершував собою певний етап усвідомлення людством його відносин з природою, для якого, при всіх розбіжностях окремих моментів теоретичних конструкцій, характерним було пасивне споглядання природи, з чого робився висновок про необхідність пасивного підкорення її законам.

З появою великого машинного виробництва різко збільшилась швидкість перебігу виробничих процесів, високими темпами почала наростати сукупна продуктивна сила людства. Цей процес викликав зміну уявлень про характер взаємодії суспільства та оточуючого природного середовища. Природу, як об'єкт людської діяльності, розглядав видатний німецький мислитель і поет І.-В.Гете, теоретичні побудови якого є своєрідним перехідним містком між французьким матеріалізмом та новими, характерними для індустріальної епохи, уявленнями. І.-В.Гете, визнаючи єдність людини та природи, принципову можливість пізнання навколішнього світу, в своїх поглядах пішов далі французьких матеріалістів. Він прийшов до розуміння того, що подолання розриву між людиною і природою не може полягати в пасивному підкоренні людини процесам, які відбуваються в природі. Для І.-В.Гете все, що відбувається в природі, є нескінченним виробничим процесом, а людина, будучи творінням природи, володіє найвищою продуктивніс-тю. На його думку, людина, пізнаючи природу, утверджує себе по відношенню до інших частин природи, розкриваючи свої здібності в процесі виробництва і в мистецтві, тим самим збагачуючи себе як особистість. Головною перевагою людини пе-

ред всіма іншими об'єктами природи є здатність сприймати та передавати інформацію у вигляді систематизованого знання — науки. Хоча окрема людина і не може пізнати відразу всю природу, людству це завдання під силу.

Німецька класична філософія також не залишилась осторонь від розгляду проблеми взаємодії суспільства та природи. І.Кант, висунувши знамениту космогонічну теорію і заявивши про єдність світу в його еволюційному розвитку, пізніше став на позицію принципової неможливості пізнання світу, звів природу до набору явищ, зв'язок між якими встановлюється лише розумом. Й.-Г.Фіхте, відновлюючи право людського розуму на пізнання сутності світу, висунув ідею про розвиток всього сущого за законами діалектики. Ф.-В.Шелінг, відрод-жуючи, по суті, пантеїстичне тлумачення природи, прийняв за джерело всього сущого не матерію і не свідомість індивіда, а абсолютний всесвітній розум. Він побачив в природі не тільки знаряддя моральної діяльності, а й динамічний прояв Абсолюту. Натурфілософія Ф.-В.Шеллінга, що постулювала взаємоз-в'язок всіх явищ природи та розвиток їх через поляризацію внутрішньо роздвоєних сил, позитивно вплинула на розвиток природознавства, зокрема на дослідження М.Фарадея.

У філософії Г.-В.Гегеля вперше була здійснена спроба розглянути розвиток природи та суспільства як єдиний природно-історичний процес, в якому в ході трудової діяльності відбувається опредмечування людської сутності і розпредмечування природних об'єктів. Розглядаючи питання природно-історичної єдності природи і людини з позицій об'єктивного ідеалізму, він вирішив проблему суперечності між ними, виходячи з тези, що природа і людина виступають проявами абсолютної ідеї. В гегелівській системі знайшла своє відображення діалектична єдність матерії і духу, природи та людини, але ця єдність розглядалась з об'єктивно-ідеалістичних позицій. Отже, реальна природа залишалася осторонь: якщо вона є лише проявом ідеї, то не варто особливо замислюватись, що людина своїми діями може завдати їй шкоди.

Проблема взаємодії людини з природою займає значне місце і в творчості французького утопіста Ш.Фур'є. Всі явища людського суспільства, на його думку, є лише проявами загальних законів природи. Критикуючи сучасне йому суспільство, Ш.Фур'є підкреслює, що воно робить нещасливою не тіль-

ки людину, але по хижацьки експлуатує і природу. Не можна досягти щастя і одночасно нищити природу, оскільки істина полягає в тому, що вони є єдиним цілим, яке підлягає чотирьом законам руху: соціальному, тваринному, органічному і матеріальному. Ш.Фур'є висунув також ідею про необхідність природозгідного виховання, яке повинно базуватися на пізнанні законів розвитку природи.

У середині XIX ст. передові країни Європи вступили в епоху індустріального розвитку. В цей час, внаслідок промислової революції та становлення великого машинного виробництва, було досягнуто неабияких і немислимих до цього успіхів в освоєнні природного простору та природних багатств. Під тиском вимог виробництва наука робила все нові відкриття у природознавстві. Було відкрито закон збереження та перетворення енергії, розроблено дарвінівську теорію еволюційного розвитку живих організмів, встановлено клітинну будову живих організмів. Різко зросла сукупна продуктивна сила людства.

Спираючись на попередні досягнення науки, спробу створити цілісну концепцію взаємодії суспільства та природи зробили К.Маркс та Ф.Енгельс. У праці "Економічно-філософсь-кі рукописи 1844 року" К.Маркс відзначає, що "людина живе природою". Це означало, що людина повинна залишатись в процесі постійного спілкування з природою, щоб не вмерти. Та людське спілкування з природою принципово відрізняється від тваринного, бо людина робить саму свою життєдіяльність предметом своєї волі і свідомості. Людина не може існувати поза природним світом, але і природа, взята окремо від людини, є для неї ніщо. Ланкою, що з'єднує людину і природу, є практична діяльність.

Велике значення К.Маркс і Ф.Енгельс надавали аналізу проблеми місця і ролі культури у процесах взаємодії суспільст-ва та природи. Аналізуючи причини багатьох екологічних катастроф минулого, К.Маркс зазначав, що "культура, коли вона розвивається стихійно, а не спрямовується свідомо, залишає після себе пустелю", підкреслюючи цим самим необхід-ність свідомого керування процесами взаємодії людини і оточуючого природного середовища.

У роботі "Походження сім'ї, приватної власності та держави", аналізуючи процес становлення людського суспільства, Ф.Енгельс вперше зробив спробу дати наукову періодизацію

історії взаємодії суспільства та природи, обравши за критерій спосіб організації людської природоперетворюючої діяльності. В часи, коли людство, окрилене отриманою внаслідок промислової революції могутністю, здебільше ставилось до природи як до темної ворожої сили, яку необхідно підкорити і змусити служити людям, дуже своєчасним було попередження, висловлене Ф.Енгельсом, про те, що не треба надто захоплюватися перемогами над природою. За кожну таку перемогу вона "мстить". Кожна з цих перемог має спочатку ті наслідки, на які розраховують люди, а потім зовсім інші, неочікувані і не передбачені, що часто перекреслюють значення перших.

В цей же час великий внесок у становлення теоретичних основ соціальної екології зробив американський вчений Г.Марш. У своїй книзі "Людина і природа" (вже у 1866 р. перекладеній російською мовою і виданій в Санкт-Петербурзі) він вперше обгрунтував необхідність формування охорони природи як окремої галузі науки.

Розвиток промисловості, створення нових технологій, перетворення науки на безпосередню продуктивну силу в другій половині XIX ст. спричинило до відчутних порушень рівноваг у природних процесах колообігу речовини та енергії. У зв'язку з цим цікавими були ідеї українського філософа та економіста С.Подолинського, який зумів показати, що людська діяльність здатна утримувати на поверхні Землі сонячну енергію і примусити її діяти довше, ніж це було б без неї. В той же час людина здатна витрачати запаси енергії, накопичені в процесі органічної еволюції (вугілля, нафта, природний газ тощо). Ці ідеї С.Подолинського викликали значний інтерес К.Маркса і стали причиною інтенсивної переписки з ним та Ф.Енгельсом.

Якісним стрибком у формуванні наукових підстав виникнення соціальної екології як науки стали роботи великого українського вченого, творця геохімії та біогеохімії, засновника вчення про біосферу та ноосферу, організатора та першого президента Всеукраїнської Академії наук В.І.Вернадського. В узагальнюючій праці "Біосфера" він виклав основи всього вчення про сферу органічного життя нашої планети, а в роботі "Наукова думка як планетарне явище" він показав місце та роль людини в розвитку і переході біосфери в якісно новий

стан — ноосферу (теорії біосфери і ноосфери будуть детальніше розглянуті в окремій лекції).

На початок XX ст. були створені всі теоретичні передумови для виникнення нової інтегральної науки про взаємодію суспільства та природи — соціальної екології. Необхідним був лише "запит" суспільства, відчуття ним життєвої необхідності грунтовно усвідомити ці процеси і взяти новоотримані знання "на озброєння" при розробці стратегій суспільного розвитку. І цей час прийшов після двох світових воєн, глобальних соціальних катаклізмів, падіння, в основному, глобальної колоніальної системи, коли людство отримало можливість звернути більше уваги на проблему свого виживання та існування як єдиного цілого.

Література

1. Гертнер Э. Рабочий класс и экология. — М., 1981. — С. 85-106.
2. Гиренок Ф.И. Экология. Цивилизация. Ноосфера. —М., 1987. — С.9-22, 136-152.
3. Гирусов Э.В. Система "общество-природа". — М., 1976. — С.13-48.
4. Гирусов Э.В., Тихонова Н.Е. Проблемы взаимодействия общества и природы в творчестве К.Маркса и Ф.Энгельса. — М., 1984.
5. Киселев Н.Н. Мировоззрение и экология. — К., 1990. — С. 7-25.
6. Киселев Н.Н. Объект экологии и его эволюция. — К., 1979. — С.14-51.
7. Кочергин А.Н., Марков Ю.Г., Васильев Н.Г. Экологическое знание и сознание. — Новосибирск, 1987. — С.100-138.
8. Мамедов Н.М. Философская рефлексия эволюции взаимоотношений общества и природы // Философия и экологическая проблема. — М., 1990. — С.87-104.

Лекція 4. ВЗАЄМОДІЯ СУСПІЛЬСТВА ТА ПРИРОДИ В ЇХ ІСТОРИЧНОМУ РОЗВИТКУ

Взаємовідносини суспільства та природи пройшли у своєму розвитку ряд етапів, які суттєво відрізняються один від одного. Людство досить давно усвідомлювало цей факт і намагалося класифікувати ці періоди у розвитку глобальної системи "суспільство-природа". До найдавніших спроб можна, на нашу думку, віднести існування та широке розповсюдження в масовій свідомості так званої легенди про "золотий вік". Як вже зазначалось раніше, в ній засобами відображення міфологічного світогляду, через художні образи показувалась залежність людського існування від природних явищ та стихій. Згідно з цими уявленнями природа розглядалась як космос, явище, що має чітку внутрішню організованість, упорядкованість та підпорядковане єдиному началу і законам краси та гармонії. Людина від початку знала ці закони і жила у відповідності з ними у стані гармонії мікрокосмосу і макрокосмосу. Відмова від слідування цим законам призвела до появи дисгармонії між людиною і оточуючим світом, а подальше їх "забуття" — і до внутрішньої неузгодженості, індивідуальних та суспільних негараздів.

З переходом до панування монотеїстичних релігій, природа уявлялась як щось одного разу створене, згідно з волею Божою, і існуюче незмінно аж до кінця світу, а суттєві зміни в оточуючому світі, якщо й допускались, то лише як існування світу до Всесвітнього потопу і після нього. Це був момент єдиної суттєвої зміни в природі, яку допускала релігійна свідомість.

Лише з відмовою від релігійного світогляду і рядом фундаментальних відкриттів в природознавстві, в першу чергу відкриттям Ч.Дарвіном законів еволюції живої природи, стало можливим зробити дійсно наукову ***періодизацію історії взаємовідносин суспільства та природи***. Перша така спроба, на нашу думку, була зроблена Ф.Енгельсом в його знаменитій роботі "Походження сім"ї, приватної власності та держави". В ній він, означаючи основні етапи розвитку людського суспільства, виділив такі:

- ***дикість*** - період, коли переважало присвоєння готових продуктів природи; штучно створені людиною продукти

слугують, головним чином, допоміжними знаряддями такого присвоєння;

- ***варварство*** — період введення скотарства та землеробства, період оволодіння методами збільшення виробництва продуктів природи за допомогою людської діяльності.
- ***цивілізація*** — період оволодіння подальшою обробкою продуктів природи, період промисловості, у власному розумінні цього слова, і мистецтва.

Як бачимо, Ф.Енгельс пов'язує основні етапи становлення людського суспільства з етапами взаємовідносин з природою, а критерієм для такої періодизації він вибирає пануючий спосіб освоєння оточуючого середовища. Дещо нечітким може здатися визначення третього періоду, як "оволодіння подальшою обробкою", але уточнення його, як "періоду промисловості, у власному розумінні цього слова, і мистецтва" розкриває його якісну відмінність від попереднього. Останнім етапом у розвитку взаємовідносин між суспільством та природою в марксизмі вважався комунізм як "завершений натуралізм".

В науковій літературі радянських часів епігони К.Маркса та Ф.Енгельса, від надмірної відданості своїм вчителям, іноді створювали досить химерні схеми періодизації взаємодії суспільства та природи. Показовою є спроба, зроблена В.К Рахіліним, який виділяв такі періоди:

- *стародавній період* — час накопичення знань про природу і початок формування основних типів взаємовідносин людини і природи;
- *рабовласництво* — час інтенсивного розвитку землеробства і скотарства;
- *феодалізм* — новий етап в освоєнні природи людиною;
- *капіталізм* — ера активного промислового використання природи, що ігнорує екологічні закони;
- *соціалізм* — період наукового природокористування.

У даному випадку робиться спроба підігнати історію взаємодії суспільства з природою у відповідність до існуючої формаційної схеми розвитку самого людства, завдяки чому і виникають такі визначення як "феодалізм — новий етап в освоєнні природи людиною", без найменшого натяку на пояснення цієї "новизни".

Більш вдалою, на нашу думку, є спроба періодизації, зроблена Ю.В.Павленком в колективній монографії "Екологія і куль-

тура”. Він виділяє два основних етапи взаємодії між людиною та природою, беручи за критерій пануючий тип господарства:

— *привласнюючий* — панує переважно на найдавнішому етапі розвитку людства і характеризується тим, що людська трудова діяльність спрямована на здобуття того, що у природному середовищі існує у готовому вигляді (промислові тварини, їстівні рослини тощо). Привласнюючи готові продукти, люди виступають як вища ланка біоценозів, оскільки, на відміну від інших живих істот, вони діють свідомо, використовуючи штучні знаряддя праці та становлячи певні соціальні організми з відповідними системами суспільних відносин;

— *відтворюючий* — в екологічному аспекті характеризується, передусім, тим, що людина не просто бере з навколішнього середовища якусь частину природних багатств, а й сама активно перетворює це середовища відповідно до своїх цілей та потреб. Вона власною працею не тільки забезпечує відтворен-ня предметів свого споживання, але й створює те, що взагалі не існує в природі.

Однак зведення всієї історії взаємовідносин природи і людства (з моменту його виходу з первісного стану і до наших часів) до єдиного етапу без внутрішньої диференціації ускладнює розуміння не лише становлення цих взаємовідносин, але й головних причин сучасної глобальної екологічної кризи, а отже, і пошуки шляхів та засобів її запобігання.

Цікавою є періодизація, запропонована Г.В.Платоновим. Він намагається вичленити провідний елемент, який визначає ставлення людини до природи:

— *біогенний* — адаптаційний, присвоюючий;

— *техногенний* — частково перетворюючий:

— а) аграрний;

— б) індустріальний;

— *ноогенний* — системно-перетворюючий.

Г.О.Бачинський робить спробу розглянути процес становлення взаємовідносин в системі “суспільство-природа” через вичленення таких основних стадій розвитку глобальної соціоекосистеми:

— *незамкнена*;

— *частково замкнена*;

— *замкнена*.

У даному випадку критерієм виступає ступінь розвитку не лише засобів виробництва, а й виробничих відносин, по суті — ступінь розвитку самого суспільства.

Для послідовно наукового аналізу процесу розвитку взаємовідносин в системі "суспільство-природа" та вичленення критеріїв їх періодизації необхідно пам'ятати, що людське суспільство є складовою частиною природи і ця взаємодія повинна розглядатись як взаємовідносини цілого і частини, системи в цілому і підсистеми. В той же час людське суспільство не є ще однією, поряд з іншими, підсистемою природи. Людська природа має таку специфіку взаємовідносин з іншою природою, яка дозволяє розглядати її і як рівнопокладену природі в цілому.

Історія людського суспільства, як специфічної природної системи, є історією пізнання, освоєння та перетворення людиною оточуючого її світу. Як зазначав російський філософ Г.С.Батіщев, людина — спадкоємець природи, наступник результатів її розвитку, її тенденцій та потенцій. Природа — абсолютна передумова і абсолютна умова існування людини. Вона не лише першопочатково "виходить" з природи, разом з тим ніколи не залишаючи її, але і поступово продовжує розширювати та поглиблювати свій спадковий зв'язок з нею на всіх щаблях та рівнях свого діяльнісного прогресу. Людина не тільки породжена природою як прародителькою, але і сама постійно робить її вихідним пунктом і першоджерелом своїх нових, дійсно грунтовних прагнень, якими вона збагачує себе як людину.

Людство в процесі освоєння природи, з одного боку, все більш звільняється від безпосередньої залежності від оточуючого природного середовища, з іншого ж — збільшує свою залежність від знань про природу, вірності поставленій меті та здатності враховувати всю багатоманітність наслідків втручання в природні процеси. Якщо на перших етапах свого розвитку людство залежало від клімату, урожаю тощо, а порушення балансу природних систем призводило до вимирання окремих популяцій його біологічного виду, то зараз ціна помилок у визначенні наслідків людської діяльності — існування всього виду.

В історії відомий цілий ряд екологічних катастроф, що були викликані втручанням людини у природні процеси. Це і зникнення мамонтів — як наслідок діяльності первісних мисливців, виникнення Сахари — як результат діяльності давніх скотарсь-

ких племен, перетворення в пустелю колись родючих земель Месопотамії — з причин нераціонального ведення господарства, поява пустель Середньої Азії — як наслідок знищення кочівниками древніх цивілізацій, що базувались на зрошувальному землеробстві тощо. Ці екологічні катаклізми хоч і призводили до вимирання великих мас людей, але мали і певний позитивний результат. Ті, хто хотів вижити, змушені були шукати нові способи освоєння оточуючого природного середовища, сприяючи тим самим технічному, науковому, а отже, і соціальному прогресу людства. Ті популяції людей, що знаходили свою "екологічну нішу", максимально несуперечливо пристосовувались до оточуючого середовища, і як правило, завмирали в своєму розвитку. Прикладом може бути багатотисячолітнє існування народів Далекої Півночі, багатьох островів Океанії, аборигенів Австралії до приходу європейців. Хоча твердження про відсутність прогресу у цих народів — є суто європейським підходом, оскільки вони досягли значних здобутків у розвитку своєї культури.

Втручання людини в природні процеси завжди призводить до порушення балансу в екологічних системах. Але якщо на ранніх етапах розвитку людства екологічні катастрофи мали локальний чи регіональний характер і їх наслідком було зникнення давніх локальних цивілізацій, то з часу злиття локальних цивілізацій в глобальну, перетворення людства, за висловом В.І.Вернадського, в "геологічну силу", наслідки людського втручання в природні процеси стали носити глобальний характер. Однак, ні рівень, ні масштаби екологічних катастроф, викликаних антропогенною діяльністю, не можуть бути критерієм періодизації історії взаємодії суспільства та природи, оскільки вони самі є наслідком людської діяльності. Отже, таким критерієм є критерії розвитку людської діяльності, а етапи її розвитку є етапами розвитку взаємовідносин суспільства та природи.

На перших етапах існування людського суспільства людська діяльність у своїх зовнішніх проявах нічим особливим не відрізнялась від діяльності інших живих організмів. В основному людина споживала готові продукти природи без обробки, чи при мінімальному приготуванні. Існуючі примітивні знаряддя праці допомагали в отриманні необхідних для нормального біологічного існування людини готових продуктів природи. Основними видами діяльності були збиральництво, первісні мис-

ливство та рибальство. Нечисленні людські спільноти, озброєні примітивними знаряддями праці, легко "вписувались" в існуючі екосистеми, і внаслідок обмеженості своєї виробничої потужності, не могли скільки-небудь суттєво порушити системи підтримки їх динамічної рівноваги, хоча іноді це їм і вдавалося (згадаймо хоча б долю мамонтів). У тих же випадках, коли їм це вдавалось, природа досить легко могла їх ліквідову-вати, використовуючи свій традиційний, щодо живих істот, спосіб — скорочення харчової бази.

Це змушувало людину шукати нові джерела підтримки власної життєдіяльності, поліпшувати знаряддя праці, накопичувати нові знання про закономірності розвитку оточуючого природного середовища та властивості його окремих предметів, щоб знайти нові способи їх освоєння.

Накопичення знань про природу та вдосконалення знарядь праці призвели до якісних змін у способі освоєння людиною природи. Від збиральництва, первісних мисливства та рибальства вона поступово переходить до скотарства та землеробства. Якщо раніше продукти природи бралися з неї і споживалися в готовому вигляді, то на цьому етапі людина, свідомо перетворюючи природне середовище, пристосовує його згідно зі своїми потребами і починає виготовляти необхідні для власної життєдіяльності продукти. Знаряддя праці сприяють виготовленню цих продуктів. Різко збільшується сукупна виробнича потужність людства, розширюється ареал його розселення. На цьому етапі взаємодії суспільства та природи, що розтягнувся на декілька тисячоліть, людство освоїло практично всю придатну для існування територію Землі, і в той же час встигла багато з її регіонів зробити непридатними для життя. Людина стала прив'язувати свою діяльність до аграрних циклів (урожай, народження тварин тощо). Вона хоч і стала відчувати себе більш незалежною від зовнішніх умов існування, але все ж змушена була узгоджувати свою діяльність з основними закономірностями розвитку оточуючого природного середовища та предметів природи.

Початок наступного етапу у взаємодії суспільства та природи пов'язаний з появою та масовим впровадженням у виробництво машин. Це призводить до кардинальних змін у характері розвитку системи "людина — оточуюче середовище". Природа, яка здавалось була вивчена повністю, оскільки практично вся поверхня планети була освоєна і виявилась не безмежною, ста-

ла безмежною в якісному відношенні. Здавалося, що машина здатна нескінченно виробляти споживчі вартості, необхідні для життєдіяльності людей, варто лише забезпечити її енергією, сировиною та робітником для обслуговування. Машину можна було поставити практично в будь-якому місці і вона могла працювати 24 години на добу. Це породило ілюзії щодо забезпечення такого рівня виробництва, який зміг би забезпечити кожному по його потребах, якщо взяти в кожного по можливостях, а в ставленні до природи — гасло про те, що не варто чекати милостей від природи, необхідно взяти їх.

Цей період став часом відвертої війни людства проти природи. На кінець першої половини XIX ст. передові країни Європи перейшли до епохи розвиненого капіталістичного суспільства. Внаслідок промислової революції і становлення великого машинного виробництва були досягнуті небачені та й немислимі до цього успіхи в освоєнні природного простору та природних багатств. На вимогу виробництва наука робила все нові та нові відкриття в природознавстві. Різко зросла сукупна виробнича потужність людства (англійський теоретик утопічного соціалізму Р.Оуен відзначав, що за декілька десятиліть промислової революції Англія, багатократно збільшивши свій промисловий потенціал, могла б забезпечити товарами більшу частину людства). Природний простір інтенсивно експлуатувався і змінювався згідно з потребами виробництва. За історично короткий відтинок часу було видобуто і перероблено величезну кількість сировини, прорито канали між морями та океанами, знищено величезні площі лісів. В.ІВернадський, характеризуючи ці процеси, зазначив що на початку XX ст. людство досягло такої сукупної виробничої потужності, яку можна було порівняти з геологічною силою.

Після розколу світу у 1917 році на дві соціальні системи, в різних його частинах взаємовідносини між суспільством та природою розвивались дещо по-різному.

В капіталістичному суспільстві, після пережитих соціальних потрясінь, двох світових воєн, краху колоніальної системи, націоналізації в багатьох країнах третього світу природних багатств, що значно звузило для індустріальних країн Заходу доступний для експлуатації природний простір, пріоритети виробництва почали поступово змінюватись. Вирішення в середині 60-х років для основної маси населення індустріально розвинених країн питання про досягнення мінімального прожиткового

рівня та енергетична криза початку 70-х років змусили їх звернути увагу на проблему доступності і обмеженості природних ресурсів. Досягнення певних кількісних показників рівня життя для західного обивателя породжувало питання про "якість життя", до якої, внаслідок великого обсягу легкодоступної екологічної інформації, стали включати і питання якості оточуючого природного середовища.

Буржуазія, внаслідок досягнення виробництвом певних критичних рівнів експлуатації природи, також почала пристосовуватись до нових умов. Під впливом цього починається широке впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій, переведення виробництва на випуск наукоємної продукції. Держави, реагуючи на загострення екологічної ситуації і під тиском громадян, почали розробляти природоохоронне законодавство, застосовувати систему економічних стимулів за введення природозберігаючих технологій та штрафів за нищення оточуючого середовища, організували систему спостереження та контролю за його якістю і підготовку відповідних спеціаліс-тів. Під впливом вимог споживачів в сільському господарстві почало зменшуватись застосування хімікалій, пестицидів та ін-ших шкідливих для людини речовин. Розробка жорстких екологічних стандартів та зміна громадської думки перетворили охорону природи в потужну галузь західної індустрії, що приносить значні прибутки.

Питання охорони оточуючого природного середовища, що стосуються самої основи існування людини як біологічного організму, перетворились також і на об'єкт політичної боротьби. Жодна з політичних партій, що серйозно борються за владу, не може дозволити собі ігнорувати проблему охорони природи. Виник також ряд партій та політичних рухів, які ставлять в центр своєї уваги питання охорони та збереження якості оточуючого природного середовища.

Поглиблення екологічної кризи та набуття нею глобального характеру породило масу концепцій, які розглядають шляхи необхідної перебудови суспільства і пристосування його до вимог сучасної екологічної ситуації. Спектр цих концепцій є надзвичайно широким — від "екомарксизму" і "екосоціаліз-му" до теорій технотронного, постіндустріального та інших суспільств.

В той же час нове суспільство, яке декларувало свою відданість ідеям марксизму (серед яких не останнє місце займало твердження про те, що "комунізм = завершений натуралізм"),

практично з самого початку розв'язало відверту війну проти природи. Ідея про необхідність пізнання законів розвитку природи та узгодження з ними діяльності суспільства була замінена лозунгом: "Не чекати милостей від природи", який успішно втілювався в життя. Нав'язувана громадській думці теза про невичерпність природних багатств країни, стала основою для їх відвертого грабунку. Скорочення обсягу доступної для рядових громадян інформації та її дозування, в тому числі і з екологічних проблем, а також її свідоме спотворення, дозволяли основній масі населення перебувати у повній впевненості в тому, що екологічна криза можлива лише за умов капі-талізму.

Хоча в країні не лише декларувалась необхідність охорони природи, а й було проведено цілий ряд заходів щодо покращення якості природного середовища (наприклад, створення лісозахисних смуг у степових районах, що призвело до ліквідації пилових бур та вітрової й водної ерозії), все ж це були лише окремі позитивні моменти на фоні неоголошеної війни проти природи. "Перемог" у цій війні було немало — це: висушене Аральське море; різке скорочення площі лісів у Карпатах; засолення земель Середньої Азії і отруєння їх хіміка-ліями; промислові міста, в яких практично неможливо жити; десятки тисяч гектарів тундри, забруднені нафтопродуктами; скорочення продуктивності внутрішніх морів тощо. Для командно-адміністративної системи, після пограбування громадян в процесі націоналізації та колективізації, природа стала головним резервом надексплуатації. Золото, вугілля, ліс, бавовна, залізна руда і метал, нафта і газ, що продавались на зовнішніх ринках, забезпечували режиму валюту для продовження існування.

Після початку перебудови, а особливо після аварії на Чорнобильській АЕС, різко зріс інтерес громадськості до еколо-гічної інформації, яка почала прориватися до широких мас. Почали публікуватись раніше закриті дані про стан оточуючого середовища. Проблеми атомної енергетики, висихання Ара-льського моря, перекидання вод північних рік до Середньої Азії, забруднення Байкалу, повітря промислових міст, продук-тів харчування, питної води перестали бути предметом обговорення у вузьконаукових колах, ставши актуальними для широких мас населення. По країні прокотилася хвиля акцій протесту з вимогами закриття найбільш шкідливих в екологічному відношення підприємств. Почали з'являтися групи, що акцен-

тували свою увагу і дії на проблемах збереження природного середовища. Поступово ставала очевидною неефективність самої системи в її відносинах з природою. Ряд екологічних груп, що оформились як партії "зелених", почали висувати вимоги заміни системи організації суспільства на більш доцільну з точки зору екологічної безпеки. Саме вимоги охорони природи стали першопоштовхом до формування реальної опозиції командно-адміністративній системі, яка, врешті-решт, приз-вела до її краху.

Сьогодні, в країнах пострадянського простору, під тиском економічних, соціальних, національних, політичних та інших проблем, питання охорони оточуючого природного середовища відійшло на другий план. Природне середовище в черговий раз виявилось тим останнім резервом для експлуатації, який повинен компенсувати неефективність економіки, адже коли економіка не здатна виготовляти конкурентоздатну промислову продукцію, на експорт іде сировина. Правда немає лиха без добра — різке скорочення промислового виробництва призвело до зменшення забруднюючих природне середовище викидів підприємств. Таке скорочення викидів могло б радувати, якби воно було наслідком не скорочення промислового виробництва, а введення нових технологій, формування нових пріоритетів виробництва, як це відбувається в індустріально розвинених країнах, які знаходяться в процесі побудови постіндустріальних суспільств.

Розгляд історії взаємовідносин суспільства та природи дозволяє зробити висновок, що визначальним для їхнього характеру є пануючий в суспільстві спосіб організації людської діяльності, який визначає і спосіб освоєння природного простору, і ставлення до природи і, врешті-решт, характер відносин між людьми. Спосіб організації людської діяльності (техноло-гія) пройшов в своєму розвитку ряд основних етапів: природну технологію первісних збирачів та мисливців, природозгідну технологію землеробства та ремесла, неприродну технологію індустріального промислового виробництва.

Таким чином, ***в історії розвитку взаємовідносин суспільства та природи***, взявши за критерій пануючий спосіб організації людської діяльності, ***можна вичленити такі основні етапи***:

- *природоподібної людської діяльності* — період присвоєння готових продуктів природи, коли людина діяла у своїх зовнішніх проявах як і будь-яка інша жива істота;

- *природозгідної людської діяльності* — період, коли в результаті накопичення знань про природу людина переходить до пристосування природного середовища під свої потреби і відтворює необхідні їй компоненти природи, узгоджуючи свої запити з пізнаними вимогами природи;
- *"неприродної" (індустріальної) людської діяльності* — період, коли з'являються машини і людина намагається підкорити природу, проголошуючи себе її "царем".

Сьогодні найбільш розвинені країни переходять в своєму розвитку до нових, постіндустріальних технологій, що дає можливість говорити про наступний, четвертий етап у розвитку системи "суспільство-природа" — *постіндустріальний, або нової природозгідності* — період, коли головною метою виробництва стає інформація у широкому розумінні, коли машини заміняються системами машин і виникають реальні передумови подолання глобальної екологічної кризи та запобігання глобальної екологічної катастрофи.

Література

1. Анучин В.А. Географический фактор в развитии общества. — М.,1982.
2. Бромлей И.Я. Человек и его образ жизни в исторической перспективе // Всеобщая история: дискуссии, новые подходы. — М., 1989. — Вып. 2. — С.24-47.
3. Данилова Л.И. Взаимодействие общества и природы на ранних ступенях человеческого развития // Проблемы взаимодействия общества и природы. — М., 1983. — С. 124-134.
4. Екологія і культура. — К., 1991. — С. 76-108.
5. Енгельс Ф. Походження сім'ї, приватної власності і держави // К.Маркс, Ф.Енгельс. Твори. — 2-е вид. — Т.21. — С.23-171.
6. Основи соціоекології / За ред. Г.О.Бачинського. — К., 1995. — С.13-20.
7. Платонов Г.В. Диалектика взаимодействия общества и природы. — М., 1989. — С.72-118.
8. Рахилин В.К. Общество и живая природа. — М., 1989.
9. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. — М., 1987. — С. 155-172.

Лекція 5. ПРИРОДА ТА СОЦІАЛЬНЕ БУТТЯ ЛЮДИНИ

Розгляд причин виникнення та розробка механізмів запобігання сучасній глобальній екологічній кризі вимагає грунтовного аналізу основних закономірностей розвитку системи "суспільство-природа". Вище зазначалось, що їх неможливо зрозуміти, знаючи лише закони розвитку окремо суспільства і окремо природи, але і без таких знань вирішення проблеми кризового стану у взаємовідносинах людини і оточуючого природного середовища є також неможливим.

Система "суспільство-природа" складається з двох основних компонентів. Тривалий час людство вважало себе господарем і царем природи, розглядаючи її як дещо другорядне щодо суспільства. Уявлення про ***природу*** у своєму розвитку пройшли досить довгий та складний шлях. І сьогодні синонімом цього терміну часто виступають поняття "все суще", "матерія", "світ", "Всесвіт", "космос" тощо. Але в такому розумінні втрачають сенс широко використовувані сучасними засобами масової інформації вислови про "знищення природи", необ-хідність її захисту. Адже природу, як матерію чи Всесвіт, знищити принципово неможливо. Однак з'являється сенс у твердженнях про те, що якщо ми такими темпами будемо нищити та забруднювати природу, то через 20 років залишиться одна природа. Нас в ній не буде.

Соціальна екологія використовує поняття ***природа*** як в широкому (вище наведені приклади) так і у вузькому тлумаченні. В останньому випадку під природою розуміється сукупність об'єктивних, природних (тобто не штучних, не створених людиною) умов існування людини як біологічного організму. Іноді це називають "першою природою", на відміну від створеної в процесі людської діяльності "другої".

Людина, людське суспільство є невід'ємною частиною природи, однією з її підсистем, яка, однак, має таку специфіку, яка дозволяє їй в той же час виступати як рівноправному контрагенту природної системи в цілому. Саме особливості організації людського суспільства визначають специфіку його взаємовідносин з оточуючим природним середовищем. На кінець XX сторіччя людство накопичило достатньо знань та творчого потенціалу і досягло такого рівня потужності сукупної продуктивної сили, коли з всією очевидністю постає питання щодо

заміни пануючих в суспільстві принципів організації діяльності на нові, адекватні тій глобальній екологічній ситуації, що склалась, та накопиченим знанням як про саме суспільство, так і про його місце в природі.

Одним з найважливіших вихідних пунктів для теоретичного розв'язання даної проблеми є визнання нерозривної єдності суспільства та природи. Як відзначав видатний російський філософ Г.С.Батіщев, для того щоб побачити та адекватно оцінити глобально-екологічну проблематику в її цілісності, необ-хідно визнати екологічну недоречність будь-якої антропоцент-ричної позиції та всіх тенденцій і факторів, що можуть бути їй притаманними: від практично реалізованих претензій людини бути верховним господарем, нічим необмеженим розпорядником, підкорювачем і паном над оточуючим його світом — і до тих особливостей та обмеженостей, парадигмально-стильових рис нашого мислення, нашого категоріального апарату, які від-повідають вказаним претензіям. Від таких особливостей мислення людству і необхідно звільнитися в першу чергу, якщо воно хоче запобігти глобальній екологічній катастрофі і зберегти об'єктивні умови свого існування.

Підкреслюючи нерозривність суспільства та природи, К.Маркс та Ф.Енгельс в одній зі своїх ранніх робіт "Німецька ідеологія" відзначали, що вихідним пунктом їх теоретичних конструкцій є теза про єдність людини та природи. На самому початку роботи вони заявили, що знають лише одну науку про цю єдність — це історія, яку можна розглядати з двох сторін, розділивши на історію природи та історію людей. Однак обидві ці сторони нерозривно зв'язані; до того часу, поки існують люди, історія природи та історія людей взаємно обумовлюють одна одну.

З визнання нерозривної єдності суспільства та природи, суспільства — як невід'ємної складової частини природи, не випливає твердження про їх рівнозначність. Суспільство є невід'ємною частиною природи, оскільки людина може існувати лише в певних, досить вузьких параметрах стану оточуючого природного середовища, в той час як природа існувала до появи людини і цілком може обійтись без неї. В той же час твердження про те, що суспільство є лише частиною природи, одним з ряду інших природних співтовариств, зовсім не означає заперечення його специфіки. Формування адекватного розуміння людського суспільства неможливе без вияснення місця

людини в природному світі, місця та ролі суспільства в ряді інших природних систем, в еволюції самої природи.

В історії науки відомо багато спроб дати визначення людині, показати її особливості в порівнянні з іншими предметами природи. К.Маркс та Ф.Енгельс в "Німецькій ідеології" писали, що людину можна виділяти з оточуючого світу за самими різноманітними ознаками, однак люди самі відділяють себе від тварин , як тільки починають виробляти необхідні їм засоби для праці. Людину від всіх інших предметів природи відрізняє не те **що** вона є, а **як** вона існує. Спосіб буття називається ***діяльністю***.

У сучасній науковій літературі ми можемо знайти багато визначень діяльності. Так, наприклад, "Філософський словник" (за редакцією В.І.Шинкарука — директора Інституту філософії АН України) визначає ***діяльність*** як суттєву визначеність способу буття людини у світі, здатність її вносити в дійсність зміни, опосередковані ідеальним.

М.Ф.Тарасенко в роботі "Природа, технологія, культура" зазначає, що ***діяльність*** — це об'єктивний процес взаємодії між людьми і природою, головною особливістю якого є колективність, або суспільна форма діяльності, предметність, знарядійність, покладання та реалізація мети, вольове ставлення, універсальність, контрольованість та керованість з боку суб'єкту.

У цих визначеннях поняття ***діяльність*** використовується лише відносно людини, хоча в наукових працях воно часто застосовується відносно тварин та природи в цілому. К.Маркс, для того щоб розрізняти діяльність людини та тварини, щодо останньої застосовує термін ***життєдіяльність***, використовуючи його також і для означення способу буття людини як представника біологічного виду Homo sapiens.

В "Економічно-філософських рукописах" 1844 р. він писав про спільне і відмінне між людиною і твариною, про те, що родове життя як у людини, так і у тварини фактично полягає в тому, що вони живуть природою. Це означає, що природа є їх тілом, з яким вони повинні залишатись в процесі постійно-го спілкування, щоб не вмерти. Але життєдіяльність людини не тотожна з тваринною. Якщо тварина безпосередньо тотожна зі своєю життєдіяльністю, вона не відрізняє себе від своєї життєдіяльності, то людина робить свою життєдіяльність предметом своєї волі і своєї свідомості, її життєдіяльність свідома.

Саме свідомість безпосередньо відрізняє життєдіяльність людини від життєдіяльності тварини.

Людина не може існувати поза природним світом, але й природа, взята абстрактно, ізольовано, фіксовано, у відірваності від людини, є для неї ніщо. Зв'язуючою ланкою між ними — природою і людиною — виступає практична перетворююча діяльність людини. Практичне творення предметного світу, як відзначав К.Маркс, — переробка неорганічної природи — є самоствердженням людини як свідомої — родової істоти, тобто такої істоти, яка ставиться до роду як до своєї сутності, або до самої себе як до родової істоти. Тварина також виробляє, але лише себе, в той час як людина відтворює всю природу, і саме це є її найважливішою відмінністю. Тваринна дія безпосередньо зв'язана з предметом. Причому, тварина споживає предмет таким, яким він створений природою в натуральному вигляді, в той час як людина в процесі діяльності змінює його згідно зі своїми потребами.

Специфіка людської діяльності, як зазначає російський філософ О.Г.Дробницький, полягає в тому, що це спосіб буття, оскільки присвоєння природного матеріалу відбувається не шляхом безпосередньої асиміляції його біологічним тілом; через творення працею особливого предметного світу і розвиток людини відбувається саме як вдосконалення нею своїх творчих сил. Цим способом буття людина і відрізняється від тварини, але тим не менш ні предметний світ, створений працею людини, ні сама праця, взяті самі по собі, абстрактно, не відділяють людину від царства природи.

Головною передумовою перетворення життєдіяльності біологічного виду Homo sapiens в людську діяльність є наявність не стільки особливої тілесної організації (хоча вона і відіграє надзвичайно велику роль), скільки поява специфічного способу відображення — свідомості. ***Свідомість*** визначають як вищу, властиву лише людині і пов'язану з мовою функцію мозку, яка полягає в узагальнюючому, оцінюючому і цілеспрямовуючому відображенні дійсності, її конструктивно-творчому перетворенні, випереджальному мисленому моделюванні дій, передбаченні їх результатів, розумному регулюванні і самоконтролі поведінки людини.

Свідомість має цілий ряд властивостей, які є надзвичайно важливими для розуміння проблеми специфіки взаємодії лю-

дини та природи в процесі діяльності. Як головні серед них можна виділити такі (класифікація за В.Ю.Вілковим):

1. ***Активність.*** Вона зумовлена сутністю людського буття, в основі якого лежить не пристосування людини до оточуючого природного середовища, а активне його перетворення практичною діяльністю для задоволення своїх потреб. Свідомість має цю властивість тому, що на основі змісту свідомості (знань, цінностей, ідеалів тощо) людина не лише відображає зовнішній світ, а й творить його.

2. Свідомості людини властива ***об'єктивність***. З одного боку, в ній відображаються властивості предметів об'єктивного світу, їх суттєві властивості, реальність в цілому, з другого боку — свідомість через матеріальну діяльність та мову може об'єктивізуватися у зовнішньому світі, тобто переходити з світу суб'єкта, з ідеального плану у зовнішній об'єктивний світ, у матеріальну дійсність.

3. Здатність ставити ***мету***. Оскільки людина, прагнучи досягти певних цілей, здатна взаємодіяти з зовнішнім світом, використовувати його для задоволення своїх потреб і інтере-сів, то за допомогою свідомості (відображення реальності у чуттєвих і розумових образах) відбувається відповідне відображення цілей людської діяльності. За допомогою усвідомлення існування цілі, дії людини набувають цілеспрямованого характеру.

4. ***Предметність***. В людській свідомості відображається не світ взагалі, у всій його багатовимірності, нескінченному різноманітті, а лише певні властивості, окремі його сторони — ті, що включені у практичну діяльність людини, є предметом її діяльності.

5. ***Універсальність.*** У свідомості можуть відображатися всі властивості матеріального світу.

6. ***Суспільний характер***. Свідомість — передусім — суспільний продукт. Це вища форма відображення дійсності, яка виникає в процесі соціалізації людини, тобто розвитку форм взаємодії між людьми. Суспільна природа свідомості полягає в тому, що спілкування між людьми є передумовою і постійною умовою виникнення і розвитку свідомості. Отже, свідомість виникає не як форма його індивідуального відображення, а як форма колективного відображення для забезпечення буття людини.

Свідомість є одночасно і умовою, і результатом людської діяльності. Тому не правомірним є питання: що виникає раніше, свідомість, мова чи людська діяльність? Вони виникають одночасно і взаємозумовлюють одна одну. Мова є фіксацією в об'єктивному світі моменту наявності свідомості, а знаряддя праці — перетворення життєдіяльності біологічного виду Homo sapiens в людську діяльність.

Для людської діяльності характерними є всі основні особливості свідомості, хоча на перше місце тут варто поставити її доцільний характер. Людина, на відміну від тварини, діє свідомо, перед тим як виконати певну дію, вона спочатку ставить мету, тобто робить діяльність предметом своєї волі. В той же час тварина діє згідно з інстинктом, чи то вродженим, чи то набутим, але в обох випадках джерело волі стоїть поза нею.

Іноді можна зустріти твердження про наявність "доцільності" в діях природи. Справді, на перший погляд, в ній все є раціонально узгодженим та відрегульованим. Це часто слугує доказом для доведення існування Бога. Для нас це питання не є предметом дослідження, але варто зазначити, що і в цьому випадку (за винятком пантеїстичних уявлень) говориться не про "доцільність" діяльності природи, оскільки джерело, яке задає "мету" (Бог), знаходиться поза нею.

Людина перед кожним актом діяльності спочатку ставить мету. Мета — це форма свідомості людини, що відображає об'єктивний світ у вигляді майбутнього буття. Але в меті майбутнє існує не реально, воно тільки ідеальний проект, припущене людською свідомістю, а не дійсно існуюче буття. Якщо ж мета дії відсутня, то цей акт не є актом людської діяльності. Як зазначає Г.С.Батіщев, людська предметна діяльність і є ні що інше, як безперервний процес цілепродукування і цілевиконання.

Перетворення біологічного виду Homo sapiens на людину відбувається в момент перетворення його, тваринної до цього діяльності на працю як доцільну діяльність по обміну речовиною та енергією між людиною та природою, тобто у власне людську діяльність. З точки зору якісної зміни, праця і людина, людське суспільство виникають одночасно. Моментом, який фіксує появу цієї нової якості, є момент появи цілепокладання.

Тварина у своїх діях також реалізує певну "мету", але ця "мета" нею не формується, а знаходиться поза нею, задається

інстинктом або природою — у випадку з дикими тваринами, чи людиною — у випадку з домашніми. Ця відмінна риса людської діяльності від тваринної була зафіксована на рівні суспільної свідомості ще на ранніх етапах становлення людського суспільства. В стародавньому світі раби, що були позбавлені можливості цілепокладання, не сприймались іншою частиною суспільства як люди. Їх називали "тваринами, які говорять", "живими знаряддями праці", але не "людьми".

На початкових етапах свого існування людське суспільство було єдиним і не розчленованим. Це обумовлювалось тим, що в цей час людська діяльність, при включенні в неї цілепокладання, носила у більшості випадків нерозділений характер. Закріплення за окремими членами людських співтовариств права на цілепокладання (ватажки загонів первісних мислив-ців, рибалок, воїнів) носило тимчасовий, спорадичний характер. Основні, важливі для співтовариства питання, вирішува-лись колективно. Нерозчленованість діяльності, людського сус-пільства обумовлювали і нерозчленоване сприйняття оточуючого природного світу. Він сприймався єдиним і рівнопокла-деним людині.

Розвиток продуктивних сил, збільшення видів та ускладнення людської діяльності вимагали концентрації знань про її організацію, ускладнення соціальної структури суспільства стало необхідністю, а надлишки виробництва, що почали з'являтись, зробили реалізацію цих вимог можливою. В суспільстві почали виділятись групи, за якими поступово закріплялось завдання збереження та накопичення інформації про оточуючу природу і способи її освоєння, функції організації та управління, а в решті решт, цілепокладання діяльності людського співтовариства. Цей процес добре описано в роботі М.С.Грушевського "Початки громадянства. Генетична соціологія", де показано, що саме володіння знаннями, створення монополії на них шляхом перетворення на тайнознання було першоосновою виникнення в суспільстві владних відносин.

З цього часу момент опредмечування і цілевиконання концентрується у виконавській праці, тоді як момент розпредмечування і цілепокладання протистоїть йому як духовне виробництво. Цей факт практично свідчив про розділення суспільства на соціальні групи, закріплення за ними різних функцій діяльності, суспільний розподіл праці, перетворення безкласового суспільства на класове. Як зазначає Г.С.Батіщев, розді-

лення діяльності є не що інше, як розділення самої людини, перетворення людських індивідів в "часткових індивідів". В підсумку виходить, що начебто ніхто не здійснює предметної діяльності, ніхто не володіє людською предметно-діяльнісною сутністю, ніхто не живе як людина. Людською діяльністю володіє лише суспільство в цілому, а його окремі члени лише виступають носіями функцій чи то цілепокладання, чи то цілевиконання. Суспільний розподіл діяльності по своїй суті є розділенням самої людини.

Подібне "часткове" реальне буття окремих індивідів призводить, на думку К.Маркса, до такого становища, коли людина почуває себе вільнодіючою тільки при виконанні своїх тваринних функцій — при прийнятті їжі, питті, в статевому акті, в кращому разі, ще розташувавшись у себе в житлі, прикрашаючи себе тощо, — а в своїх людських функціях вона почуває себе тільки твариною. З соціальним розділенням людської діяльності пов'язується і поява відчуження людини від природи, суперечності між людською сутністю та її реальним існуван-ням.

Вихід з такого становища К.Маркс вбачав у перебудові суспільних відносин на нових засадах. В "Економічно-філософських рукописах 1844 року" він писав про те, що позитивне вирішення цієї проблеми зможе дати лише комунізм через скасування приватної власності — цього самовідчуження людини — і справжнє привласнення людської сутності людиною і для людини; а тому повернення людини до самої себе як лю-дини суспільної, тобто людяної, буде повне, свідоме зі збереженням усього багатства попереднього розвитку. Такий комунізм як завершений натуралізм = гуманізму, а як завершений гуманізм = натуралізму; він є справжнє розв'язання супе-речності між людиною і природою, а також спору між існуван-ням і сутністю, між опредмечуванням і самоутвердженням, між свободою і необхідністю, між індивідом і родом.

Але причини суперечностей між людиною і природою не обмежуються лише соціальним розподілом діяльності. Не менш важливим є також і те, що людська діяльність має предметний і універсальний характер. Як зазначає Г.С.Батіщев, діяльність — це здатність людини вести себе не у відповідності з організацією свого тіла, не бути рабом "специфіки" свого організму, а діяти у відповідності із специфічною логікою кожного окремого предмету; іншими словами — бути "вірною" не "собі", а світу предметів, такому яким він є сам по собі, і в цій імма-

нентній вірності предметам, їх власній логіці вперше бути дійсним чином самою собою, бути не тілом, поряд з іншими ті-лами, не кінцевою річчю, поряд з іншими кінцевими речами, а предметно-діяльністною істотою, діячем. Діяльність відбу-вається і може відбуватись лише з логікою кожного особливого предмету, але в той же час вона не відбувається і не може відбуватися згідно з логікою жодного з особливих предметів. Іншими словами — людина знаходить себе лише в предметному світі і тільки в ньому одному, але зовсім не як один з предметів чи їх сукупність.

Ця особливість призводить до того, що людина, з одного боку — може пізнати і перетворити не всі предмети природи, а лише окремі з них і в той же час — вона здатна пізнати будь-який з предметів природи, найсуттєвіші зв'язки між ними. Людина пізнає і перетворює природу "по частинах". Ця "частковість" призводить до "частковості" при втручанні в колообіги речовини та енергії, які існують в оточуючому природному світі, а, отже, і порушує їх, чим викликає екологічні кризи та катастрофи.

Подібне "часткове" освоєння оточуючого природного простору було єдино можливим шляхом розвитку суспільства, а локальні екологічні кризи та катастрофи, як зазначалось вище, стимулювали прогрес як самого суспільства, так і його знань та способів перетворення природи у власних інтересах. Однак, як відзначає російський академік М.Н.Моісєєв, на сучасному етапі розвитку цивілізації вже небезпечно та й неможливо ігнорувати тісний зв'язок процесів еволюції природи і людського суспільства. Антропогенні впливи на природні процеси можуть призвести до виникнення нового перехідного періоду, який приведе біосферу в новий стан рівноваги, де місця людині вже не буде.

В універсальному та предметному характері людської діяльності полягає не лише причина глобальної екологічної кризи, а й передумова виходу з неї. Окрема людина пізнати природу в цілому не може, а людство — може. Людина володіє в природному світі специфічним способом передачі та накопичення інформації — соціальним. Вона здатна сприймати досвід попередніх поколінь і передавати свій власний майбутнім поколінням у процесі спілкування з іншими людьми за допомогою мови.

Історія людського суспільства, як специфічної природної системи, є історією пізнання, освоєння та перетворення люди-

ною оточуючого її природного світу. Людина є спадкоємцем природи, результатів її розвитку, її тенденцій та потенцій. Природа — її абсолютна передумова і абсолютна умова. Людина не лише "виходить" з природи, але й ніколи не залиша-ючи її, поступово продовжує розширювати і поглиблювати свій спадковий зв'язок з нею на всіх щаблях та рівнях свого діяльнісного прогресу. В процесі спілкування з природою і з іншими людьми вона постійно збагачує себе як людину.

Людство в процесі освоєння природи, з одного боку — все більше звільняється від безпосередньої залежності від оточуючого природного середовища, а з іншого — збільшує свою залежність від знань про природу, істинності мети свого розвитку і здатності враховувати всю багатоманітність наслідків сво-го втручання в природні процеси. Якщо раніше людське суспільство залежало від клімату, врожаю тощо, а порушення балансу природних систем призводило до вимирання окремих популяцій біологічного виду Homo sapiens, то зараз ціна помилок у визначенні наслідків його діяльності — існування всього виду.

Запобігти глобальній екологічній катастрофі можна буде лише за умови узгодження людської діяльності з природними процесами, ліквідацією відчуження між ними; необхідно досконало пізнати не тільки закономірності розвитку як супільства, так і природи, а і закони їх взаємодії.

Література

1. Батищев Г.С. Деятельностная сущность человека как философский принцип // Проблема человека в современной философии. — М., 1969. — С.73-144.
2. Гарковенко Р.В. Общая теория отношений общества с природой // Философские проблемы глобальной экологии. — М., 1983. — С.31-59.
3. Гертнер Э. Рабочий класс и экология. — М., 1981. — С.218-221.
4. Давыдова Г.А. Единство человека и природы как философский принцип // Взаимодействие общества и природы. — М., 1986. — С.5-24.
5. Дробницкий О.Г. Природа и границы сферы общественного бытия человека // Проблема человека в современной философии. — М., 1969. — С. 189-230.
6. Кобылянский В.А. Единство и соподчиненность природы и человека // Взаимодействие общества и природы. — М., 1986. — С.25-48.
7. Кобылянский В.А. К проблеме разграничения и выявления взаимной связи природы и общества // Философские проблемы глобальной экологии. — М., 1983. — С.31-59.
8. Маркс К. Економічно-філософські рукописи 1844 р. // К.Маркс, Ф.Енгельс. Твори. — 2-е вид. — Т.42. — С. 39-159.
9. Маркс К., Енгельс Ф. Німецька ідеологія // К.Маркс, Ф.Енгельс. Твори. — 2-е вид. — Т.3. — С. 17-45.
10. Тарасенко Н.Ф. Природа, технология, культура. — К., 1985. — С.8-42.

Лекція 6. БІОСФЕРА ЯК ОБЛАСТЬ ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА ТА ПРИРОДИ

В системі "суспільство-природа" другим важливим компонентом, поряд з суспільством, є природа. Як зазначалось вище, поняття "природа" пройшло у своєму розвитку досить тривалий шлях. Однак і явище, яке воно означає, також не було незмінним. Природа, як сукупність природних (не штучних) умов існування людства не з'являється одночасно, а проходить досить тривалий шлях розвитку для набуття таких характеристик, в яких міг виникнути і розвиватись біологічний вид Homo sapiens. Природою в масштабах планети Земля (абстрагуючись від дії космічних факторів), оточуючим середовищем для людини як біологічної істоти, є певна система взаємозв'язків між абіотичними та біотичними факторами планети — біосфера. Як зазначав В.І.Вернадський, людина, як і всяке інше живе природне тіло, нерозривно зв'язана з певною, різко відмінною від інших, геологічною оболонкою нашої планети — біосферою, будова якої визначається своєрід-ною організованістю і займає в ній, як обособлена частина цілого, закономірно визначене місце.

Термін "біосфера" з'явився в біології у XVIII ст. і спочатку використовувався зовсім в іншому розумінні ніж зараз. В той час "біосферами" називали невеликі кулеподібні тіла (глобули), які начебто лежать в основі всіх живих організмів. Такі уявлення були обгрунтовані видатними французькими природодослідниками Жоржем Бюффоном та Жаном-Батистом Ламарком, які висунули ідею про існування "безсмертних органічних молекул", що лежать в основі всіх живих організмів. Ці погляди перекликались з ідеями давньогрецького філософа Анаксагора про існування "апейрону — насіння речей".

У1875 р. австрійський вчений Едуард Зюсс визначив біосферу як особливу оболонку Землі, утворювану живими організмами, або, іншими словами, як сукупність живих тіл, що населяють Землю, як зону органічного життя, що охоплює область взаємодії атмосфери, літосфери та гідросфери.

Сучасне розуміння біосфери було запроваджено видатним українським вченим, організатором і першим президентом Всеукраїнської Академії наук Володимиром Івановичем Вер-

надським. У 1926 р. в роботі "Біосфера" він дав таке її визначення: ***біосфера — це цілісна геологічна оболонка Землі, що населена життям і перетворена ним***.

Займаючись вивченням проблем геохімічної будови нашої планети, В.І.Вернадський звернув увагу на те, що їх вирішення є неможливим при використанні лише дослідницького інструментарію геології та хімії. Головною причиною цього, на його думку, була роль в геохімічних процесах живих організмів — з моменту появи на нашій планеті життя, воно різко пришвидшило протікання цих процесів і надало їм нового характеру. Він визначається специфікою функціонування живого та його взаємодії з оточуючим світом.

В науці існує велика кількість визначень життя, даних різними науковими дисциплінами, кожною зі своєї точки зору. У зв'язку з цим В.І.Вернадський вважав за доцільне уникати терміну "життя" і користувався поняттями "жива речовина" та "живе природне тіло". Кожний живий організм *в біосфері* — природний об'єкт — є живе природне тіло. ***Жива речовина біосфери є сукупність живих організмів, що в ній існують***. Однак без визначення поняття життя, як способу існування живого організму, хоча б у самих загальних рисах, неможливо пояснити особливості взаємовідносин цього організму з оточуючим його середовищем.

Синтезуючи різноманітні підходи до визначення змісту поняття "життя" стосовно біологічних організмів (абстрагуючись від проблем суспільного та духовного життя), в першу чергу необхідно зазначити, що воно є способом існування цих організмів. Специфіка цього способу існування полягає в тому, що живий організм існує в неперервному процесі обміну речовиною та енергією між ним та оточуючим середовищем. При цьому обмін не є хаотичним і безсистемним. Живий організм споживає речовину та енергію вибірково, у певних формах їх існування, і виділяє також певним чином оброблені та організовані речовину та енергію. Тим самим особливості процесу існування живого визначають його організуючу роль в біосфері.

Життя можна визначити як безперервний процес обміну речовиною та енергією між організмом та оточуючим середовищем.

Живе "творить" біосферу та її основні особливості, обумовлює її *структуру*. В самому загальному вигляді вона складається з неживої та живої речовини. При цьому нежива речовина

може бути представлена як сукупність неживої речовини, що існувала до появи життя і не зазнала його впливу, і біогенної неживої речовини, що є наслідком життєдіяльності живих організмів. В ході розвитку біосфери, як тенденція, проявляється прагнення живої речовини все більше обмежуватись у своїй життєдіяльності використанням біогенної неживої речовини.

При більш детальному розгляді в ***структурі біосфери*** можна вичленити такі основні компоненти:

1) *жива речовина біосфери* — сукупність всіх живих організмів, що населяють нашу планету, сумарна маса яких складає величину від 10^{20} до 10^{21} г, тобто від тисячі до десяти тисяч трильйонів *т*;

2) *біогенна нежива речовина* — створена і перероблена в результаті життєдіяльності живої речовини біосфери, поза біосферою вона невідома — вадозні мінерали, нафта, природний газ, кам'яне та буре вугілля тощо;

3) *косна* (не жива) *речовина* (в твердому, рідкому, газоподібному станах) створюється в процесах, в яких жива речовина участі не приймає;

4) *біокосна речовина* — закономірні структури (грунти, поверхневі води, сама біосфера як складне планетне біокосне тіло), які створюються в процесі практично одночасно діяльності живих організмів і косних речовин, виражаючи рівновагу обох цих систем, при провідній ролі живої речовини;

5) *речовина, що знаходиться в стані радіоактивного розпаду*;

6) *розщеплені атоми* — постійно утворюються з різноманітних видів земної речовини під впливом космічного випромінювання, потоки якого безперервно надходять у навколоземний простір;

7) *речовина космічного походження* — надходить в межі біосфери і складається як з атомів та метеоритів, які потрапляють в атмосферу з електромагнітного поля Сонця, так і з атомів та молекул, що походять з поза меж сонячної системи і існують з часу виникнення Всесвіту.

В.І.Вернадський зазначав, що жива речовина, так як і біосфера, має свою особливу організованість і може бути розглянута як закономірно висловлювана **функція біосфери. Організованість** не є механізм, вона різко відрізняється від механізму тим, що безперервно знаходиться в становленні, в русі всіх її самих найдрібніших матеріальних та енергетичних частинок. Земна оболонка, біосфера, що охоплює всю земну кулю, має

різко обособлені розміри; в значній мірі вона обумовлюється існуванням в ній живої речовини — заселена нею. Між її неживою частиною, неживими природними тілами і живою речовиною, що її населяє, йде безперервний матеріальний і енергетичний обмін, що матеріально виражається в русі атомів, який викликаний живою речовиною. Цей обмін в ході часу виражається рівновагою, що закономірно змінюється і прагне до стійкості. Жива речовина охоплює всю біосферу і біогенний потік атомів в значній мірі її створює. Саме так, невіддільно і нерозривно, біосфера на всьому протязі геологічного часу зв'язана з живою речовиною, що її заселяє.

Організованість є однією з головних особливостей біосфери і ця особливість визначається способом існування живого природного тіла. Живе виступає в біосфері організатором потоків речовини та енергії, що прагнуть до замкненості за принципами циклічності. Біосфера не знає проблеми відходів — результат життєдіяльності одних організмів є основою для життєдіяльності інших.

На думку В.І.Вернадського, організованість біосфери — організованість її живої речовини повинні розглядатись як рухомі рівноваги, що весь час коливаються в історичному та геологічному часі навколо точно вираженого середнього. Зміщення або коливання цього середнього безперервно проявляється не в історичному, а в геологічному часі. На протязі геологічного часу в кругових процесах, що характерні для біогеохімічної організованості, ніколи яка-небудь точка (наприклад, атом чи хімічний елемент) не повертається в еони віків тотожно до попереднього положення.

Важливою особливістю біосфери є її ***стабільність***. Вона забезпечується специфікою існування провідного фактору біосфери — живої речовини. В процесі еволюції живого, завдяки організуючій ролі живої речовини та на основі її здатності до самовідтворення, вироблялись механізми підтримання динамічної рівноваги між різноманітними компонентами біосфери.

Стабільність біологічних структур виражає не просто їх незмінність, а виступає у формі динамічної стабільності, що являє собою діалектичну єдність стабільності і пластичності, причому остання — специфічна умова гомеостазу системи в цілому. ***Стабільність стану*** (гомеостаз) характеризується деякою рівновагою системи, ***стабільність процесу*** (гомеорезис) —

порушенням рівноваги певної системи в певному напрямку. Рівновага виражає баланс сил, які намагаються вивести систему з рівноваги, і тих, що намагаються зберегти її. Ієрархічність побудови біосфери забезпечує їй виключну стабільність, а ***саморегуляція*** є її найважливішою закономірністю.

Біосфера, як і будь-яка цілісна динамічна система, рівноважна не тільки з оточуючим світом, але і у взаємодії своїх частин.

Надзвичайно характерним для біосфери, вважав В.І.Вернадський, є її фізико-хімічна та геометрична різнорідність. Вона складається з живої та неживої речовини, які на протязі всього геологічного часу різко розділені за своєю генезою та будовою. Між неживою і живою речовиною є, однак, зв'язок, який ніколи не переривається та може бути виражений як безперервний біогенний потік атомів з живої речовини біо-сфери в неживу і в зворотному напрямку. Цей біогенний потік атомів викликається живою речовиною.

Жива речовина охоплює всю біосферу, вона її створює, але за вагою і об'ємом вона складає невелику її частину. Нежива речовина різко переважає. Жива речовина в середньому складає соті долі відсотка у загальній вазі біосфери. Але вона є самою великою силою в біосфері і визначає всі процеси, що в ній відбуваються, та забезпечує багатоманітність форм її проявів.

Один з головних проявів цієї різнорідності біосфери полягає в тому, що процеси в живій речовині йдуть зовсім по-іншому, ніж в неживій, якщо їх розглядати з часової точки зору. У живій речовині вони йдуть в історичному часі, а в неживій — геологічному. В ході геологічного часу наростає потужність прояву живої речовини в біосфері, її вплив на неживу.

Важливою відмінністю живої речовини від неживої є наявність у першої процесів еволюційного розвитку, яких не спостерігається у неживих природних тіл. Еволюційний процес охоплює не лише окремі види живих організмів, а і все живе й всю біосферу в цілому. Саме наявність еволюції визначає ***основні закономірності біосфери***:

1. *Наростання потенціалу стабільності еволюційного процесу* — виявляється в постійному відновленні структур та функціональних характеристик біосфери (гомеостаз) і збереженні прогресивного спрямування її історичного розвитку (гомеорезис).

2. *Каналізований характер органічної еволюції* — полягає в наявності її домінантної направленості, яка виражається принципами заборони (обмеження) на рівні онто- та філогенезу*. Врахування цієї закономірності дозволяє описувати дина-мічні процеси біосфери на основі існуючої традиції строгого кількісного аналізу систем фізико-хімічної природи у відповідності з принципами збереження.

3. *Асинхронна структура еволюційного процесу* — першочергово проявляється в нерівномірності розповсюдження життя в різних ареалах біосфери. Ця нерівномірність значною мірою залежить від конкретного співвідношення внутрішніх та зовнішніх факторів детермінації загальної направленості еволюції органічного світу.

4. *Векторна направленість еволюційного процесу* — виявляється в незворотності розвитку біологічних структур.

Аналізуючи геохімічні процеси в біосфері Землі, В.І.Вернадський дійшов висновку, що в сучасну епоху їх неможливо описати, навіть враховуючи прискорення, внесене живою речовиною. Виявився ще один надзвичайно важливий фактор — поява мислячої істоти, людини. Дійшовши висновку про те, що еволюція видів переходить в еволюцію біосфери, він відзначив, що у наш час намітились ознаки до її переходу в якісно новий стан.

Ця ідея була висловлена ним під час читання курсу лекцій з геохімії та біогеохімії в Сорбонському університеті в період перебування у Франції в 1922-1927 роках. Один із слухачів цих лекцій, французький математик Едуард Леруа, виступаючи на семінарах, що проводились визначним філософом Анрі Бергсоном, звернув увагу на те, що В.І.Вернадський творить концепцію нової оболонки Землі — ***ноосфери***. Цей термін набув широкої популярності в роботах іншого видатного французького філософа XX сторіччя Тейяра де Шардена. Шарден визначав ноосферу як деяку ідеальну "мислячу" оболонку Землі, формування якої пов'язано з виникненням та розвитком людської свідомості.

Сам В.І.Вернадський певний час не використовував цей термін і лише з початком 30-х років і в його працях почало

---

* Онтогенез — процес індивідуального розвитку організму, філогенез - процесс розвитку систематичної групи.

з'являтись слово "ноосфера". Однак зміст його був відмінним від розуміння Леруа та Шардена.

Дійшовши висновку, що біосфера еволюціонує, В.І.Вернадський зазначав, що поява людини і зміни, внесені в біосферу людською діяльністю, є природнім етапом цієї еволюції внаслідок якої біосфера з необхідністю повинна корінним чином змінитись і перейти в свій новий стан — ноосферу — сферу людського розуму, тобто таку біосферу — в якій людська свідома діяльність стає визначальним фактором існування та розвитку.

Важливим для розуміння концепції ноосфери є визначення часу її появи. В працях В.І.Вернадського часто можна зустріти тезу про виникнення ноосфери разом з появою людини як істоти мислячої. Але він звертав увагу на те, що це твердження має сенс в рамках геологічного часу, де існування людства є короткою миттю, під час якої відбуваються якісні, корінні зміни в структурі та функціонуванні біосфери. Саме в такому сенсі він зазначав, що на наших очах біосфера різко змінюється: перебудова її науковою думкою, через організовану людську працю, не є випадкове явище, що залежить від волі людини, але є стихійний *природний процес*, корені якого лежать глибоко, і який готувався еволюційним процесом, тяглість якого вимірюється мільйонами років.

З точки ж зору історичного часу, життя людського індивіда, ми можемо говорити лише про те, що ноосфера є своєрідним "світлим майбутнім" для людства, єдиною альтернативою вмиранню природи внаслідок людської діяльності по її перетворенню, а також смерті самої людини як біологічної істоти, що буде позбавлена природних умов свого існування. Тому "переведення" біосфери в її якісно новий стан — ноосферу, є одним з найважливіших завдань, які стоять перед людством сьогодні. За образним висловом В.І.Вернадського, людство, взяте в цілому, перетворюється на потужну геологічну силу. І перед ним, перед його думкою і працею, виникає питання про перебудову біосфери в інтересах вільно мислячого людства як єдиного цілого. Цей новий стан біосфери, до якого ми, не помічаючи цього наближаємось, і є ноосфера.

Чому ж перед людством "виникає питання про перебудову біосфери"? Чи не є більш доцільним не втручатися у відшліфовані мільйонами років процеси речовинного та енергетичного обміну між складовими частинами біосфери, адже ті при-

родні умови, в яких змогла з'явитись людина як біологічна істота, створила саме біосфера? Проблема полягає в тому, що в силу специфіки свого способу існування людина, ставши істотою соціальною, перестає пристосовуватись до оточуючого природного середовища, як інші живі організми, а пристосовує його до своїх цілей і потреб. Таке пристосування стає можливим внаслідок здатності людини до пізнання оточуючого світу та, на цій основі, його матеріального перетворення.

Однак людина (і людство в цілому) не може пізнати світ весь і одразу, а отже, і перетворити його, це є тривалим і складним процесом. Тому вона пізнає і перетворює його "по частинах". Результатом цього є "частковість" в освоєнні природи, супроводжувана "частковістю" існування людини, відчу-ження людини від природи, людини від людини, суперечність між людською сутністю та існуванням.

Частковість пізнання та освоєння природного простору призводить до того, що людина, втручаючись в колообіги речовини та енергії в біосфері, порушує функціонування меха-нізмів підтримки динамічної рівноваги між її складовими частинами. Якщо на ранніх етапах існування людського суспіль-тва природа була здатною справлятись з цими порушеннями за допомогою своїх традиційних методів встановлення рівно-ваги (в першу чергу через позбавлення "порушників" харчової бази), то з наростанням об'єму знань людства, а разом з тим і сукупної продуктивної сили, їй стає все важче робити це без серйозних наслідків для існування самої біосфери.

В сучасну епоху, коли сукупна виробнича потужність людства стала порівняною з геологічною силою, біосфера почала швидко втрачати здатність до відтворення своїх основних характеристик. Крім того, людина значно пришвидшила протікання геохімічних процесів на Землі, і природа просто "не встигає" переробляти результати людської діяльності. Людина також створила багато таких речовин, які не існували в природі до неї і для яких вона не виробила способів та механізмів утилізації.

Перед людством постала реальна загроза деструкції механізмів підтримки та відновлення основних функціональних характеристик біосфери, знищення природи як сукупності умов існування біологічного людського організму, самознищення людства. Локальні екологічні катастрофи зливаються в єдине ціле, глобальна екологічна криза, викликана людською

діяльністю, загрожує перерости в глобальну екологічну катастрофу, коли процеси руйнування природи матимуть необоротний характер.

Перед людством постає дилема: чи згодитись з існуючими тенденціями чи знайти шлях до виходу з ситуації, що склалась. Збереження умов біологічного існування людини залежить саме від того, що й породило загрозу їм — особливість людського способу буття. Як зазначав Й.-В.Гете, окрема людина не здатна пізнати всю природу, а людство в цілому — може. Людина не здатна пізнати весь світ в його багатоманітності, але здатна пізнати будь-який і кожен предмет цього світу, головні закони його розвитку, закономірності взаємодії всіх предметів світу, а отже, і суспільства та природи. Це пізнання є необхідною умовою для таких змін в характері людської діяльності, завдяки яким вона б не порушувала природних колообігів речовини та енергії, механізмів самовідтворення та підтримки функціональних характеристик біосфери при забезпеченні потреб та цілей прогресивного розвитку самого людського суспільства. Саме тому В.І.Вернадський відзначав, що з моменту виникнення наукової думки (з точки зору геологічного часу) саме вона стає провідним фактором еволюції біосфери і переходу її в якісно новий стан — в ноосферу. ***Ноосфера — цілісна геологічна оболонка Землі, що населена людьми та раціонально перетворена ними***.

Хоча В.І.Вернадський неодноразово відзначає, що перехід біосфери в ноосферу є природним процесом, це ні в якому разі не говорить про те, що він здійснюється стихійно. Він мо-же відбутися лише як результат свідомої ціленаправленої діяльності людства. Для цього замало наявності достатньої кількості адекватних знань про взаємодію суспільства та природи. Обов'язковою є наявність бажання, волі до здійснення таких, досить не простих, дій по перетворенню умов свого існування, а також відповідних матеріальних підстав: машин, механізмів тощо.

Російський вчений А.Л.Яншин вважає, що у вченні В.І.Вернадського можна вичленити такі ***основні об'єктивні передумови виникнення ноосфери***:

1. *Людство стало єдиним цілим.* Світова історія охопила як єдине ціле всю земну кулю, остаточно покінчила з усамітненими, мало залежними одна від одної культурними історичними областями минулого. Зараз практично немає жодного

шматка земної поверхні, де б людина не змогла прожити, якби у неї виникла подібна необхідність.

2. *Перетворення засобів зв'язку та обміну.* Ноосфера — це єдине організоване ціле, всі частини якого на самих різних рівнях гармонійно пов'язані і діють узгоджено одна з одною. Необхідною умовою цього є швидкий, надійний зв'язок між цими частинами, що долає самі великі відстані, постійний мате-ріальний обмін між ними, всесторонній обмін інформацією.

3. *Відкриття нових джерел енергії.* Створення ноосфери передбачає настільки корінне перетворення людиною оточуючої її природи, що ніяк не обійтись без колосальної кількості енергії для цього. У самому кінці минулого сторіччя була від-крита нова форма енергії, існування якої передбачали лічені уми — атомна, їй належить найближче майбутнє і вона дасть людству ще більшу потужність, розміри якої важко навіть передбачити (хоча після сумнозвісної аварії на Чорнобильській АЕС ентузіазм щодо ядерної енергії змінився її несприйняттям широкими масами населення, проблема нових джерел енергії, таких як керована термоядерна реакція, "холодний" термоядерний синтез та ін., залишається актуальною).

4. *Підвищення добробуту працюючих мас.* Ноосфера створюється працею та розумом народних мас, а тому особлива важливість даної передумови не підлягає сумніву. Хоча це завдання в масштабах всієї планети є ще далеким від свого вирішен-ня, однак потенційні можливості для цього існують вже зараз (в індустріально розвинених країнах проблема якості оточуючого середовища вже давно включається населенням до складових якості життя).

5. *Рівність всіх людей.* Охоплюючи всю планету як ціле, ноосфера за самою своєю суттю не може бути привілеєм якої-небудь однієї раси чи нації. Вона може бути наслідком діяльності всього людства в цілому, його єдиної доброї волі.

6. *Виключення війн з життя суспільства.* В XX ст. війна, загрожуючи самому існуванню людства, стала однією з головних загроз створенню ноосфери. Після повномасштабної ядерної війни між США та СРСР, а така загроза в період їх глобального протистояння була досить реальною, не довелося б більше вирішувати проблему взаємовідносин суспільства та природи.

Ноосфера — нова, вища стадія розвитку біосфери, що пов'язана з виникненням і розвитком в ній людства, яке, пізнаючи закони природи і вдосконалюючи техніку, починає впливати на хід процесів в охопленій його впливом сфері Землі (а надалі і в навколоземному просторі), глибоко змінюючи її своєю діяльніс-тю. Це такий етап розвитку біосфери, коли людина приймає на себе відповідальність за діяльність механізмів відтворення та підтримання її основних функціональних характеристик.

Література

1. Вернадский В.И. Биосфера. — М., 1967.
2. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. — М., 1991.
3. Гиренок Ф.И. Экология. Цивилизация. Биосфера. — М., 1987. — С.136-152.
4. Гирусов Э.В. Система "общество - природа". — М. 1976. — С. 13-48.
5. Зеленков А.И., Водопьянов П.А. Динамика биосферы и социокультурные традиции. — Минск, 1987. — С. 14-70.
6. Киселев Н.Н. Объект экологии и его эволюция. — К., 1979. — С. 93-96.
7. Мамедов И.М. Экология: новые направления в традиционной науке // Взаимодействие общества и природы. — М., 1986. — С. 251-258.
8. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. — М., 1990. — С.20-25.
9. Моисеев Н.Н. Экология человечества глазами математика. — М., 1988. — С.18-34.

Лекція 7. СПЕЦИФІКА ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА ТА ПРИРОДИ

Характер взаємовідносин природи і людини (як суспільної істоти) визначає спосіб існування самої людини. Однак не всі форми людської діяльності є однаково визначальними для конкретного типу взаємодії суспільства з природою на різних історичних етапах розвитку людства. На нашу думку, голов-ним є пануючий тип організації виробництва і трудових відно-син між людьми. Праця є однією з визначальних категорій в розумінні сутності людини, а, отже, й для її взаємовідносин з оточуючим середовищем.

Під поняттям "праця", як правило, розуміється доцільна діяльність людини, в процесі якої вона, за допомогою засобів праці, взаємодіє з оточуючим природним середовищем з метою перетворення його предметів у відповідності зі своїми власними цілями і задоволення потреб в обміні речовиною та енергією між своїм організмом і природою. Головною і кінце-вою метою будь-якого акту праці є забезпечення життєдіяль-ності людського організму — основи життя самої людини. Праця виникла як матеріальний процес взаємодії між лю-диною та природою за допомогою знаряддя праці. К.Маркс, розглядаючи проблему праці, наголошував на тому, що вона завжди має опосередкований характер і цю опосередкованість вносить наявність в трудовому процесі знаряддя праці. У лю-дини безпосередній обмін речовиною з природою в значній мірі опосередковується виробництвом предметів, що необхідні їй для життя та діяльності. Безпосередніми у людських індиві-дів (та й то відносно) залишаються лише процеси дихання, виділення та розмноження. Завдяки виготовленню та застосу-ванню знарядь праці, людина пішла у своїй еволюції не стіль-ки шляхом пристосування до існуючих умов, скільки шляхом їх зміни згідно із своїми потребами, біологічна еволюція для людини замінилася соціальною.

Праця зіграла вирішальну роль у процесі формування людини як соціальної істоти. Про перетворення біологічного виду homo sapiens на людину свідчить наявність засобів праці — матеріально зафіксованого факту появи моменту доцільності в людській діяльності. На думку Ф.Енгельса, саме завдяки праці відбувся розвиток у людини функцій рук та органів мовлення,

відбулося перетворення мозку вищих приматів у мозок людини, з'явилися свідомість та мова. Однак не варто сприймати цю тезу буквально. Становлення праці та становлення голов-них ознак людини є єдиним та нерозривним процесом, де всі елементи взаємообумовлюють один одного. Дискусії про те, що виникло раніше, свідомість чи мова, праця чи спілкуван-ня, не мають сенсу. У філософії марксизму центральне місце в процесах формування людини та суспільства відводиться пра-ці, вважається, що саме під її впливом у людини розширюва-лось коло уявлень, вся історія людства є ні що інше як тво-рення людини працею.

Праця, з моменту її появи, стає основним способом взаємодії суспільства з оточуючим природним середовищем. Специфікою трудової діяльності людини є те, що трудові дії та викликані ними процеси з самого початку виникали в кожному конкретному випадку цілком свідомо як засіб досягнення поставленої людиною мети, без цього їх не можна розглядати як трудові дії людини. Кожен трудовий акт є свідомим, він направлений на виконання поставленої мети, яка є формою свідомості людини, що відображає об'єктивний світ у вигляді майбутнього буття. Але в меті майбутнє існує не реально; воно лише ідеальний образ, запропоноване людською свідомістю, а не дійсно існуюче буття. Для того, щоб це можливе буття, представлене в меті діяльності, стало дійсністю, людина повинна підкорити меті свої фізичні та духовні зусилля і прийняти безпосередню участь в її здійсненні.

Для того, щоб відбувся будь-який акт праці, необхідна наявність, як мінімум, таких умов — доцільна діяльність (тобто сама людина з усіма її головними ознаками), предмети праці (ті частини природи, на які скеровується активність працюючого) і засоби праці (сукупність засобів за допомогою яких люди впливають на предмети праці, видозмінюючи їх відповідно до своїх потреб). Від самого початку появи засобів праці головними були знаряддя праці. Як відзначає М.Ф.Тарасенко, знаряддя праці — є продукт соціоприродний, в ньому акумулюю-ться власні сили природи та культурно-творчий момент діяль-ності людини; без знаряддя праці неможливо створити необ-хідну річ. Воно є предмет природи, якому надана суспільна форма, людина створює знаряддя не просто діяльністю, а за допомогою діяльності на основі природних сил та закономір-ностей. Воно здатне предметним чином впливати на речовину приро-

ди, а остання — відчувати та фіксувати в собі людську діяльність. Тому жива праця людини має проективно-доціль-ний характер, знаряддя є активним, матеріал — страждальним, але не пасивним; продукт праці — це їх спільна предметно-практична єдність. Розвиток засобів виробництва лежить в основі суспільного та культурного розвитку, забезпечуючи появу нових способів освоєння та проникнення вглиб природного простору.

З розвитком праці людина все більше віддаляється від тваринного світу, поступово уповільнюється, а пізніше і зовсім припиняється розвиток її біологічної будови і все швидше набирає сили значення її соціальних змін. Чим більше люди відділяються від природи, тим більше їх вплив на оточуюче середовище, тим більше їх вплив на природу набирає характеру цілеспрямованих, планомірних дій, скерованих на досягнення певних, наперед визначених цілей. В ході розвитку праці, її різноманітності, розширення впливу на природу розвивалась і одна з найголовніших її умов — свідомість. Разом з розширенням кола природних предметів, що включаються в людську діяльність, накопичувалась та розвивалась інформація про саму природу, а разом з наростаючим ступенем пізнаності зако-нів природи, росли і засоби зворотного впливу на оточуюче природне середовище.

Свідомий характер людського впливу на природу, на думку Ф.Енгельса, призводить до того, що людина, на відміну від тварин, які тільки користуються зовнішньою природою і здійснюють в ній зміни просто в силу своєї присутності, змінами, які вона вносить у природу, змушує її слугувати своїм цілям, панує над нею. Але цей вплив має обмежений характер — людина впливає на окремі предмети природи, а не на всю її в цілому, вона освоює природу "по частинах", в силу обмежено-сті своїх знань та сили засобів праці. Обмежений характер людської діяльності, історично обмежений вплив людини на природу, і, як наслідок, обмежені уявлення про її фундаментальні закономірності, призводять до того, що людина в досягненні своїх часткових цілей по забезпеченню функціону-вання свого біологічного організму, втручаючись в природу, нищить її, як головну умову свого біологічного існування. Обмежені уявлення про природні процеси призводять до того, що більш віддалені наслідки тих дій, які направлені на досягнення поставленої мети, виявляються зовсім іншими, а часто й зовсім проти-

лежними тому, що було необхідним, призводячи до екологічних криз та катастроф.

Історично першими засобами праці були такі примітивні знаряддя, як спис, лук зі стрілами, палка-копачка, кам'яні сокири та скребки. Як вважає М.Ф.Тарасенко, ці перші матеріальні знаряддя є не що інше, як матеріально оформлена та доцільно організована працею природа. Суттєвою особливістю знаряддя є те, що в ньому явища природи та їх сутність злиті в єдине з тією формою діяльності, в середині якої вони функціонують як неорганічна природа праці і орган самої присвоюючої діяльності. Сенс перших знарядь праці полягав у тому, що вони були подовженням м'язової сили людини, а виробнича сила знаряддя повинна була перевищувати живу людську працю, затрачену на її виробництво. Пануючим засобом праці знаряддя були як в первісному суспільстві, так і в епоху аграрних цивілізацій, що базувались вже на відтворюючих типах господарювання. Не дивлячись на значний прогрес знарядь праці, вони продовжували виконувати своє головне завдання — допомагати м'язам людини перетворювати предмети природи, згідно з метою сформованою свідомістю, розпредмечувати предмети природи і втілювати в них людську сутність. Характер діяльності людини, як відзначалось вище, на цих етапах, так чи інакше узгоджувався з природними циклами та закономірностями обороту речовини та енергії.

Втручання в природні процеси без врахування віддалених наслідків призводить до того, що природа "мстить" людині за такі дії. В історії людства відомо безліч катастроф, дрібних і великих, що мали причиною нераціональну людську діяль-ність. Адже ми зовсім не є господарями природи, ми пов'язані з нею нерозривним зв'язком і можемо існувати лише в ній, наше "панування" над природою може бути лише в тому випадку, коли ми, на відміну від всіх інших тварин, зуміємо піз-нати її закономірності і правильно узгоджувати свої потреби з пізнаними законами. До того часу, поки головним засобом праці були знаряддя праці, викликані людиною катастрофи стосувались окремих екосистем і загрожували існуванню окремих соціальних систем та людських популяцій. Принципово ситуація змінилась з часу заміни знарядь праці машинами.

Якщо головною функцією знаряддя праці є посилення мускульної сили людини, то машина міняється з людиною місцями — людина перетворюється на агента, який обслуговує без-

перебійну роботу машини. ***Машина*** (франц. machine, лат. macina — знаряддя, пристрій) — механізм, або поєднання механізмів для перетворення енергії однієї форми руху на інший, для перетворення матеріалів природи. Машина водночас є засобом праці і її продуктом. Поява та широке впровадження машин в процес виробництва призвели до корінної зміни в характері взаємовідносин не тільки між суспільством та природою, між різними частинами суспільства, а й самої праці.

Головною цінністю більшої частини членів суспільства стала їх здатність до обслуговування машин, індустріальної праці. Для меншості — здатність організувати обслуговування машин, чи підготовка обслуговуючих кадрів. Якщо раніше суспі-льство залежало у своєму існуванні від природних циклів — урожаю рослин, приплоду у тварин, то тепер склалася ілюзія безмежної свободи від примх природи. Вважалось, що для досягнення суспільної гармонії необхідно лише найшвидше винайти необхідні машини, виготовити потрібну їх кількість, забезпечити потрібною сировиною і тоді ідея "кожному по потребі" перейде з області мрій та фантазій в царину реальності.

Крупне машинне виробництво дійсно різко посилило виробничу потужність людства і вирішило багато з питань матеріального забезпечення широких мас населення в індустріально розвинених країнах. Платою за це стало різке погіршення якості природного середовища і загроза переростання локальних екологічних катастроф у глобальну. Країни, що добились найбільших успіхів в індустріалізації і почали перехід до постіндустріального стану, першими забили на сполох. Саме в них, після досягнення основною масою населення високого рівня матеріального добробуту, проблема "якості природного середовища" стала невід'ємною складовою боротьби за якість життя. У той же час в країнах, що знаходяться на ранніх ста-діях становлення індустріального суспільства, з низьким рів-нем добробуту та слаборозвиненою системою соціальних гарантій, проблеми охорони природного середовища, порівняно з питаннями приросту виробництва промислової продукції, є другорядними.

В марксизмі часто історичний розвиток людства подавався як процес зміни форм суспільного розподілу праці, який досягає своєї граничної межі за умов крупного капіталістичного машинного виробництва. Універсальність капіталізму в використанні природи, на думку К.Маркса, полягає в тому, що

об'єктом його присвоєння є сама праця в чистому вигляді, здатність до праці. При всезагальному, універсальному характері праці її цілеформуюча функція має обмежений характер. Оскільки метою капіталістичного виробництва є прибуток, то приватний підприємець не може або не хоче враховувати віддалені наслідки свого втручання в природні процеси за умов відсутності контрольних функцій держави щодо природокористування.

Однак і "реальний соціалізм" з його всепроникністю держави та регламентацією всіх сфер людської життєдіяльності, не дивлячись на всі свої "потенційні переваги у сфері раціональ-ного природокористування", не зміг дати адекватної відповіді на загрозу глобальної екологічної катастрофи. Соціалізм виявився однією з форм індустріального суспільства і ввібрав у себе його найгірші якості. Суспільний розподіл праці досяг своєї дійсної межі і сутність цього розподілу стала самоочевидною — цілепокладальна функція державної бюрократії та виконання її розпоряджень всім іншим суспільством.

Аналіз історії розвитку праці дозволяє зробити висновок, що основні ступені суспільного розподілу праці є одночасно етапами отримання людьми все більшої незалежності від природних умов, посилення потужності природоперетворюючої діяльності. В той же час наростає залежність людства від адекватності знань про процеси розвитку природи і застосування їх в практиці. В сучасному світі майбутнє людства все більш залежить від управлінського рішення чиновника великої монополії чи міністерства. Індустріальний тип суспільного розподілу праці (чи то в його капіталістичній, чи то в "реально соціалістичній" формі) неминучо призводить до глобальної екологічної кризи. На думку К.Маркса та Ф.Енгельса, добитись того, щоб природа та суспільство не вступали одне з одним в суперечність можливо лише шляхом ліквідації розподілу праці. Введення загальнонародної власності на засоби виробництва, всезагальності праці не виправдало їх сподівань. Отже, треба шукати інших шляхів для ліквідації причин глобальної екологічної кризи.

Праця за своєю сутністю завжди породжує протистояння людини та природи. Вона назавжди залишиться царством людської необхідності, оскільки головною її метою є забезпечення функціонування біологічного організму людини. Соціа-льна ж сутність її втілюється у творчості, де тільки й можлива для людини свобода. Це — дві сторони діяльності, і прогрес людства

реально можна оцінити через співвідношення трудового та творчого аспектів в сукупній діяльності суспільства. Для збільшення творчого потенціалу індивіда, його необхідно звільняти від рутинних трудових функцій, переклавши їх на плечі систем машин, здатних до самоорганізації. Однак вирі-шення цієї проблеми знаходиться поза рамками можливостей індустріального суспільства, оскільки вимагає принципово нових засобів виробництва і іншого характеру праці.

Література

1. Гиренок Ф.И. Экология. Цивилизация. Ноосфера. — М., 1987. — С.44-55.
2. Гирусов Э.В. Система “общество-природа”. — М., 1976. — С.49-86.
3. Кобылянский В.А. К проблеме разграничения и выявления взаимной связи природы и общества // Философские проблемы глобальной экологии. — М., 1983. — С. 31-89.
4. Лилли Н. Люди, машины, история: История орудий труда и машин в ее связи с общественным развитием. — М., 1970.
5. Мамедов Н.М. Техническое освоение природы // Философские проблемы глобальной экологии. — М., 1983. — С.163-178.
6. Тарасенко Н.Ф. Природа, технология, культура. — К., 1985. — С.8-42

Лекція 8. ЕКОЛОГІЧНИЙ ЗМІСТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

На початку XX ст. В.І.Вернадський, проаналізувавши масштаби впливу людської діяльності на оточуюче природне середовище, дійшов висновку, що за своєю сукупною виробничою силою людство стало співмірним з потужністю геологічних процесів, які відбуваються на нашій планеті. Різке зростання сукупної виробничої сили людства, яке зафіксував вчений, було наслідком переходу суспільства до індустріальної стадії розвитку, масового застосування машин і породило віру у всемогутність людської цивілізації та необмеженість її зростання.

Хоча друга світова війна дещо й затримала поступальний розвиток людства, похитнула впевненість в раціональності існуючої цивілізації, нові події швидко повернули переважній більшості повоєнного населення індустріально розвинених країн соціальний оптимізм та віру в майбутнє. Цими подіями стали, в першу чергу, нові наукові та технічні відкриття, які були покликані докорінно змінити на краще життя широких мас населення і досить швидко почали давати результати, що підтверджували сподівання. Цих відкриттів було так багато, їх вплив на повсякденне життя виявився настільки суттєвим, що в сукупності вони отримали назву, яка стала означенням нового етапу в розвитку людської цивілізації — ***науково-технічна революція***.

В сучасній науці феномен науково-технічної революції намагаються осмислити не лише вчені-природники, а й предста-вники гуманітарних та соціальних наук — філософи, соціоло-ги, політологи, екологи та ін. Тому в науковій літературі можна зустріти багато суперечливих, на перший погляд, визначень цього явища. Це пов'язано з намаганнями вчених розглядати науково-технічну революцію з позицій тієї галузі наукового знання, яку вони представляють. В самому загальному вигляді визначити науково-технічну революцію можна як корінне, якісне перетворення продуктивних сил суспільства на основі перетворення науки в провідний фактор суспільного виробництва.

Науково-технічна революція — це корінне перетворення науки і техніки, їх зв'язків та соціальних функцій і ролей, яке веде до загального перевороту в структурі та динаміці продуктивних сил суспільства; цей переворот одночасно означає: зміну ролі

людини в системі продуктивних сил на основі комплексного технологічного використання науки як безпосередньої продуктивної сили, що пронизує всі компоненти виробництва; перетворення речовинних умов життя самих людей. В процесі розгортання науково-технічної революції відбувається зміна не лише процесів виробництва, а й виробничих відно-син, взаємовідносин людини з засобами праці і, разом з тим, взаємовідносин між людьми та їх ставлення до оточуючого природного середовища.

Початок науково-технічної революції пов'язують з серединою сорокових років XX ст. Його ототожнюють з першою вдалою спробою звільнити ядерну енергію і створенням перших електронно-обчислювальних машин, які, незважаючи на всю їх малу (з погляду сьогодення) потужність, відкрили прин-ципову можливість "навчити" машину виконувати за людей ряд функцій розумової праці. Хоч сьогодні вивільнення ядерної енергії (особливо після катастрофи на Чорнобильській АЕС з її глобальними наслідками) і не викликає особливого ентузіазму, але саме воно поклало початок процесам розвитку знань про генетичну структуру біологічних молекул, виходу людства в космічний простір, використанню НВЧ-випроміню-вання для розігрівання замороженої їжі та приходу телебачення практично в кожну домівку.

Науково-технічна революція є історично закономірним явищем і вінчає тривалий процес розвитку науки та техніки, вона є найвищою формою ***науково-технічного прогресу***. Під поняттям науково-технічний прогрес, як правило, вважається взаємозумовлений поступальний рух науки та техніки, розвиток всіх речовинних елементів продуктивних сил суспільного виробництва на основі дедалі ширшого пізнання та освоєння зовнішніх сил природи. Цей процес супроводжує людство з моменту перетворення біологічного виду Homo sapiens на соціальну розумну істоту. ***Головними аспектами науково-технічного прогресу*** є створення і вдосконалення засобів праці, розширення сукупності предметів праці, розвиток технології та енергетичної бази виробництва, вдосконалення механізмів управління виробництвом та організації суспільної праці.

Часто найважливішою рисою науково-технічної революції називають перетворення науки на безпосередню виробничу силу, внаслідок її включення у процеси виробництва, скорочення термінів між народженням нового відкриття в науці та його

втіленням у продуктах промислового виробництва. Однак таку роль науки, щодо процесів виробництва, К.Маркс відзна-чав ще в роботі "Злиденність філософії" (1847) і вважав це важливою рисою індустріального, великого машинного виробництва. Класичний капіталістичний спосіб виробництва вимагає якнайшвидшого і якнайповнішого залучення досягнень науки у виробничі процеси для підвищення конкурентоздатності товаровиробника. ***В умовах науково-технічної революції наука стає не лише безпосередньою виробничою силою, але й безпосереднім об'єктом та засобом виробництва***. Створення нових знань стає самодостатньою метою виробництва. Знання та інформація не лише обслуговують виробництво матеріаль-них цінностей, але й самі стають товаром, що має споживчу й мінову вартість.

Поряд з перетворенням науки в безпосередній об'єкт і засіб виробництва на сучасному етапі розвитку виділяють ще такі **характерні риси науково-технічної революції**:

1. Якісне перетворення всіх елементів продуктивних сил — предметів праці, знарядь виробництва, самого працівника, який перестає бути "обслуговувачем" машини.
2. Зміна характеру та змісту праці, наростання творчої складової в трудових операціях, перекладання основного тягаря виконавської праці "на плечі" машин.
3. Виникнення передумов ліквідації протилежностей між розумовою та фізичною, управлінською та виконавською працею, соціального розподілу діяльності, вихід людини поза власне виробництво, з "царства необхідності" в "царство свободи".
4. Відкриття принципово нових джерел енергії, створення нових матеріалів з наперед визначеними властивостями.
5. Наростання ролі міждисциплінарних досліджень, поступова ліквідація "ізоляції" галузей наукового знання.
6. Значне підвищення ролі інформаційної діяльності, засобів масової інформації та комунікації.

З точки зору вирішення проблеми кризового стану у взаємовідносинах суспільства та природи, найважливішою рисою науково-технічної революції є той факт, що вперше у їх взаємодії досягнута гранична, з точки зору охоплення, опосередкованість всіх природних факторів виробництва і тим самим відкриваються можливості для подальшого ровитку суспільст-ва та його відносин з оточуючим природним середовищем як свідомо регульованого та контрольованого процесу. Здобутки науко-

во-технічної революції створюють матеріальні передумови для запобігання глобальній екологічній катастрофі і виходу з кризового стану у взаємовідносинах суспільства та природи.

До основних сторін сучасної науково-технічної революції можна віднести:

1) *наукову* — систематичне прогнозування та комплексне використання нових фундаментальних відкриттів в природознавстві та суспільних науках;

2) *технічну* — застосування принципово нових джерел енергії, нових матеріалів, комплексно-автоматизованих систем виробництва, а також систем одержання, передачі та обробки інформації;

3) *соціальну* — зміна ставлення людини до природи в процесі подальшого пізнання її основних закономірностей розвитку і нового технологічного оволодіння оточуючим природним середовищем.

Одним з головних наслідків сучасної науково-технічної революції є якісна зміна основних продуктивних сил людства. Революція в продуктивних силах призводить до якісного стрибка у розвитку продуктивності праці і в можливостях природоперетворюючої діяльності суспільства. Такий стрибок в сучасних умовах можливий лише при заміні технології меха-нічної обробки матеріалів технологією немеханічної обробки. Мова йде про таку дію на предмет праці, яка відбувається в мікросфері (на молекулярному, атомарному та субатомарному рівнях) і пов'язана з використанням нових властивостей предметів праці. У зв'язку з цим ***в науково-технічній революції виділяють такі основні напрямки***:

1. *Розвиток ядерної і термоядерної енергетики* — використання енергії внутрішньоатомних зв'язків (останнім часом, після катастрофи на Чорнобильській АЕС, ентузіазм щодо цього напрямку НТР дещо знизився, однак пошуки в цьому напрямку не припиняються, зокрема в області "холодного" термоядерного синтезу), що повинно забезпечити нове, практично невичерпне джерело енергії, яке замінить вичерпні запаси органіч-ного палива (нафти, газу, кам'яного вугілля та ін.).

2. *Створення та широке застосування мікроелектроніки та електронно-обчислювальної техніки* — механізація певних "рутинних" процесів людської розумової діяльності, різке прискорення процесів накопичення та обробки інформації.

3. *Комплексна автоматизація виробництва* — перекладення функції обслуговування машин з людини на інші машини, звільнення робітника від ролі придатку верстата.

4. *Розвиток глобальної системи телекомунікацій* — перетворення планети на єдиний інформаційний простір, практично миттєвий доступ до інформації в будь-якій точці земної кулі і можливість враховувати стан взаємовідносин суспільства та природи у всій системі в цілому і в кожній з її складових.

5. *Розвиток генної інженерії та біотехнологій* — можливість задавати наперед визначені властивості рослинам і тваринам, які використовуються в сільськогосподарському виробництві і забезпеченні харчової бази людства, без розширення застосування хімічних продуктів (цей напрямок в останні роки розвивається найбільш високими темпами — в середині 90-х ро-ків продукція, вироблена за допомогою біотехнологій, оцінювалась у 4 млрд. доларів, а на 2000 рік прогнозується її випуск на суму в 40-50 млрд. доларів у порівняльних цінах).

Через аналіз основних напрямків науково-технічної революції її можна визначити як: якісний стрибок у розвитку продуктивних сил сучасного суспільства, що характеризується вивільненням людини від безпосереднього управління технічними системами на основі переходу від механізованого до комплексно-автоматизованого виробництва; перетворенням науки на вирішальну продуктивну силу суспільства, безпосередній об'єкт і засіб праці; органічне поєднання наукової та технічної революцій.

Хоча науково-технічна революція за своєю сутністю і має глобальний характер, далеко не всі країни світу в рівній мірі користуються її досягненнями. Чітко означилась група індустріально розвинених країн, які знаходяться в процесі переходу до стану постіндустріальних суспільств і які в повній мірі використовують здобутки сучасної науки і техніки. Досить швидкими темпами їх наздоганяє група так званих "нових індустріальних країн". Окрему групу складають колишні країни соціалістичного табору, в яких значна увага приділялась дослідженням у галузі фундаментальних наук, але існуюча соціально-політична система не сприяла швидкому впровадженню відкриттів у виробництво. Економічна криза, що охопила їх після краху соціалістично-бюрократичних режимів, різко скоротила тут можливості в розгортанні науково-технічної революції.

Найменш НТР зачепила країни так званого третього світу, які, звільнившись від колоніальної залежності, не змогли створити власної національної державності, і проблеми внутрішньої консолідації заступили для них питання розвитку науки та техніки.

Вплив науково-технічної революції на взаємовідносини суспільства та природи оцінюється далеко не однозначно. На перший погляд, саме вона призвела до різкого загострення глобальної екологічної кризи і поставила людство перед загрозою глобальної екологічної катастрофи (***глобальна екологічна криза*** — стан взаємовідносин між суспільством та природою, коли внаслідок людської діяльності настає така зміна якості оточуючого природного середовища, яка веде до підриву природніх умов існування людства та інших сучасних високорозвинених форм життя на Землі, а також механізмів динамічної стабільності біосфери; ***глобальна екологічна катастрофа*** — результат глобальної екологічної кризи, коли зміни якості оточуючого природного середовища набрали необоротного характеру і порушена здатність біосфери до відтворення свого нормального стану.

Першими загрозу глобальної екологічної катастрофи відчули саме високорозвинені індустріально країни Європи та Північної Америки. Вченими було підраховано, що в 1960-х роках лідер західного світу — США — при 6% населення земної кулі споживали 30% світових матеріальних та енергетичних ресурсів і давали 40% промислового забруднення планети. Показовими були підрахунки — якби на кордонах Сполучених Штатів Америки було побудовано стіну, що сягала б висоти безповітряного космічного простору, то до початку 80-х років їх промисловість та автомобілі спалили б останні атоми кисню. Індустріальні країни виявились не лише споживачами матеріальних та енергетичних ресурсів слаборозвинених країн, а й безплатними імпортерами кисню і експортерами багатьох ви-дів промислових відходів.

Різкий приріст темпів промислового виробництва, масове поширення в побуті здобутків науково-технічної революції, зростання добробуту населення (в першу чергу масова автомобілізація та можливості побудови власних будинків) призвели до значного збільшення споживання енергії та ресурсів. Особливо небезпечним виявилось масове виробництво авто-

мобілів, які в 60-70-х роках перетворили атмосферу західних мегалополісів у суміш відпрацьованих газів двигунів, якою практично неможливо було дихати. У футуристичній літературі та кінематографі кінця 70-80-х років стали малюватися апокаліпсичні картини майбутнього знищеної індустрією планети, де людина не могла б вийти на вулицю без протигаза, а чисте повітря продавалось би як один з найкоштовніших товарів. Головною причиною цього вважали науково-технічну революцію, яка начебто різко прискорила нищення оточуючого природного середовища.

В дійсності ж головною причиною різкого загострення кризового стану у взаємовідносинах суспільства та природи в 60-80-х роках нашого сторіччя було індустріальне використання досягнень науково-технічної революції. Несистемний характер впровадження окремих досягнень НТР у виробництво, що базувалось переважно на традиційних, невідновлюваних джерелах енергії (нафта, природний газ, кам'яне вугілля) та традиційних видах сировини, був головною причиною такого становища. Після ж усвідомлення комплексного характеру сучасної науково-технічної революції, в індустріально розвинених країнах Європи та Північної Америки ситуація в системі "сус-пільство-природа" почала поступово змінюватись на краще — були розроблені національні програми енерго- та ресурсозбереження, висунуті жорсткі вимоги до екосумісності автомо-більних двигунів, відновлено екосистеми Великих озер, Рейну й багатьох інших водних резервуарів, почалося обмеження зас-тосування хімічних препаратів у сільському господарстві (пестицидів, інсектицидів, гормонів) тощо.

Екологічний зміст сучасної науково-технічної революції проявляється в тому, що в ході її розгортання виникають необхідні наукові та технічні передумови забезпечення нового характеру ставлення до природи: можливість переходу виробництва на замкнені цикли; перехід до безмашинного виробництва; можливість ефективнішого використання енергії, аж до створення автотрофних систем; створення замкнених циклів водоспоживання; непорушення природних циклів колообігу речовини та енергії тощо.

Література

1. Гертнер Э. Рабочий класс и экология. — М., 1981. — С.225-244.
2. Гирусов Э.В. Система “общество-природа”. — М., 1976. — С.87-107.
3. Добров Г.М., Перелет Р.А. НТР и природоохранная политика. — К., 1986.
4. Моисеев Н.Н. Слово о научно-технической революции. — М., 1978.
5. Моисеев Н.Н. Экология человечества глазами математика. — М.,1988. — С.11-18.
6. Олейников Ю.В. Некоторые особенности воздействия общества на окружающую среду в условиях НТР // Философские проблемы глобальной экологии. — М., 1983. — С.278-287.
7. Платонов Г.В. Диалектика взаимодействия общества и природы. — М., 1989. — С.119-138.
8. Научно-технический прогресс: Вопросы и ответы. — К., 1988.

Лекція 9. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА ТА ПРИРОДИ

Науково-технічна революція, вносячи корінні зміни у розвиток науки і техніки, в сам характер людської діяльності, створює передумови для подолання сучасної кризи у взаємовідносинах суспільства та природи. На попередніх етапах розвитку суспільства екологічні кризи та катастрофи мали локальний характер і деструкція локальних екосистем ставила під загрозу існування локальних соціальних систем. На етапі ж глобальної екологічної кризи під загрозу ставиться існування самого людства як природної системи.

Головною причиною екологічних криз є розвиток освоєння природного простору "по частинах", що призводить до порушення існуючих в природі циклів колообігу речовини та енергії. З посиленням продуктивної сили людства в індустріальну епоху виникає реальна загроза підірвати умови існування біологічної структури людини. З поглибленням глобальної екологічної кризи стає очевидною історична обмеженість частковості в теоретичному та практичному освоєнні природи. Як зазначає визначний російський математик і соціальний еколог М.М.Моісєєв, "основне завдання ..., якщо мова йде про екологічні проблеми загального масштабу, полягає у створенні уявлення про гомеостатичну цілісність людства як єдиного цілого, стабільності, яка визначає цілі, об'єктивно притаманні людству як цілісному організму... На сучасному етапі цивілізації вже не можливо, небезпечно нехтувати тісним зв'язком еволюції біосфери і людського суспільства".

Для забезпечення стабільності людського суспільства необхідне прийняття ряду ціленаправлених рішень щодо фундаментальної зміни характеру ставлення до природи, способу її освоєння. Екологічно позитивні рішення виявляються позитивними і в соціальному плані тому, що існує тісний зв'язок між ставленням суспільства до природи і ставленням до своїх членів. ***Основний закон соціальної екології твердить — характер пануючого в суспільстві ставлення до природи є таким же, як і характер пануючих взаємовідносин між людьми, визначальним є спосіб організації діяльності цього суспільства***.

Виникнення глобальної екологічної кризи робить корінну зміну взаємовідносин в системі "суспільство-природа" ***необхід-***

ною, розвиток знань до рівня розуміння єдності суспільства та природи — ***можливою***, зміна ж способу організації людської діяльності дозволяє перевести вирішення цього завдання з області можливого в область реального. Зміна характеру взаємовідносин в системі "суспільство-природа" повинна відбуватись у напрямку зняття критичних напружень як в самій системі, так і в середині суспільства. Іншими словами, необхідно віднайти такі форми адаптації людини до умов її життя, які гарантують стабільний розвиток одночасно як їй самій, так і суспільству в цілому, а також глобальній соціоекосистемі.

Ключовим питанням для вирішення проблеми ліквідації сучасної екологічної кризи є подолання частковості, обмеженості, односторонності індустріального способу організації людської діяльності — індустріальної технології.

Термін ***технологія*** (наука про техніку) був введений в широкий науковий обіг у 1772 р. І.Бекманом, початок же систематичної розробки науки технології поклали роботи Р.Реомюра і С.Шоу, що побачили світ в першій половині XVIII ст. Необхідність виникнення такої галузі наукового знання була зумовлена промисловою революцією, що почалась в найбільш економічно розвинених країнах тогочасного світу, та потребою наукового аналізу проблем технічного розвитку і організації технічних систем. Техніка (в перекладі з грецької — мистецт-во, вміння) — це система штучних органів діяльності суспіль-ства, яка розвивається в історичному процесі опредмечування у природному матеріалі трудових функцій, навичок, досвіду людини шляхом пізнання та використання сил природи.

Визначаючи сутність технології, польський письменник-фантаст та футуролог С.Лем зазначав, що ***технології — це обумовлені станом знань та суспільною ефективністю способи досягнення цілей, поставлених суспільством***, підкреслюючи її організуючу роль щодо діяльності. К.Маркс в першому томі "Капіталу" акцентував увагу на тому, що технологія виявляє активне ставлення людини до природи, безпосередній процес виробництва її життя, а, разом з тим, і її сутнісних умов життя та духовних уявлень, що виникають з них.

Говорячи про глибинний зміст технології, М.Ф.Тарасенко відзначав, що "в найбільш узагальненому вигляді філософсько-світоглядний зміст технології полягає в тому, що вона, як певна форма суспільної практики, є своєрідним предметним способом самоствердження людини у світі природи і соціальної

дійсності, специфічним засобом перетворення природи на основі праці та пізнання з одночасним розкриттям в цьому процесі людських здатностей і дарувань".

Технологія формується в процесі людської природоперетворюючої діяльності, вона є одночасно і продуктом людської діяльності, і її передумовою. В більш вузькому розумінні вона є знанням про те, "як" організувати дії, щоб найкращим чином досягти поставленої мети. Задача технологічних знань взагалі полягає у визначенні найбільш ефективних шляхів та засобів досягнення будь-яких цілей діяльності. Технологія — це обумовлений об'єктивними причинами процес суспільної взаємодії; як об'єктивний процес вона є, перш за все, природним процесом, перетвореним на промисловий, оскільки свою діяльність людина може будувати лише на пізнаних властивостях предметів природи, що виступають як предмети праці і як засоби праці. Як зазначав К.Маркс, саме принцип будь-якої крупної промисловості — розкладати будь-який процес виробництва, взятий сам по собі, і перш за все безвіднос-но до рук людини, на його складові елементи — створив цілком сучасну науку технологію.

Розглядаючи проблему сутності технології, В.М.Князєв відзначає, що її можна аналізувати з трьох основних позицій. З точки зору онтологічного підходу, сутність технології, технічного взагалі, полягає в засобі, яким можуть бути знаряддя праці, виробничий процес, сама доцільна діяльність або тех-нічна реальність в цілому (техносфера). Гносеологічний підхід розглядає технологію з боку відповідного знання — технічно-го, чи технологічного в цілому, тобто як знання про техніку в її різноманітних формах, про способи перетворення оточуючого світу. Управлінський підхід у трактуванні технології полягає в розумінні її як ціленаправленого застосування технічних (а також і будь-яких інших видів) знань для вирішення практичних задач у різноманітних сферах суспільного виробництва і життєдіяльності.

Спосіб організації людської діяльності — технологія — пройшов у своєму розвитку ряд етапів: природоподібна технологія первісних мисливців та збирачів, період безпосереднього засвоєння готових продуктів природи, природозгідна техноло-гія землеробства та ремесла і "неприродна" технологія індустріального промислового виробництва.

Ці етапи розділяються ***технологічними революціями*** — корінними, якісними змінами у способах організації людської діяльності та техніці. *Першою* була неолітична революція, що розтягнулась на кілька тисячоліть і характеризується освоєн-ням вогню, виплавкою металів та переходом до відтворюючого типу господарства. *Друга* — промислова революція XVIII ст., найважливішою віхою якої є винайдення парової машини і автономних джерел енергії для виробництва промислової продукції, заміна знаряддя праці машиною і зміна ролі робітника у виробничому процесі.

Сьогодні людство вступило в етап третьої технологічної революції, яка співпадає у часі і знаходить своє вираження в науково-технічній революції. Говорячи про її сутність, В.М.Князєв зазначає, що *третя технологічна революція* пов'я-зана з формуванням універсального технологічного способу виробництва, яке долає односторонності як землеробського, так і індустріального способів виробництва та здійснює начебто повернення до вихідного історичного пункту — до природної технології, але вже на якіснішій, науковій основі.

В ході розгортання третьої технологічної революції виділяють ***три основних етапи***:

1) виникнення та масове розповсюдження якісно нового, технологічного типу наукового знання, що пристосоване до цілей управління як виробничими та соціальними, так і соціоприродними процесами;

2) виникнення та розвиток принципово нових типів технічних систем: мікроелектроніка, що забезпечує якісно нові можливості накопичення інформації; комп'ютерна техніка, яка забезпечує можливість "машинизації" певних нетворчих функцій людського мозку по обробці інформації; телекомунікації, що дозволяють практично миттєво передавати інформацію у рамках планети; біотехнології; генна інженерія та ін.;

3) пов'язаний з формуванням якісно нового типу організації всього суспільного виробництва та корінною зміною його структури і характеру праці; в його основі лежить перехід від індустріально-машинного до комплексно-автоматизованого виробництва.

Виникнення і розповсюдження якісно нового типу знання (що виражається у формуванні кібернетики як науки та мистецтва управління, в розвитку інформатики) призвело до можливості мінімізувати недостатньо підготовлене втручання в

природні процеси, отримувати нову інформацію шляхом синтезу наявних знань, формувати цілі, які будуть більш адекватними отримуваним результатам. Мінімізація можливості прийняття хибних управлінських рішень повинна зробити практично неможливими такі явища, як: постановка експериментів на 4-му енергоблоці Чорнобильської АЕС у квітні 1986 р. з сумнозвісними наслідками; перекидання вод рік півночі Росії в Середню Азію; побудова хімічних гігантів в районі найбільшого у світі резерву питної води — озера Байкал тощо.

Поява мікроелектроніки, біотехнологій, генної інженерії, виробництва матеріалів з наперед визначеними властивостями та ін. свідчать про достатньо глибоке проникнення в механіз-ми функціонування живої та неживої природи, в діяльність самої природи. Таке проникнення дозволяє більш точно прог-нозувати наслідки природоперетворюючої діяльності та мінімізувати, чи й повністю нейтралізувати їх негативний вплив на оточуюче середовище.

Поява та розвиток інформатики як нового типу організації знання призвела до того, що поступово збільшується частина суспільства, яка зайнята в процесах отримання та обробки знання. Цей процес розвивається в напрямку поступового охоплення всіх членів суспільства. Завдяки цьому у все біль-шій мірі стає можливим присвоєння кожним членом суспіль-ства функції цілепокладання, перекладаючи на плечі систем машин функцій цілевиконання. Тим самим поступово долається історично складений соціальний розподіл людської діяльності, матеріального та духовного виробництва, розумової та фізичної праці.

Говорячи про основну особливість сучасної технологічної революції, В.М.Князєв акцентує увагу на формуванні нового способу виробництва, який має технологічний характер. При цьому він зазначає, що ***універсальність технологічного способу виробництва*** визначається:

1) універсальним засобом управління, яким стає саме знання, його науково-практична, орієнтована на технологію в широкому смислі слова, форма;
2) практичним освоєнням форм руху матерії, включно з соціальною (соціальна технологія), що забезпечує свідоме, розумно регульоване відтворення матеріальної основи життя;

3) доланням розподілу матеріального та духовного виробництва, розумової та фізичної праці, встановленням гармонійного характеру взаємозв'язків різноманітних видів виробництва;
4) завершенням формування цілісної системи світових організаційно-технічних, господарсько-економічних та науково-технічних зв'язків між регіонами, різноманітних видів та форм організації суспільного життя.

Виникнення нових, наукоємних галузей виробництва свідчить про наростання процесу подолання соціального розподілу праці. Крім того, розвиток генної інженерії, біотехнологій, ядерної, термоядерної та альтернативної енергетики свідчать, що людство проникло достатньо глибоко в таємниці природи, щоб перейти до якісно нового способу організації людської діяльності в масштабах всієї планети. Цей перехід, на основі знань про гранично допустимі навантаження на природні системи, включає в себе два моменти: розробка нових та пристосування вже існуючих, індустріальних технологій (які не можливо замінити одномоментно). Процес надання природозгідності існуючим формам організації перетворюючої діяльності знаходить своє вираження в природоохоронних заходах, в будівництві очисних споруд, газо- та пилевловлюючих установок тощо. Ці дії, при всій їх безумовній корисності, все ж є боротьбою з наслідками, а не з причинами. Корінні ж причини негативного впливу суспільства на природу ліквідуються лише в ході заміни неприродних індустріальних людських технологій на природно-людські або природоподібні технології.

Діяльність природи, внаслідок еволюції життя на Землі, організована таким чином, що рух речовини та енергії відбувається за принципом колообігу. Механізми саморегуляції природи як системи складались стихійно, в міру того, як виникали й вступали у взаємодію її різноманітні компоненти. Розвиток природної системи супроводжувався розвитком та ускладненням системи противаг, що дозволяють підтримувати баланс між її частинами, забезпечувати її стабільність. Людина ж, в силу специфіки своєї діяльності та низького рівня і обсягу знань, втручаючись в природні колообіги речовини та природу взагалі, призводила до постійного порушення функціонування цих механізмів.

Природа не знає проблеми відходів. У єдності процесів синтезу та розкладення речовини поява кожного нового продукту є

основою для нового процесу. Життєдіяльність організмів є, по суті, безперервним процесом перетворення речовини з неорганічної в органічну і навпаки. Цей процес є основним і найбільш суттєвим для системи живої природи. Поки він здійснюється, тобто зберігається певна динамічна рівновага між окремими компонентами природи, система перебуває в нормальному стані. При кожному порушенні цієї рівноваги система прагне до її відновлення. Вся система природи є своєрід-ним "замкненим виробництвом" по створенню та перетворенню різноманітних форм речовини, а жива природа — її орга-нічної форми. І чим вищим є рівень розвитку природи, тим досконалішою є форма цього "виробництва", тим стійкішою стає вся система. Кожна підсистема займає своє певне і, як правило, незамінне місце в природному конвеєрі перетворення матерії. Кожна природна підсистема підкоряється як зага-льним законам функціонування всієї природи, так і своїм специфічним, внутрішнім законам, які, будучи відносно самос-тійними, в той же час, в кінцевому рахунку, не можуть супере-чити загальним законам, а є лише їх специфічними проявами.

Внаслідок появи та розвитку людського суспільства, поряд з основними потоками речовини та енергії, геологічним та біологічним, виникає і стає все більш потужним третій, викликаний людською діяльністю, — антропогенний. Цей досить важливий і швидко наростаючий потік, на відміну від тих, що виникли раніше, характеризується значно більш високою швидкістю, а також тим, що, підкоряючись у своїх окремих частинах частковим цілям, є, в цілому, невпорядкованим, неузгодженим з іншими і не має колоподібного характеру. Однак організований людиною потік речовини та енергії не існує окремо від природних, а є включеним в них. Втручаючись в природні процеси, викликані людиною потоки порушують їх рівновагу, викривляють і ламають природні взаємоз'язки. Механізми саморегуляції природи в процесі її розвитку складались стихійно. Людська ж діяльність має доцільний характер і організується свідомо. Саме тому загальна регуляція людської діяльності не може складатись стихійно, її узгодження з природною повинно відбуватись свідомо.

При всій специфіці організованих людиною процесів руху речовини та енергії, вони мають спільне з природними процесами — їх змістом є перетворення різноманітних форм речовини та енергії. Ця принципова спільність сутності діяльності

природи та суспільства передбачає і спільність основних принципів організації цих процесів, особливо в області забезпечення циклічності в руху речовини та енергії. Такими спіль-ними принципами є наявність моментів створення речовини і розкладення її до вихідного стану, а також еквівалентність кількості речовини та енергії в обміні з іншими природними підсистемами і природою в цілому.

В процесі свого розвитку людство було зацікавлене, в перше чергу, у створювальному моменті своєї діяльності, оскільки саме в ньому творяться продукти, які споживаються людиною і забезпечують безперервність життя. Саме на створювальному моменті акцентувалась увага як в практиці, так і в теорії. Деструктивність таких дій полягає в тому, що людина споживає лише наперед передбачені продукти своєї діяльності, залишаючи природі "на переробку" значну частину включених в дані процеси речовин.

Однак для людини в процесі діяльності та забезпечення основ його життя однаково важливими є обидва моменти — і створення, і деструкція форм речовини та енергії. Неможливо забезпечити еквівалентний обмін речовиною з природою, не розглядаючи деструктивну сторону людської діяльності як однаково необхідну поряд зі створенням. Людська діяльність повинна бути організована за схемою, характерною для будь-якого циклічного процесу, де кінець процесу за формою співпадає з його початком. Вона повинна рухатись за формою "сировина — виробництво — продукт праці — споживання — нова сировина". В мету кожного окремого акту діяльності необхідно включати вимогу еквівалентності обміну з оточуючим середовищем, а момент деструкції продукту праці повинен зводитись до отримання таких форм речовини та енергії, в яких вони можуть бути або новою сировиною для виробницт-ва, або включатись в природні колообіги речовини та енергії, не порушуючи їх органічної цілісності.

Подібний процес організації людської діяльності є, по суті, природоподібною технологією, що забезпечує суспільству стабільність у його взаємовідносинах з природою в цілому. Організована подібним чином людська діяльність включає в себе не лише утилізацію та переробку відходів, але й свідоме відновлення порушеного в ході розвитку людства баланса окремих екосистем, ціленаправлене відновлення природних ресур-сів та

ландшафтів. Ліквідація негативних наслідків людської діяльності є одночасно процесом відтворення природних колообігів.

Вступ людства в епоху науково-технічної революції робить можливим, а загроза глобальної екологічної катастрофи — необхідним свідоме регулювання обміну речовиною та енергією між суспільством та природою. Передумови, що викликали сучасну технологічну революцію — виникнення нового технологічного типу знання, пристосованого для цілей управління, розвиток мікроелектроніки, біотехнологій та генної інженерії, альтернативних джерел енергії — створюють можливість організації виробництва за принципом циклічності в глобальних масштабах.

Протягом тривалого часу розвиток використовуваної людством техніки йшов шляхом все більшої стандартизації та спеціалізації. Підприємства орієнтувались на випуск одного типу продукції: металургійної, цементної, нафтопереробної тощо. Інші речовини, що не відповідають профілю виробництва, йшли у відходи. Це був шлях досягнення максимальної ефективності при реалізації в даному процесі цілей.

Але, при всій, на перший погляд, ефективності даного способу реалізації цілей, він є далеко не завжди оптимальним з точки зору взаємовідносин суспільства та природи. Адже більшість так званих "відходів" виробництва могли б стати цінною сировиною для інших. Вловлення сполук сірки, які викидаються до атмосфери при спаленні багатьох видів кам'яного вугілля і є однією з головних причин виникнення кислотних дощів, які завдають величезних збитків сільському й лісовому господарству і всій екосистемі планети, могло б не лише усунути причини цих негативних наслідків, а й зменшити видобуток сірки (наприклад в Яворові), який перетворює значні території сільськогосподарських угідь на "місячний" пейзаж.

Розвиток інформатики, комп'ютерної обробки інформації дозволяє розглядати процеси людської діяльності у все більш складних взаємозв'язках, враховувати все більшу кількість факторів, що впливають на ці процеси, більш точно передбачати можливі наслідки і, тим самим, оптимальніше організо-вувати саму людську діяльність. Розвиток нових галузей знання дозволяє, у свою чергу, розширяти уявлення про діяльність механізмів природи і включати ці знання в загальний потік вже отриманої інформації.

Однак сам по собі розвиток техніки не вирішує проблеми кризового характеру у взаємовідносинах суспільства та природи. Техніка може бути самою сучасною, автоматизованою та комп'ютеризованою, але технологія як тип організації технічної сторони виробництва може бути застарілою і принципово непридатною для вирішення екологічних питань. Саме цьому шлях, коли до вже існуючих виробництв приєднують різного роду очисні споруди, не веде до виходу з існуючої критичної ситуації у взаємовідносинах суспільства та природи, хоча, безперечно, й дає певний виграш в часі. Необхідною є зміна всієї глобальної технології людства, її організація на принципах природоподібності. Людська діяльність не складається стихійно, а організується свідомо, у відповідності з поставленими цілями. Усвідомлення глобальності сучасної екологічної кризи є основою для вияснення її фундаментальних причин та необхідності подолання існуючої дисгармонії у відносинах суспільства та природи.

Для формування якісно нового способу організації людської діяльності необхідно формування якісно нових цілей. Крім того, для подолання глобальної екологічної кризи необхідно, щоб людська діяльність носила не лише доцільний, а й цілісноподібний характер, тобто, щоб в кожному окремому акті діяльності часткова мета співвідносилась з цілим, з спільною метою, а вся діяльність суспільства підкорялась необхідності зберегти цілісність системи "суспільство-природа" і, тим самим, зберегти кожну з її частин.

Формування нових ціннісних орієнтацій, яке диктується необхідністю подолання глобальної екологічної кризи та запобігання глобальної екологічної катастрофи, є основою для зміни характеру функції цілепокладання, а матеріальні основи сучасної технологічної революції сприяють зміні характеру цілереалізації.

Третя технологічна революція і необхідність ліквідації глобальної екологічної кризи створюють також умови для подолання соціального розподілу діяльності. Формування нових, екологічно орієнтованих цінностей, надання доцільній діяльності цілісного характеру в комплексі із забезпеченою розвитком інформатики можливістю отримання всіх наявних у людства знань дозволяє все більш широким масам населення Зем-лі присвоювати функцію цілепокладання.

Організація ж промислового виробництва на основі інформатики та автоматизації промислових процесів за принципами природоподібності, тобто циклічності руху речовини та енергії, безвідходності та максимальної екологічної оптимальності, дозволяє все більш перекладати функцію виконання на системи машин. Тим самим в ході розвитку третьої технологічної революції розгортається, все більш набираючи силу, процес подолання суспільного розподілу діяльності, надання праці творчого, людського характеру, повернення людині її сутності і подолання суперечності між людиною та природою.

Література

1. Гертнер Э. Рабочий класс и экология. — М., 1981. — С.268-287.
2. Гирусов Э.В. Система "общество-природа". — М., 1976. — С. 107-121.
3. Князев В.Н. Человек и технология. — К., 1990.
4. Мамедов Н.М. Техническое освоение природы // Философские проблемы глобальной экологиии. — М., 1982. — С.161-178.
5. Основи соціоекології / За ред. Г.О.Бачинського. — К., 1995. — С.,164-179.
6. Тарасенко Н.Ф. Природа, технология, культура. — К., 1985. — С.154-209.
7. Урсул А.Д. Экологическая перестройка и ускорение прогресса // Философия и экологическая проблема. — М., 1990. — С.15-23.

Лекція 10. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Наростаюча кризовість у відносинах суспільства та природи, наближення глобальної екологічної катастрофи з усе більшою настійливістю вимагають прийняття глобальних відповідних управлінських рішень, які вели б до такого розв'язання конфлікту людини з оточуючим природним середовищем, коли збереглися б обидві сторони конфлікту. Як ми вже розглянули вище, протиборство людини з природою і породжена цим небезпека знищення біологічних умов існування homo sapiens зовсім не є наслідком "злої волі людини". Суспільство не могло розвиватись інакше, як використовуючи природні ресурси і вносячи момент дисгармонії в механізми саморегуляції біо-сфери. Ці порушення функціонування механізмів підтримки основних характеристик природного середовища є наслідком самої специфіки людської діяльності — людина здатна пізнати та перетворити будь-який предмет природи, але не може одразу пізнати і перетворити всю природу. Це породжує "частковість" в освоєнні та пізнанні природного простору і закладає основу конфлікту між суспільством та природою.

Зростання об'єму знань та сукупної виробничої потужності людства породжує загрозу глобальної екологічної катастрофи і в той же час створює умови для її недопущення. Стрімко наростаючі потужності впливу суспільства на оточуюче природне середовище знаменують собою настання нової ери в розвитку їх взаємовідносин. Людство повинно відмовитись від утилітарно-прагматичного ставлення до природи і, перейшовши до свідомого, раціонального, опертого на фундаментальні наукові знання управління всією глобальною соціоекосистемою, взяти на себе відповідальність за своє власне майбутнє і майбутнє природи.

В попередніх лекціях було показано, як здобутки сучасної науково-технічної та третьої технологічної революцій створюють матеріальну базу для розв'язання проблеми антагонізму у взаємовідносинах суспільства та природи. Адже управління розвитком системи "суспільство-природа" не зводиться лише до проблеми раціонального використання природних ресурсів. В самому загальному сенсі це є проблема створення таких стратегій суспільного розвитку, які б забезпечували не лише про-

гресивний технічний та соціальний розвиток суспільства, а й, в крайньому разі, не допускали подальшого погіршення якості оточуючого природного середовища.

Управління будь-якою системою може бути достатньо ефективним лише в тому разі, коли накоплено достатньо знань про властивості даної системи та є доступні для використання механізми впливу на неї. Чим адекватніші ці знання, тим вищий рівень ефективності управлінського рішення. На думку С.А.Пегова та Ю.А.Ростопшина, найбільш перспективним шляхом в аналізі процесів взаємодії суспільства та природи є напрямок, що використовує як інструмент дослідження моделі об'єкту, що вивчається. Раціональні конструкції та концептуальні описання, що призводять до виникнення образу системи, досить часто є малопридатними для використання в якос-ті інструменту дослідження динамічних властивостей дослід-жуваного об'єкту. Саме для зняття цього обмеження і призначені моделі, які представляють собою досить зручні для дос-лідницьких процедур формалізовані образи систем.

Як вважають історики науки, вперше систематично поняття ***модель*** почало застосовуватись у зв'язку зі створенням неевклідових геометрій, коли повстала проблема представлення таких просторових систем, які було на той час важко продемонструвати натурно. Для соціальної екології використання моделей і методу моделювання має винятково важливе значення. Адже моделювання в сучасному науковому пізнанні виступає, перш за все, як процес створення моделей, що використовуються як засіб відображення складних систем, безпосереднє вивчення яких ускладнене, або практично неможливе на даному етапі розвитку знань та технічних можливостей, або пос-тановка натурного експерименту для отримання необхідних знань пов'язана зі значним ризиком.

Модель об'єкту може бути або його копією, або відображати його певні властивості, саме ті, які й цікавлять дослідника. Модель виступає як специфічна, якісно своєрідна форма і, одночасно, засіб наукового пізнання. ***Моделювання*** — це особливий процес, що виступає як особлива форма опосередковування, коли дослідник ставить між собою і об'єктом, що його цікавить, деяку проміжну ланку — модель.

Моделі застосовуються практично в усіх галузях сучасного пізнання і це породжує надзвичайну їх різноманітність. Моделі можуть бути статистичними і динамічними, грубими і точними,

безперервними і дискретними, дослідницькими і демонстраційними, навчальними, прогностичними, натурними, аналітичними, аналоговими, символічними та ін. Всіх їх об'є-днує головне призначення — замінити в процесі отримання інформації про об'єкт сам об'єкт.

Основоположним принципом моделювання є принцип структурно-функціональної відповідності моделі і об'єкту. Реально існуючому об'єкту, залежно від того, які саме властиво-сті чи функції його цікавлять дослідника, можна поставити у відповідність значну кількість моделей. В кожному окремому випадку саме дослідник наділяє модель певними якостями, властивості та взаємодію яких в об'єкті він хоче дослідити. Для отримання адекватного нового знання велике значення має достатність знання наявного.

Незалежно від наявності великого різноманіття видів моделей і способів їх побудови та постановки на них експериментів, ***всі види моделювання мають ряд загальних рис***:

1) переорієнтація процесу наукового дослідження з об'єкту, що цікавить дослідника, на деякий проміжний об'єкт — модель;
2) наявність незалежної від суб'єкту дослідження деякої відповідності між моделлю та об'єктом, що моделюється, яка в самому загальному вигляді виражається їх структурно-функціональною спільністю;
3) наявність деякої спільності в певному відношенні між моделлю та об'єктом, що моделюється (об'єктивна сторона моделювання) і, в той же час, міра та форма даної спільності задаються тією практичною потребою, задоволення якої здійснює дана операція моделювання (практична, суб'єктивна сторона моделювання).

На думку Г.О.Бачинського та М.М.Моісєєва, найбільш перспективними для застосування в соціальній екології є такі типи моделювання, як системне та імітаційне. Це пояснюється, як специфікою об'єкта самої соціоекології, так і її предмета. Складні динамічні системи, до яких відносяться і соціоекосистеми, доцільно вивчати із застосуванням останніх досягнень сучасної науки та техніки в області обробки інформації — потужних та надпотужних комп'ютерів.

Системне моделювання в сучасній науці визначають як: подачу об'єктів різної природи у вигляді систем, що складаються із взаємопов'язаних елементів; вибір математичної структури,

що відображає взаємодію цих елементів; дослідження за допомогою засобів кібернетики.

Імітаційне моделювання — це процес конструювання моделі та постановки на ній експериментів з метою зрозуміти поведінку системи і оцінити (в рамках обмежень, що накладаються певними критеріями, чи їх сукупністю), різноманітні стратегії, що забезпечують функціонування даної системи. Як вважає визначний український теоретик соціальної екології Г.О.Бачинський, саме імітаційне моделювання є найкращим інструментом дослідження складних систем, керування якими пов'язане з прийняттям управлінських рішень за умов невизначеності. У порівнянні з іншими методами моделювання воно дає можливість розглянути більшу кількість альтернативних варіантів, і тим самим точніше спрогнозувати наслідки прийняття тих чи інших управлінських рішень, забезпечуючи можливість уникнути небажаних наслідків і підвищити позитивний ефект від рішень, що приймаються. Це робить імітаційне моделювання надзвичайно важливим при дослідженні таких складних об'єктів, як соціоекосистеми, безпосереднє "експериментування" над якими загрожує тяжкими, а іноді й непоправними, наслідками.

Все більш широке застосування в соціальній екології методу моделювання пов'язано зі створенням формальних систем для відображення еволюції та аналізу проблеми взаємовідносин в системі "суспільство-природа" крізь призму вірогіднісно-статистичного методу. Наростаючі процеси накопичення інформації щодо характеру відносин людини та оточуючого природного середовища в поєднанні з досягненнями кібернетики створюють передумови для наукового управління всією системою.

Моделювання соціально-екологічних процесів розвивалось одразу за кількома напрямками: створення моделей колообігу окремих елементів (вуглекислого газу, кисню, води та ін.), окремих локальних чи регіональних систем та комплексних глобальних моделей розвитку. До перших найвідоміших глобальних моделей розвитку, що включали в себе також і соціально-екологічні аспекти, традиційно відносять розробки Дж.Форрестера та Д.Медоуза, результати яких відобразились в перших доповідях Римського клубу.

Розроблена Дж.Форрестером модель, відома під назвою WORLD-2, носила досить абстрактний характер. Вчений обрав для аналізу п'ять основних, на його думку, показників глобаль-

ного розвитку: 1) ріст народонаселення планети; 2) зрос-тання промислового виробництва; 3) приріст сільськогосподар-ського виробництва; 4) наявні природні ресурси та темпи їх використання; 5) наростання темпів забруднення оточуючого природного середовища. Основний сценарій глобального розвитку, розроблений Дж.Форрестером, виходив з того, що в майбутньому збереглися б всі основні правила розвитку еконо-міки та характер обмежень, притаманний індустріальному сві-ту. В результаті аналізу створеної ним моделі робився висновок про те, що при збереженні існуючих на початку 70-х років тенденцій і умов розвитку, людство невідворотньо наближає-ться до глобальної катастрофи в найближчому майбутньому (перша половина XXI століття).

Не дивлячись на досить обмежений набір критеріїв розвитку і досить абстрактний характер створеної моделі, загальний висновок був зроблений вірно — без корінної перебудови способу існування цивілізації людство не має значних перспектив розвитку. Цей "вирок" людству і помітна недосконалість моделі викликали необхідність більш детального дослідження проблеми. Розроблена Д.Медоузом модель WORLD-3 розглядала вже 12 різних варіантів стратегій глобального розвитку, в яких головним обмеженням було обрано ресурсні межі.

Дещо пізніше для Римського клубу М.Месаровичем та Е.Пестелем була створена модель, яка враховувала неоднорідність економічного розвитку світу і лягла в основу концепції "органічного росту". Як альтернатива їй була запропонована розроблена рядом латиноамериканських вчених на чолі з А.О.Еррерою доповідь "Катастрофа чи нове суспільство? Латиноамериканська світова модель". Поставивши на перший план проблему ліквідації злиднів, її автори зробили висновок про необхідність ліквідації розриву в розвитку між індустріально розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, встановлення між ними нового типу відносин та корінної перебудови світових відносин.

Незважаючи на певні недоліки означених моделей глобального розвитку, які були швидко і грунтовно виявлені радянськими вченими, вони принесли індустріально розвиненим країнам значну користь. Було розгорнуто загально-національні кампанії з економії сировини та енергії, переробки відходів промислового та побутового походження, охорони оточуючого

природного середовища. Ці кампанії принесли реальні плоди як для самого суспільства, так і для його відносин з природою.

Значного резонансу набуло також моделювання ситуації великомасштабного ядерного конфлікту. У 1983 р. американський астроном К.Саган оприлюднив свій сценарій можливої ядерної війни між Радянським Союзом та США. Він передбачив, що у випадку війни вибухне від 5 до 10 тисяч мегатонн ядерних зарядів, і в першу чергу, над великими індустріальними центрами Північної півкулі. Крім традиційних уражень від ядерного вибуху, відомих ще з часів Хіросіми та Нагасакі (вибухова хвиля, тепловий удар, радіоімпульс, радіаційне опромінення та забруднення), він звернув увагу на те, що внаслідок кумулятивного ефекту від застосування на обмеженій терито-рії одразу кількох надпотужних зарядів виникне явище "вогняного смерчу", відоме з масованих бомбардувань англо-американською авіацією Дрездена у 1945 році, тільки в значно біль-ших масштабах. Величезні маси розігрітого повітря, створивши "вогняні торнадо", піднімуть у верхні шари атмосфери величезну кількість найдрібніших часточок сажі та пилу. Це призведе до різкого зменшення здатності атмосфери пропускати сонячне проміння до поверхні Землі, зниження температури та появи "ядерної ночі" і "ядерної зими".

Цей сценарій було досліджено групою радянських вчених на чолі з академіком М.М.Моісєєвим на створеній ними математичній моделі клімату планети Гея, з метою оцінити кліматичні та біотичні наслідки можливої ядерної війни. Ними було зроблено висновок, що величезні об'єми сажі та пилу, досягши верхніх шарів атмосфери, затримаються там на тривалий час і поступово огорнуть всю планету. Поверхня Землі стане недоступною для сонячного проміння, яке лежить в основі всіх енергетичних ланцюгів біосфери. Розрахунки показали, що температура на поверхні планети понизиться на 15-17 градусів, а в деяких місцях — на 30, 40 і навіть 50^0 у порівнянні з нормою. Внаслідок цього замерзнуть всі джерела прісної води, загинуть рослинність і практично всі тварини. Поступове про-світлення атмосфери і підвищення температури зможе початись лише через кілька місяців. Людство навряд чи зможе пережити такий розвиток подій, а серед тих, хто виживе, вже не буде сенсу шукати переможців чи переможених.

Подібні висновки, підкріплені точними науковими розрахунками, мали великий вплив на політиків, які були змушені від-

мовитись від гонки ядерних озброєнь і перейти до реального роззброєння. Тим самим, розроблена математична модель клімату планети Гея дала змогу, без проведення натурного експерименту, довести повну безглуздість ядерної війни і убезпечила систему "суспільство-природа" від небажаних наслідків антропогенної мілітаристської діяльності.

В останні роки значний резонанс отримало проведення наукових експериментів на створених в США моделях Біосфера-1 та Біосфера-2. Вчені, змоделювавши у відносно ізольованому просторі основні кліматичні зони Землі (пустелю, тропічний ліс, морське узбережжя тощо), намагались дослідити їх енергетичну та речовинну взаємодію і місце людини в цих процесах.

Змодельовані колообіги озоноруйнуючих речовин, що виділяються в процесі промислової діяльності, дозволили прийняти в рамках міжнародного товариства ряд документів, що мають на меті поступово скоротити, а потім і повністю заборонити їх вживання. Дослідження, проведені в середині 1996 р., дозволяють твердити про правильність обраного шляху. "Озонова діра" над Антарктидою починає поступово зменшуватись, і, за розрахунками, може повністю зникнути на початку 20-х років XXI ст.

Незважаючи на певні відмінності у побудові вищеозначених глобальних моделей, які враховують в тій чи іншій мірі соціально-екологічні аспекти, всі вони мають і дещо спільне. Центральним в комплексі питань, пов'язаних з моделюванням соціально-екологічних процесів, є питання моделювання процесів глобального розвитку біосфери на основі розробленої В.І.Вернадським концепції та впливу наслідків людської діяльності. ***Головною метою*** соціально-екологічного моделювання є отримання максимально адекватної інформації про взаємодію суспільства та природи, яка б могла бути покладена в основу управління розвитком соціоекосистем.

Головна мета для своєї реалізації вимагає вирішення ряду ***основних завдань соціально-екологічного моделювання***, які, базуючись на класифікації Г.О.Бачинського, можна було б представити таким чином:

1) виявити структуру соціоекосистем та закономірності їх функціонування, особливості взаємодії їх природних та соціально-економічних компонентів;
2) визначити основні параметри динамічної рівноваги (гомеостазу) та оптимального стану кожної конкретної досліджуваної соціоекосистеми;

3) встановити міру наближення соціоекосистем до граничної межі, за якою починаються незворотні процеси їх розпаду;
4) прогнозувати розвиток соціоекосистем при різноманітних стратегіях антропогенного впливу;
5) визначити оптимальну функціональну структуру досліджуваної соціоекосистеми, яка забезпечує оптимальний режим природокористування та функціонування кожної конкретної соціоекосистеми;
6) вибрати оптимальну стратегію соціально-економічного розвитку досліджуваних соціоекосистем;
7) сприяти оптимізації управління розвитком соціоекосистем, прийняттю максимально адекватних управлінських рішень.

Головна мета соціально-екологічного моделювання, його основні завдання, особливості, що випливають з характеру предмету соціальної екології, визначають також і ***основні принципи соціально-екологічного моделювання***:

1) єдність формального та змістовного моментів і аспектів соціально-екологічного моделювання при головуванні змістовного моменту;
2) єдність глобального та деталізованого підходів при побудові моделей, які враховують питання взаємовідносин суспільства та природи;
3) єдність аксиологічного та гносеологічного підходів при створенні моделей, проведенні на них експериментів, обробці отриманої соціально-екологічної інформації та формулюванні висновків.

В цілому ***соціально-екологічне моделювання*** можна визначити як *один з основних методів соціальної екології, як метод практичного чи теоретичного опосередкування певної соціоекосисте-ми, в ході якого досліджується безпосередньо не сам об'єкт, що нас цікавить, а деяка проміжна система, природна чи штучна, що знаходиться в деякій об'єктивній відповідності з соціально-екологічною системою, що пізнається і може на певних етапах заміщати цей об'єкт, здатна, врешті-решт, давати інформацію про об'єкт, що нас цікавить.*

Другим основним методом прикладної соціальної екології є ***соціально-екологічне прогнозування***. Під прогнозуванням розуміється метод побудови ***прогнозу*** — вірогіднісного знання про явища майбутнього, а також про способи їх досягнення, чи, навпаки, про можливі шляхи запобігання тим чи іншим їх не-

гативним наслідкам. Воно застосовується для науково обгрунтованих тверджень про майбутнє, для підвищення ефективності управлінських рішень в різних сферах людської життєдіяльності.

Виняткова важливість для соціальної екології методу прогнозування зумовлюється самою метою цієї науки — дати знання не лише про причини нинішнього стану взаємовідно-син суспільства та природи, а найголовніше, знайти шляхи досягнення гармонії людини та оточуючого природного середовища, зберегти умови біологічного існування людини. Характерною особливістю екологічного знання є його випереджальний характер, який покликаний забезпечити уникнення глобальної екологічної катастрофи.

Як зазначає В.Д.Комаров, вищим, підсумковим способом поєднання теорії з практикою в процесі перетворюючих життя суспільства та природи дій є управління всією суб'єктно-об'єктною панорамою, в ході якого різноманітні системи переводяться з більш вірогідного, але менш бажаного стану, в більш прогресивний, але менш вірогідний (з ентропійної позиції) стан. Саме це і передбачає соціально-екологічне прогнозування.

Гносеологічною основою соціально-екологічного прогнозування є теорія та закони соціоекології. Базуючись на них, як на узагальненому досвіді, здобутому людством за всю історію його взаємодії з природним середовищем та відповідним чином обробленому, проаналізованому і систематизованому, вчені отримують можливість не лише передбачати майбутні стани системи "суспільство-природа", а й зрозумівши їх причини, знайти шляхи досягнення бажаного.

Як зазначає О.М.Гончаренко, соціально-екологічний прогноз повинен мати не статичний, а динамічний характер. Він повинен адаптуватись до постійних змін в соціоекосистемах, враховувати їх, випереджати можливі негативні наслідки втручання людини в механізми підтримки динамічної рівноваги біосфери та збереження її основних функціональних характеристик.

Достовірність прогнозування процесів взаємовідносин в системі "суспільство-природа" досягається:

1) на основі знання соціально-екологічних законів, які описують закономірності даної взаємодії;

2) при врахуванні, в першу чергу, закономірностей економічних та технологічних процесів, оскільки людство виступає провідним складовим елементом даної системи, і саме спосіб організації природоперетворюючої людської діяльності є визначальним для характеру взаємодії суспільства і природи та її наслідків.

В.Д.Комаров зазначає, що необхідно розглядати проблему соціально-екологічного прогнозування не лише як розвиток людини, як компоненту біосфери, але і як взаємодію суспільства з усім природним середовищем. В той же час необхідно усвідомлювати, що біосфера є управляючим ядром вказаного середовища в земних умовах.

Надзвичайно важливим аспектом соціально-екологічного прогнозування є ціннісний. Адже існує пряма залежність між пануючими в суспільстві соціальними та екологічними цінностями, в яких концентрується ставлення до природного середовища. Саме цим пояснюється перша реакція вчених країн "реального соціалізму" на соціально-екологічні прогнози, викладені в перших доповідях Римського клубу. Визнаючи можливість та невідворотність екологічної кризи в "капіталістичних країнах з хижацькою експлуататорською економікою", вони практично не припускали такої можливості щодо своїх власних країн, говорячи про "потенційні переваги соціалістичної соціально-політичної системи в області природокористування", що базуються на перевагах планової централізованої економіки. Лише з початком так званої перебудови почали з'яв-лятися соціально-екологічні прогнози, що не мали такого бездумно-оптимістичного характеру.

На думку російського вченого, академіка П.М.Федосєєва, передбачення екологічних наслідків суспільної діяльності людей, можливих майбутніх змін у взаємовідносинах суспільства та природи, а також свідомий контроль над цими взаємовідносинами і управління ними є важливими соціальними завданнями. Жодна з існуючих соціально-економічних систем не може зараз безкарно ігнорувати сучасну екологічну ситуацію, не приводити власні цінності у відповідність з глобальними екологічними проблемами.

Головною метою соціально-екологічного прогнозування є визначення можливих варіантів розвитку взаємовідносин людини і природного середовища та засобів досягнення гармонії в системі "суспільство-природа".

Головна мета визначила і ***основні функції*** соціально-екологічного прогнозування:

1) визначити граничні стани соціоекосистем, межі, які не можна переходити у впливі на оточуюче середовище, за якими починається незворотнє руйнування механізмів саморегуляції природних систем;
2) сформулювати проблемну картину майбутнього у взаємовідносинах суспільства з оточуючим природним середовищем, тобто тих труднощів, з якими може зіткнутися людина у взаємодії з природою в майбутньому;
3) дати найбільш повний перелік альтернатив у розвитку локальних, регіональних та глобальної соціоекосистем, побудувати моделі можливого майбутнього;
4) сформулювати набір альтернативних цілей розвитку людської цивілізації, які б враховували не лише безпосередні потреби суспільства, а й "запити" природи.

Прогнозування розвитку соціально-екологічних систем є можливим за допомогою системного підходу та соціально-екологічного моделювання на основі принципів соціальної екології. Наукове прогнозування в такому вигляді може стати дійсною основою для планування та управління природними ресурсами людства, всією глобальною соціоекосистемою.

У сучасній науці виділяють такі ***головні напрямки соціально-екологічного прогнозування***:

1) *пошуковий* — що виходить з наявної ситуації у взаємовідносинах суспільства і природи та відслідковує можливі шляхи розвитку до майбутнього стану соціоекосистем. Прикладом цього можуть слугувати прогнози глобального розвитку, створені на основі вищеописаних моделей WORLD-2 та WORLD-3, в яких за допомогою екстраполяції існуючих тенденцій робились висновки щодо можливого майбутнього людства;

2) *нормативний* — який веде від нормативно оцінених майбутніх станів системи "суспільство-природа" назад, до сучасних дій по досягненню бажаних результатів і передбачає виз-начення необхідних механізмів для їх реалізації. Прикладом такого прогнозування може бути прогноз, розроблений щодо ліквідації "озонової діри" в атмосфері нашої планети, який, взявши за основу кліматичні моделі та визначивши мету — ліквідація "озонової діри", — вказав на необхідність розробки та реалізації комплексу глобальних заходів по вирішенню даної проблеми.

Останні дослідження стану верхніх шарів атмосфери над Антарктидою продемонстрували слушність даного прогнозу та дієвість вжитих заходів.

В цілому ***соціально-екологічний прогноз — це отримане в рамках соціально-екологічної теорії вірогіднісне знання про майбутні характеристики і стани соціоекосистем, а також виявлені оціночним шляхом умови досягнення бажаного стану цих систем***.

Література

1. Бачинский Г.А. Социоэкология: теоретические и прикладные аспекты. — К., 1991. — С.76-138.
2. Гончаренко А.Н. Комплексное прогнозирование в системе “общество-окружающая среда”. — К., 1986.
3. Горелов А.А. Возможности метода моделирования в решении экологической проблемы // Философские проблемы глобальной экологии. —М., 1983. — С.215-230.
4. Екологія і культура. — К., 1991. — С.211-234.
5. Комаров В.Д. Социальная экология: Философские аспекты. — Л.,1990. — С.158-180.
6. Моисеев Н.Н. Модели экологии и эволюции. — М., 1983.
7. Моисеев Н.Н. Наука, глобальные модели и перспективы человечества // Горизонты экологического знания. — М., 1986. — С.179-200.
8. Моисеев Н.Н. Слово о научно-технической революции. — М., 1987.
9. Моисеев Н.Н. Экология человечества глазами математика. — М., 1988.
10. Моисеев Н.Н. Человек, среда, общество. — М., 1982.
11. Олдак П.Г. Современное производство и окружающая среда. —Новосибирск, 1979. — С.49-64.
12. Основи соціоекології / За ред. Г.О.Бачинського. — К., 1995. —2 С.222-238.
13. Пегов С.А., Ростопшин Ю.А. Системный метод в моделировании взаимодействий общества и природы // Горизонты экологического знания. — М., 1986. — С.166-178.

Лекція 11. ЕКОЛОГІЧНА СВІДОМІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА

Ні наявність матеріальних передумов, ні можливість змоделювати та спрогнозувати можливі варіанти майбутнього у взаємовідносинах суспільства та природи не можуть самі по собі, автоматично забезпечити вихід із сучасної екологічної кризи та запобігти глобальній екологічній кризі. Її фундамен-тальні корені лежать в особливостях людського способу існу-вання і готувались всією історією розвитку цивілізації.

Засоби лікування кризової ситуації необхідно шукати в самих причинах її виникнення. Особливості людської діяльності породжують сучасну кризу у взаємовідносинах суспільства та природи і вони ж дають головні передумови для уникнення глобальної екологічної катастрофи. Людська діяльність має свідомий, доцільний характер і її особливості, значною мірою, зумовлені специфічними рисами свідомості.

Свідомість прийнято визначати як найвищу форму найбільш загальної властивості матерії — відображення. Вона полягає в узагальнюючому, оцінюючому та цілеспрямовуючому відображенні дійсності, в її конструктивно-творчому перетворенні, у випереджальному мисленному моделюванні дій, передбаченні їх наслідків, раціональному регулюванні та самоконтролі людської діяльності.

Серед основних властивостей свідомості виділяють її предметність та універсальність. Предметність свідомості полягає в тому, що в ній відображається не світ взагалі, у всій його нескінченній багатоманітності та багатовимірності, а лише певні предмети, їх властивості чи окремі сторони, що включаються в практичну діяльність людини. Це породжує "частковість" в пізнанні та освоєнні природного простору і кризовість відно-син між суспільством та природою. В той же час універсаль-ність свідомості як здатність відобразити будь-який предмет чи його властивість, весь світ у його найбільш загальних взаємозв'язках, є головною передумовою розв'язання конфлікту між людиною та природою в їх спільних інтересах.

При розгляді структури суспільної свідомості, поряд з її традиційними формами (релігійною, моральною, естетичною, філософською, правовою, політичною та науковою), виділя-ють також і таку її сучасну форму, як екологічна свідомість. Кожна

з форм суспільної свідомості має специфічні способи і предмети відображення та особливий вид знань.

Феномен ***екологічного знання*** виникає як результат все наростаючої потреби суспільства доцільно змінювати природне середовище з метою збереження та розвитку органічної єдності між суспільством і природою. Головною специфікою екологічних знань є їх нормативний характер, оскільки в рамках екологічної свідомості відбувається не лише відображення взаємовідносин суспільства та оточуючого природного середовища, але й формуються певні норми раціонального природокористування при збереженні основних функціональних характеристик біосфери.

Екологічні знання формуються, переважно, в дослідницькому полі соціальної екології. Вони за самою своєю суттю істотно впливають на світогляд людей, оскільки передбачають пізнання процесів природи в їх цілісності, а соціальна екологія робить предметом свого вивчення взаємозв'язок суспільства та природи як частин єдиного цілого. Суттєвою рисою екологічних знань є те, що вони відображають не лише існуюче, а й показують необхідне, тобто спрямовані в майбутнє, даючи певну орієнтацію діям людей у використанні ресурсів природи для розвитку суспільства. Таким чином вони сприяють формуванню прогнозного аспекту екологічної свідомості, що є надзвичайно важливим в сучасних умовах.

Екологічне знання втілюється в особливий вид людської діяльності, що раніше проявлялась лише епізодично — ***екологічну діяльність***, тобто в такий вид діяльності людини, коли в процесі формування її мети враховуються не лише безпосередні інтереси людини, а й відбувається їх узгодження із загальними вимогами підтримки основ стабільного біологічного існування виду homo sapiens.

Досить часто ***екологічну свідомість*** визначають як відображення соціальних, природних та специфічних соціально-екологічних законів функціонування системи "суспільство-природа", які виступають об'єктом відображення цієї форми суспільної свідомості.

Предметом відображення екологічної свідомості в сучасну епоху виступають відносини та зв'язки між природним середовищем і суспільством як підсистем єдиного цілісного об'єк-ту, що реалізуються в комплексі суспільних відносин, пов'яза-них

з виконанням діяльності по оптимізації системи "суспіль-ство-природа".

Іноді, акцентуючи увагу на причину виникнення цього феномену, ***екологічну свідомість*** визначають як: усвідомлення людиною і суспільством екологічної ситуації, що складається, свого нерозривного зв'язку з природою; вміння та звичку діяти по відношенню до природи так, щоб не порушувати зв'яз-ків та колообігів природного середовища, сприяти його покращенню для життя нинішнього та майбутнього поколінь.

Російський теоретик соціальної екології Е.В.Гірусов зазначає, що ***екологічна свідомість*** — це сукупність поглядів, теорій та емоцій, що відображають проблеми співвідношення суспільства і природи в плані оптимального їх вирішення відповідно до конкретних потреб суспільства та природних можливостей. При цьому головним у даному визначенні є означення головного завдання екологічної свідомості.

В загальному вигляді ***екологічна свідомість*** є відтворенням людьми екологічних умов життя та відносин між людьми і природою в процесі регулювання системи "суспільство-природа" у вигляді екологічних теорій, ідей, уявлень, спільних для певних груп, що відображають їх ставлення до природи в дану історичну епоху. Відтворення прямої дії суспільства на природу здійснюється в тій чи іншій мірі всіма формами, всією системою суспільної свідомості, тоді як предметом екологічної свідомості є комплекс прямих та зворотніх зв'язків в системі "суспільство-природа".

Екологічна свідомість як специфічна, самостійна форма суспільної свідомості виникла лише в XX ст. як наслідок відобра-Еення загрози глобальної екологічної катастрофи та наростання кризових явищ у взаємовідносинах суспільства і природи в цілому. Екологічна свідомість формується на основі пізнання як тих законів, що забезпечують цілісність природного середовища, так і тих, що повинні обумовлювати людську діяльність з метою збереження і покращення придатного для людського існування стану природи. В той же час можна говорити про існування елементів екологічної свідомості і на більш ранніх етапах існування людського суспільства. З одного боку, екологічна свідомість зароджується в результаті усвідомлення екологічно відшліфованих відносин рослин і тварин з абіотичним та біотичним середовищем, біотичних колообігів речовини та енергії, а з іншого боку, вона відображає гостру екологічну си-

туацію, що виникла в результаті господарської діяльності людини.

На сучасному етапі розвитку соціоприродних відносин відбуваються функціональні та структурні зміни суспільної свідомості, в яких відбивається глобальна екологічна ситуація, що склалася. З одного боку, відбувається екологізація суспільної свідомості, виникає і розвивається її новий стан, який виражається в масовому розповсюдженні та зростанні суспільної значимості соціально-екологічної проблематики у свідомості суб'єктів екологічної діяльності. З іншого ж боку, формується екологічна свідомість як нова, відносно самостійна форма суспільної свідомості, для якої характерним є синтезований спосіб відображення та комплексний характер регулювання взаємовідносин в системі "суспільство-природа".

Теоретичним ядром екологічної свідомості виступає соціальна екологія як наука.

Становлення екологічної свідомості виражає зацікавленість суспільства в збереженні та розгортанні природного світу у всій його різноманітності, в узгодженні соціальних потреб з можливостями природи. Наявність екологічної свідомості сприяє подоланню утилітарно-прагматичного ставлення до оточуючого природного середовища, зняттю традиційних антропоцентристських світоглядних установок, подоланню, вре-шті-решт, глобальної екологічної кризи.

Існують природні фактори, які розглядаються суспільством поряд з іншими лише як умови виробництва і в той же час відіграють у системі нормального функціонування біосфери досить значну, а часто незамінну, роль, підтримуючи її ціліс-ність та здатність до самовідтворення. В цьому полягає одна з найбільш гострих суперечностей взаємовідносин суспільства та природи. Далеко не завжди співпадає практично необхідне людині та екологічно необхідне біосфері, природі в цілому. Важливим фактором зняття цієї суперечності є формування в суспільстві екологічної свідомості.

Екологічна свідомість має цілий ряд особливостей, які у свою чергу обумовлюють специфіку її функціонування в загальній структурі суспільної свідомості. До таких особливостей слід віднести:

1) комплексний характер, що враховує особливості об'єкту відображення, і екологічно мисляча людина повинна володіти вмінням не лише усвідомлювати взаємозв'язок окремих явищ

природи та наслідків людської природоперетворюючої діяльності, а й прослідковувати, в якому взаємозв'язку вони знаходяться з іншими явищами більш широкої системи, ніж та, яка безпосередньо розглядається;

2) вміння охоплювати об'єкт відображення та пізнання у всій його різноякісності, гетерогенності та побачити за цією багатоманітністю деяку сутністну єдність, важливу в екологіч-ному відношенні;

3) здатність бачити не тільки найближчі наслідки змін, що здійснюються в природі, але й наслідки більш віддаленого порядку і бачити не тільки прямі, а й зворотні зв'язки змін, що відбуваються в природі та суспільстві.

Якщо розглядати екологічну свідомість за способом відображення, то найбільш специфічною рисою можна визначити те, що вона не може обмежитись лише попередніми наробками, теоретичними конструкціями та понятійним апаратом окремих наук, оскільки їх направленість на вивчення окремих явищ природи та буття суспільства суперечить головному завданню — охопити єдиним апаратом пізнання якісно різнорідні явища.

Пізнання природи людиною завжди виступало одним з найважливіших засобів її активного перетворення у відповідності до багатоманітних практичних потреб самої людини. Екологічний аспект свідомості відразу повинен був, в якійсь мірі, виконувати протилежну функцію — обмежити втручання людини в природні процеси рамками екологічно допустимих на даному етапі історичного розвитку умов. Це і система табу, і релігійні норми, і певні звичаї того чи іншого народу. Внаслі-док цієї особливості екологічна свідомість у своїй завершеній формі не могла виникнути стихійно. Навпаки, за своєю суттю вона покликана належним людині прагненням до нічим необмеженої, стихійної експансії в природу і таким чином саме самоствердження себе як істоти соціальної і розумної. Вся попередня історія людства складалась як постійна і напружена боротьба за самоствердження людини у світі природи шляхом "перемог" над нею. Але за кожну таку "перемогу" природа досить жорстоко "мстилася", про що свідчать факти далекої і не зовсім історії взаємодії суспільства з оточуючим природним середовищем.

Для вияснення сутності екологічної свідомості необхідно також розглянути і її ***структуру***, яка може бути представлена різними рівнями та формами.

За гносеологічним критерієм ***в екологічній свідомості виділяються такі рівні***:

1) *буденна екологічна свідомість*, в якій відображаються щоденне життя людини, її безпосередня взаємодія з оточуючим природним середовищем. Знання про особливості взаємовідносин суспільства з природою знаходяться в несистематизованій формі і вплетені в безпосередню практичну діяльність, в безпосереднє буття людей. Вони можуть бути логічно неузгодженими, суперечливими;
2) *спеціалізована (теоретична) екологічна свідомість*, що більшою частиною включається до наукового екологічного знання, в якому відбувається рефлексія масової свідомості. Знання про взаємозв'язок суспільства та природи на цьому рівні знаходяться в спеціалізованій, теоретичній формі. Вони завжди повинні бути систематизованими, несуперечливими, логічно узгодженими. Цей рівень свідомості базується на досягненнях соціальної екології як науки. На ньому відображення відбувається через пізнання сутності, закономірностей та тенденцій розвитку взаємовідносин в системі "суспільство-природа".

За критерієм носія в екологічній свідомості можна виділити такі форми:

1) *індивідуальна екологічна свідомість*, тобто сукупність уявлень, відчуттів, знань про особливості взаємодії суспільства та природи, що притаманні окремому індивіду і виражають його унікальність та неповторність. Індивідуаль-на екологічна свідомість може мати як побутовий, так і спеціалізований, теоретичний рівень;
2) *масова екологічна свідомість* — відображає притаманні певному суспільству чи великій соціальній групі (класу, нації, віковій групі тощо) уявлення про особливості взаємовідносин в системі "суспільство-природа". Масова екологічна свідомість не є середньою арифметичною індивідуальних екологічних свідомостей всіх членів суспільства чи соціальної групи, а виражає домінуючі, пануючі погляди. Як правило, теоретичний рівень не буває притаманним їй.

В індивідуальній екологічній свідомості відбувається переломлення пануючих в суспільстві уявлень про особливості взаємодії з оточуючим природним середовищем через особис-тий життєвий досвід та знання окремої людини.

Виділення серед форм суспільної свідомості такої особливої, як екологічна, зумовлюється також і тими ***функціями,*** які вона відіграє в життєдіяльності суспільства:

1) *регулятивна* — забезпечення наявності певних розумних механізмів раціонального управління взаємовідносинами суспільства та природи;

2) *пізнавальна* — вияснення дійсного характеру соціоприродних відносин, причин глобальної екологічної кризи та пошук шляхів для її вирішення в інтересах як самої людини, так і природи;

3) *нормативна* — розробка, на основі пізнанності закономірностей розвитку системи "суспільство-природа", норм раціональної природоперетворюючої діяльності;

4) *прогностична* — передбачення можливих негативних впливів наслідків господарської діяльності та пошук засобів їх мінімізації або й цілковитого уникнення;

5) *виховна* — створення підгрунтя для формування екологічної культури, екологічної відповідальності та екологічної поведінки як окремих індивідів, так і суспільства в цілому.

Основною функцією екологічної свідомості є забезпечення оптимізації взаємовідносин в системі "суспільство-природа", запобігання глобальній екологічній катастрофі, розв'язання глобальної екологічної кризи.

Однак сама по собі наявність екологічної свідомості не є достатньою умовою для того, щоб матеріальні, створені науково-технічною та третьою технологічною революціями, передумови змогли перетворити свої потенційні можливості в облас-ті ліквідації глобальної екологічної кризи в доконаний факт. Наявність певних знань, уявлень ще не гарантує відповідну поведінку. Директор заводу, будучи прекрасно поінформова-ним про шкоду, яка завдається його виробництвом оточуючому природному середовищу, може продовжувати санкціонува-ти подальше скидання шкідливих відходів, керуючись економічною доцільністю. Робітник, щоб не втратити робоче місце, закриватиме очі на подібні факти і збільшуватиме кількість виробленої продукції, а разом з тим, і відходів. Пересічний громадянин, протестуючи проти чужих дій, буде порушувати природний баланс, перебуваючи на відпочинку чи обробляючи свою заміську ділянку землі. Екологічна поведінка неможлива без екологічної культури та екологічної відповідальності.

Конструктивне вирішення проблеми ліквідації глобальної екологічної кризи неможливе поза рамками екологічної культури, яка виступає необхідною передумовою оптимізації взаємовідносин суспільства та природи.

За підрахунками американських вчених, в 50-х роках нашого сторіччя існувало 170 визначень поняття "культура", на початку 90-х — близько 250, а зараз — більш ніж 500. Термін "культура" походить від латинського agricultura (що означає — обробка, плекання) і прийшов з сільськогосподарського виробництва. Давньоримським оратором Ціцероном він був використаний для позначення того, що є відмінним від природного, тобто піддано певній обробці, а щодо людини — освіті та вихованню.

Як зазначає В.Ю.Вілков, наукове поняття "культура" поширилося у XVIII ст. як протилежне поняттю "натура", тобто природа. Розвиток цієї тенденції призвів до того, що культуру почали розглядати як міру соціальності суспільного життя й буття людини , показник рівня розвитку суспільства і людини, ступінь перетвореності первісного, природнотваринного стану. Видатний німецький філософ І.Кант, говорячи про її сутність, відзначав, що ***культура виражає здатність людини ставити мету***.

Цікавим є підхід визначного психолога З.Фрейда, який вважав, що це *зовнішнє насильство над внутрішньою природою людини*. При цьому головний акцент робився ним на регулятивну функцію культури. К.Маркс, проводячи фактично знак рівності між культурою та цивілізацією, зазначав, що *культура — якщо вона розвивається стихійно, а не направляється свідомо, — залишає після себе пустелю*.

Розмежовуючи ці два поняття, О.Шпенглер писав, наголошуючи на творчих та консервативних складових культури, що *кожна культура знаходиться в глибоко символічному зв'язку з матерією та простором, в якому і через який вона прагне реалізуватися. Коли мета досягнута і ідея, тобто весь достаток внутрішніх можливостей, завершена та реалізована у зовнішньо-му, тоді культура раптом застигає, відмирає, кров її згортає-ться, сили її надломлюються, вона перетворюється в цивілізацію*.

Говорячи про важливість проблеми адаптації людства до сучасних умов, видатний мислитель сучасності, член Римського клубу А.Печчеї підкреслював, що *суть проблеми, яка повстала перед людством на нинішній стадії його еволюції, полягає саме в тому, що люди не встигають адаптувати свою культуру у відпо-*

відності з тими змінами, що самі вносять в цей світ, і джерела кризи лежать в середині, а не поза людською сутністю, що розглядається і як індивідуальність, і як колектив. Вирішення цих проблем повинно виходити, перш за все, із змін самої людини, її внутрішньої сутності.

Як зазначав М.Ф.Тарасенко, ***культура*** в загальному вигляді, тобто ***об'єктивно***, є не що інше як: спосіб буття суспільної форми діяльності та механізм її здійснення; суспільні відношення в матеріальному світі, соціальній дійсності і соціальних зв'язках між людьми, в технології, науці, пізнанні у відносинах моралі, у свідомості тощо. В ***суб'єктивному*** плані культура є суспільно вироблена загальна форма зв'язку, яка характеризує єдність людини із зовнішньою природою, іншими людьми, матеріальними, духовними та особистістно-індивідуальними формами її діяльності. Культура — це переплавлена працею натура.

Російський філософ Е.С.Маркарян вважає, що *еврістична цінність поняття культура* полягає в тому, що вона дозволяє провести чітку грань між людською діяльністю та біологічною життєдіяльністю тварин. В понятті культура абстрагується саме той механізм діяльності, що не задається біологічною організацією і відрізняє прояви специфічно людської активності. Культура, з одного боку, являє собою результат розвитку взаємовідносин між людиною та природою, а з другого боку — від рівня її розвитку залежить така важлива для людини обставина, як способи та форми взаємовідносин і взаємодії людства з оточуючим її природним середовищем.

Культура включає в себе як ціннісний, так і технологічний аспекти. Вона показує не лише яким чином можна досягти поставленої мети, але й ті межі, які не можна переходити в процесі її досягнення. Культура по своїй суті має екологічний характер, оскільки головне її завдання — передати від поко-ління до покоління, від однієї людини до іншої ті цінності, пріоритети та способи їх досягнення, які дають можливість вижити як окремим індивідам, так і суспільству в цілому, узгодивши їх інтереси з природою.

Розглядаючи структуру культури, Е.С.Маркарян ділить її на три підсистеми:

1) *природно-екологічну* — що відображає адаптацію суспільства до біофізичного оточення;

2) *суспільно-екологічну* — що відображає впорядкованість відносин суспільства з іншими суспільствами;

3) *соціально-регулятивну* — направлену на підтримання самої соціальної системи як єдиного цілого.

У структурі сучасної культури доцільно виділити її специфічну форму — ***екологічну культуру,*** направлену, з одного боку, на звільнення людини від жорсткої природної детерміна-ції, а з другого — на гармонізацію відносин між суспільством та оточуючим природним середовищем. Як вже зазначалося, культура в цілому за своєю суттю має екологічний характер, екологічна ж культура може бути визначена як певна ***програма, опредмечена в діяльності, на основі якої суб'єкт природокористування будує свій історично конкретний процес взаємодії з природою***. М.Ф.Тарасенко в роботі "Природа, технологія, культура" інтерпретує екологічну культуру як своєрідний світогляд-ний "образ світу", в якому відображено такий стан соціально-природних залежностей, який характеризує їх гармонійну єдність, раціональне освоєння людиною природної та соціаль-ної дійсності і утвердження в цьому процесі своєї власної індивідуальної самобутності.

Основоположним принципом екологічної культури можна вважати принцип відповідності соціального та природного в рамках єдиної системи. Встановлення цієї відповідності у всіх сферах суспільного життя сприяє, з одного боку, його екологізації, з іншого — гармонізації самої суспільної системи. *Екологічна культура виражає міру освоєння суб'єктом природоперетворюючої діяльності, відповідності соціального та природного як складових єдиної системи.* Вона сприяє також гармонізації взаємовідносин суспільства та природи і формуванню нового типу особистості — людини епохи ноосфери.

Вирішення проблеми глобальної екологічної кризи можливе лише в рамках екологічної культури, яка виступає необхідною передумовою оптимізації та гармонізації системи "суспільство-природа". Основним критерієм її виділення є види діяльності, що відповідають основним підсистемам культури — природно-перетворюючої, соціально-перетворюючої та духовно-перетворюючої.

Екологічна культура виступає регулятором екологічної діяльності. Специфіка функціонування екологічної діяльності обумовлюється тим, що вона пронизує всі компоненти культури і спрямована на гармонізацію соціоприродних відносин. ***Еко-***

логічна культура є за своєю суттю ***своєрідним "кодексом поведінки", що лежить в основі екологічної діяльності та екологічної поведінки***. Вона включає в себе певний зріз суспільно виробленого способу самореалізації людини в природі, культурних традицій, життєвого досвіду, моральних почуттів та моральної оцінки ставлення людини до природи.

Екологічна культура за своїм змістом ***є сукупністю знань, норм, стереотипів та "правил поведінки" людини в оточуючому її природному світі***. Хоча феномен екологічної культури є надбанням XX ст., про екологічну компоненту культури можна твердити від самих початків появи людини. Ця компонента проявлялась як сукупність певних екокультурних норм, "заборон" та "дозволів".

Екокультурні норми не є чимось сталим та незмінним. Вони трансформуються і розвиваються під впливом пануючого в суспільстві способу перетворення природного простору. На кожному етапі свого розвитку вони включають найсуттєвіші надбання способів організації людської діяльності, накопичених суспільством на протязі всієї історії його розвитку. Екоку-льтурні стереотипи поведінки виступають як транслятор досві-ду екологічної діяльності людей від покоління до покоління, збереження певної константної складової. В той же час вона виконує і функцію подолання віджилого (того, що гальмує подальший розвиток відносин між суспільством та природою і не відповідає новим умовам), сприяння створенню нового, адаптації до дійсного. На сучасному етапі ця функція виступає як основоположна і направлена на створення якісно нової системи засобів та механізмів, що сприяють розв'язанню проблеми глобальної екологічної кризи.

До функцій екологічної культури можна також віднести:

1) *виховну* — формування певних стереотипів поведінки щодо природи як окремих індивідів, так і суспільства в цілому;

2) *прогностичну* — створення можливості передбачення наслідків людської діяльності, результатів перетворення природи;

3) *регулятивну* — управління ставленням суспільства до природи в процесі господарської діяльності.

Головна функція екологічної культури виражається в її меті — організації взаємовідносин суспільства та природи таким чином, щоб були враховані практичні потреби суспільства та "прагнення" природи до підтримки стабільності власного нор-

мального стану, і тим самим збереження умов для існування та розвитку людства.

Структура екологічної культури, крім аналізу консервативного та творчого компонентів, може бути розглянута за аналогією з структурою екологічної свідомості: індивідуальна та масова, побутова та теоретична. В екологічній культурі особистості відображається процес особистісного вияву екологічної свідомості епохи, тобто екологічний світогляд особистості формується в процесі оволодіння навичками практичної діяльності щодо природи. Екологічна культура суб'єкту перетворення природи існує у вигляді культури соціальної групи та культури особистості. Злиття цих двох типів культур — групи та особистості — створює цілісну екологічну культуру історичної епохи.

Екологічна культура не виникає стихійно, вона виникає шляхом формування умов, що сприяють розгортанню її принципів, та завдяки спеціальному виду діяльності — екологічному вихованню. Від рівня екологічної культури людства, і в першу чергу молоді, якій належить майбутнє, залежить вирішення проблеми глобальної екологічної кризи, збереження природних умов існування цивілізації.

Література

1. Гирусов Э.В., Ширкова И.Ю. Экология и культура. — М., 1989.
2. Гирусов Э.В. Экологическое сознание как условие оптимизации взаимодействия общества и природы // Философские проблемы глобальной экологии. — М., 1983. — С.105-120.
3. Екологія і культура. — К., 1991.
4. Киселев Н.Н. Мировоззрение и экология. — К., 1990. — С.98-117.
5. Кочергин А.Н., Марков Ю.Г., Васильев Н.Г. Экологическое знание и сознание. — Новосибирск. — 1987.
6. Платонов Г.В. Диалектика взаимодействия общества и природи. — М., 1989. — С. 168-177.
7. Тарасенко Н.Ф. Природа, технология, культура. — К., 1985.

Лекція 12. СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ

Екологічна свідомість та культура є необхідними умовами для подолання глобальної екологічної кризи і відвернення глобальної екологічної катастрофи, яка загрожує підривом самих основ біологічного існування людини. Виникнення екосвідомості та екокультури є реакцією на виклик сучасної ситуації в системі "суспільство-природа", що породжена всією попередньою господарською діяльністю людства. Однак розраховувати на їх еволюційне, тривале в часі формування суспільству не доводиться. Негативні зміни в природному середовищі під впливом зрослої сукупної виробничої потужності людства набули в другій половині XX ст. значного прискорення, а отже, відповідь на них також має бути адекватною не лише за змістом, а й в часі. Збереження планети залежить і від якості, і від темпів формування екологічної свідомості та екологічної культури, яке відбувається в процесі екологічного виховання.

Екологічне виховання — це цілеспрямований вплив на особистість на всіх етапах її життя за допомогою розгорнутої системи засобів та методів, що має на меті формування екологічної свідомості, екологічної культури, екологічної поведінки, екологічної відповідальності.

Необхідність виховання у членів суспільства певних установок поведінки по відношенню до природи виникла у людства ще на найдавніших етапах його розвитку. Як приклад можна згадати і системи табу у первісних народів, які, забороняючи полювання на певні види тварин в період їх розмноження, сприяли збереженню видової багатоманітності природного простору. Пізніше, коли проблема формування членів суспіль-ства стала об'єктом зацікавлення науки, створювались кон-цепції "натуралістичного" (Я.А. Коменський, Ж.-Ж.Руссо, М.Ушинський) чи "природозгідного" виховання (Ш.Фур'є).

Великий німецький гуманіст Й.-В. Гете зазначав, що немає нічого страшнішого за діяльністне невігластво. Саме відсутність необхідних знань, їх невідповідність реальній ситуації, що породжує неспроможність передбачити всі, в тому числі й негативні, наслідки втручання людини в природні процеси, а не зла воля — є головною причиною екологічної кризи. Одним з найважливіших завдань екологічного виховання є формування у природокористувачів, кожного громадянина і у суспільства в

цілому, стійких установок на раціональне природокористування, вміння бачити за вирішенням окремих проблем віддалені екологічні наслідки втручання в природні процеси, почуття відповідальності перед нинішніми та майбутніми поколіннями за вплив власних дій на здатність природи бути середовищем існування людини.

При детальнішому розгляді в процесі екологічного виховання можна виділити три відносно самостійних як за методами, так і за цілями, складових: екологічне просвітництво, екологічну освіту та само екологічне виховання. Вони являють собою певні етапи в процесі безперервного екологічного виховання в широкому розумінні.

Екологічне просвітництво — це перший ступінь в екологічному вихованні. Воно покликане сформувати перші елементарні знання про особливості взаємовідносин суспільства та природи, придатність оточуючого середовища для проживання людини, вплив людської виробничої діяльності на оточуючий світ. Екологічне просвітництво покликане формувати базові світоглядні установки і побутовий рівень екологічної свідомості. Хоча на цьому рівні знання про взаємовідносини суспільства та природи мають, як правило, уривчастий, несистематизований характер, можуть бути логічно неузгодженими і навіть суперечливими, без його наявності неможливо приступати до формування екологічно культурної людини.

У 1977 р. Всесвітня міжурядова конференція з проблем природоохоронного просвітництва, що проходила в Тбілісі, **визначила *основні принципи природоохоронного просвітництва***:

1) виходити з багатоманітності завдань в області охорони оточуючого середовища, враховуючи економічні, санітарно-оздоровчі, гуманістичні, естетичні та патріотичні мотиви природоохоронної роботи;
2) здійснювати взаємодоповненість та наступність різних рівнів природоохоронного просвітництва, передбачаючи просвітництво та освіту всіх вікових та соціальних груп населення, кожної особистості на протязі всього життя;
3) тісно пов'зувати просвітництво в області оточуючого середовища з конкретними природоохоронними завданнями регіону, краю, населеного пункту, підприємства та організації;

4) стимулювати активність кожного громадянина, оскільки вирішення завдань охорони природи неможливе без участі широких верств населення;
5) підвищувати освіченість в області охорони природи з тим, щоб вона випереджала прогнозоване збільшення експлуатації природних ресурсів та зміни в оточуючому середовищі, в результаті чого спеціалісти могли б передбачати та уникати появи небажаних ситуацій в природі.

Наступним щаблем у формуванні екологічної культури є ***екологічна освіта*** — як один з елементів природоохоронної політики і важливий фактор її самореалізації, вона слугує інструментом впливу на суспільну свідомість і формування внутрішньої та міжнародної політики в області природокорис-тування. Екологічна освіта — це психолого-педагогічний процес впливу на людину, метою якого є формування теоретичного рівня екологічної свідомості, що в систематизованому вигляді відображає різноманітні сторони єдності світу, законо-мірності діалектичної єдності суспільства та природи, певних знань та практичних навичок раціонального природокористування.

Специфіка екологічної освіти полягає в тому, що вона повинна базуватися на принципі "випереджаючого відображен-ня". У свідомості людини повинна відбуватись постійна оцінка можливих наслідків втручання у природу як безпосередніх, так і майбутніх, з позиції не тільки добробуту людини, а й гармонізації відносин в системі "суспільство-природа".

Мета екологічної освіти — озброїти людину знаннями в області природничих, технічних та суспільних наук стосовно особливостей взаємодії суспільства та природи, розвинути в ній здатність розуміти і оцінювати конкретні дії та ситуації.

Вищим щаблем екологічного виховання є само ***екологічне виховання*** — психолого-педагогічний процес, метою якого є формування у індивіда не лише наукових знань, а й певних переконань, моральних принципів, що визначають його жит-тєву позицію і поведінку в області охорони оточуючого середовища та раціонального використання природних ресурсів, екологічної культури окремих громадян та всього суспільства в цілому. В процесі екологічного виховання формується певна система екологічних цінностей, які визначатимуть бережливе ставлення людини до природи, спонукатимуть її до розв'язан-ня проблеми глобальної екологічної кризи. Воно, по-перше, передбачає не тільки передачу знань, але і формування переконань,

готовності особистості до конкретних дій, і по-друге, включає в себе знання та вміння здійснювати поряд з охороною природи також і раціональне природокористування.

Специфіка екологічного виховання полягає у виробленні світоглядного ставлення до комплексної, цілісної системи "суспільство-природа", ставлення особистості до якої неможливе без діяльнісної, безпосередньої та опосередкованої участі в її функціонуванні. ***Комплексний характер екологічного виховання*** випливає зі специфіки об'єкта відображення екологічної свідомості на рівні як суспільного, так і особистісного її функціонування.

Основним принципом екологічного виховання є принцип матеріальної єдності світу, що органічно включає проблему системи соціально-екологічного виховання в систему формування наукового світогляду. Серед інших можна також виділити принципи комплексності, безперервності, патріотизму, поєднання особистістих та загальних інтересів.

В системі екологічного виховання можна виділити такі ***основні напрямки***:

1. *Політичний.* Його важливим методологічним принципом є положення про відповідність пануючих у суспільстві відно-син між людьми та пануючого в ньому ставлення до природи, що випливають з основного закону соціальної екології. Цей напрямок сприяє формуванню екологічної свідомості, еколо-гічної культури та наукового підходу до оцінки як конкретних екологічних проблем в різних соціально-політичних системах, так і характеру самих цих систем. У часи існування Радянського Союзу серед ідеологів системи "реального соціалізму" досить популярною була теза про "потенційні переваги соціаліз-му над капіталізмом", в тому числі і в області природокорис-тування. Наводились численні приклади хижацького ставлення до природи в країнах Заходу і демонструвались різноманіт-ні програми захисту природи в СРСР. Лише зняття обмежень на екологічну інформацію показало, що суспільство, основним принципом якого у ставленні до оточуючого середовища було гасло "не ждать милостей от природы", не могло уникнути глибокої екологічної кризи. В той же час, так звані "розвинені капіталістичні країни" під тиском широких мас населення, яке скористалось засобами "буржуазної демократії", визнавши наявність природоохоронної проблеми, далеко просунулись у її вирішенні.

Дійсно, оптимальні форми взаємовідносин суспільства та природи можуть складатись лише в суспільстві, яке культивує повагу до індивіда, його гідності та невід'ємних прав, де основний економічний закон передбачає турботу і про людину, і про природу, де знайдено механізм узгодження між цілями індивіда та суспільства, суспільним виробництвом і оточуючим середовищем. Цей напрямок тісно пов'язаний з патріотичним вихованням, оскільки любов до природи, крім глобальних аспектів, повинна мати і конкретне наповнення.

2. *Природничо-науковий.* В його основі лежить наукове розуміння нерозривної єдності суспільства та природи. Суспільство нерозривно пов'язано з природою як своїм походженням, так і існуванням. В соціальному плані суспільство пов'язане з природою за допомогою виробництва, без якого воно не може існувати. Природа створює потенційні умови для задоволення людиною своїх матеріальних та духовних потреб. Реалізуються ж ці потреби лише шляхом доцільної діяльності. В процесі виробництва людина створює власні потоки речовини та енергії, які дезорганізовують існуючі в природі і відшліфовані мільярдами років цикли енергетичного та речовинного обміну. Тим самим відбувається порушення дії механізмів самовідтворення основних якісних параметрів біосфери, тих об'єктивних умов, які забезпечують існування людини як біологічної істоти. Ці порушення породжуються обмеженістю наявних знань про закономірності розвитку природи, невмінням враховувати всі можливі наслідки людської діяльності.

Вивчення закономірностей, за якими протікають процеси енергетичного та речовинного обміну в оточуючому природному середовищі, і узгодження з ними виробничої діяльності, є одними з найголовніших умов запобігання глобальній екологічній катастрофі. Людина повинна не знищувати складні механізми функціонування, саморегулювання та самовідтворення природи, а ціленаправлено перетворювати їх у своїх інтересах із врахуванням об'єктивних закономірностей.

3. *Правовий.* Екологічні знання, переростаючи в переконання та дії, повинні тісно поєднуватись з активною участю інди-віда в дотриманні ним самим та оточуючими норм природоохоронного законодавства, в яких повинні бути відображені загальносуспільні інтереси. Держава як головний механізм регулювання і узгодження загальних інтересів індивіда та суспі-льства у їх взаємовідносинах з природою має виключне право не лише на

створення екологічного законодавства, а й на примусові дії щодо індивідів, чи їх груп, що направлені на дотримання цих законів.

Цей напрямок тісно пов'язаний з формуванням екологічної відповідальності і не лише правової, а й моральної.

4. *Морально-естетичний.* Сучасна екологічна ситуація вимагає від людства нової моральної орієнтації у відносинах з природою, перегляду певних норм поведінки людини в оточуючому природному середовищі. В суспільствах, що знаходяться на індустріальному щаблі розвитку, мораль орієнтує природокористувачів на хижацьку експлуатацію природних ресурсів, на забезпечення потреб членів суспільства без врахування екологічних наслідків виробничої діяльності. При переході до індустріальної стадії розвитку, коли відбувається якісний стрибок в продуктивних силах, формування екологічного імпера-тиву, який повинен стати нормою морального регулювання конкретних способів освоєння природи, — є однією з най-більш нагальних вимог.

В морально-естетичному напрямку екологічного виховання розглядається і проблема ставлення до природи як абсолюту краси, відповідальності перед нинішнім та майбутніми поколіннями за її збереження.

5. *Світоглядний.* Екологічне виховання не може бути ефективним, не формуючи відповідним чином основ світогляду. Для того, щоб індивід міг дійсним чином прийняти участь в ліквідації загрози екологічної кризи, щоб це стало його внутрішньою потребою, необхідним є його здатність дати науково обгрунтовані відповіді на питання про сутність світу, природи, людини, про цілі та межі людського пізнання і перетворення оточуючого природного світу, про сенс людського буття.

В цих напрямках відбувається формування системи екологічних цінностей та пріоритетів індивідів і суспільства.

Головною метою екологічного виховання є формування екологічної культури, яка повинна включати в себе екологіч-ний імператив, систему екологічних цінностей та екологічну відповідальність.

Екологічний імператив — це сукупність умов взаємодії суспільства та природи, порушення яких буде мати катастрофічні наслідки для людства. Він є усвідомленням об'єктивної необхідності рахуватись не просто з законами природи, але і пред'явленими нам з її боку "технічними" умовами. Екологіч-

ний імператив виражає необхідність оцінювати наслідки будь-якої діяльності, пов'язаної з втручанням в природні процеси з точки зору загальних умов взаємовідносин суспільства та природи, збереження умов біологічного існування людини.

Соціально-екологічні цінності є значимими для процесу розвитку взаємовідносин суспільства та природи людськими та культурними явищами. Вони є результатом синтезу екологічних, соціальних та політичних цінностей і виступають результатом та основою підвищення ефективності екологічного виховання.

Екологічна освіта стала одним з ключових елементів програми ЮНЕСКО "Людина і біосфера" (МАБ), в здійсненні якої Україна бере активну участь з 1981 р. В ній у різний час брали участь близько 40 установ АН України, 50 вузів, 125 галузевих науково-дослідних установ, було задіяно великий науковий потенціал — близько 5 000 фахівців, майже 200 докторів та 600 кандидатів наук. Соціально-політичні та економічні зміни останніх років в Україні, значне погіршення економічної ситуації та викликане ним скорочення фінансування науки та освіти значно знизили останнім часом темпи виконання досліджень в рамках програми "Людина та біосфера", але є надія, що вже в найближчому майбутньому до вирішення проблем екологічної освіти і екологічного виховання в нашій державі буде залучено нові сили та засоби. Крім того, позитивним фактом є розширення міжнародного співробітництва в цій галузі з індустріально-розвиненими країнами на двосторонній основі.

З 1989 р., за рішенням державних органів, у вузах нашої держави було впроваджено читання навчальних курсів з предмету "соціальна екологія" та інших галузей екологічного знання.

На сучасному етапі розвитку людської цивілізації роль екологічного виховання суттєво підвищується. Воно відіграє роль інтегратора у сучасному виховному процесі, поєднує в єдину функціональну систему всі традиційні види виховання, базується на них і є фактором подолання відомчості в цій сфері людської діяльності. Дієвість екологічного виховання залежить від узгодження всіх його напрямків, елементів та засобів, комплексності, безперервності та охоплення ними всіх членів суспільства на протязі їх життя.

Література

1. Галеева Г.А. Экологическое воспитание: проблемы, решения // Город, природа, человек. — М., 1982. — С.41-74.
2. Киселев Н.Н. Мировоззрение и экология. — К., 1990. — С.117-160.
3. Кочергин А.Н., Марков Ю.Г., Васильев Н.Г. Экологическое знание и сознание. — Новосибирск, — 1987. — С. 176-200.
4. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. — М., 1990. — С.247-268.
5. Платонов Г.В. Диалектика взаимодействия общества и природы. — М., 1989. — С.168-177.
6. Социально-философские проблемы экологии. — К., 1989. — С.225-239.

Лекція 13. ПРОБЛЕМА МАЙБУТНЬОГО СИСТЕМИ "СУСПІЛЬСТВО-ПРИРОДА" В ТЕОРІЯХ СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Сучасна глобальна екологічна криза викликає у широких мас населення нашої планети значну стурбованість майбутнім людської цивілізації, існуванням життя на планеті. Проблема майбутнього у взаємовідносинах суспільства та природи, по-шуки відповіді на питання про те, чи зможе людство подолати загрозу глобальної екологічної катастрофи, привели до знач-ного посилення соціально-екологічної складової в різноманіт-них футурологічних концепціях. Питання вироблення прави-льної стратегії у взаємовідносинах з оточуючим природним середовищем все тісніше переплітається з проблемами політики та економіки, проблемою вибору соціальних пріоритетів.

Перші спроби наукового розгляду проблеми майбутнього було зроблено в рамках течії, що отримала в науці назву "російський космізм" і об'єднувала погляди ряду вчених, які проживали на території Російської імперії. Початок цьому напрямку наукової думки, як прийнято вважати, було покладено незакінченим науково-фантастичним романом-утопією В.Ф. Одоєвського "4338 рік", що побачив світ в 30-х роках минулого сторіччя. Серед багатьох цікавих ідей, висловлених автором, значну увагу привернула критика мальтузіанської тео-рії, яку було названо "останньою дурістю в людстві" (англійсь-кий священик та економіст Т.Р.Мальтус (1766-1834) намагався пояснити суперечності суспільного розвитку, виходячи з "віч-них" законів природи, згідно з якими народонаселення зрос-тає в геометричній прогресії, а засоби існування — в арифметичній. З цього він робив висновок про позитивний характер війн, голодоморів, масових епідемій, які вважав "природними" регулято-

рами чисельності населення, пропонуючи ввести суворий контроль за народжуваністю та регламентацію шлюбів. Ця концепція мала значний вплив на суспільну думку і, з деякими трансформаціями, збереглась до наших днів у вигляді різноманітних неомальтузіанських теорій). В.Ф.Одоєвський описує майбутнє як своєрідний екологічний рай, створений людською думкою та раціональною діяльністю.

Російський космізм обгрунтовує ідею єдності людей та природи не з позицій соціального, політичного, ідеологічного порядку, а виходячи з позицій соціально-екологічних, виносячи на перший план ставлення людей до природи, їх взаємодію. Російський космізм, по суті, відроджує ідею І.Канта про те, що світ стає визначеним у взаємній діяльності суспільства та природи, тобто людина довизначає світ своєю діяльністю, і закони світу такі, що повністю визначеними вони стають тільки у вільній творчій діяльності людей.

В рамках цієї теоретичної течії було розроблено концепцію природно-історичного тіла (В.В.Докучаєв), складено прообраз першого глобально-екологічного прогнозу (М.І.Умов), сформульовано ідею геокосмічної цивілізації (М.Ф.Федоров, К.Е.Ціолковський), висунуто вихідні положення теорії ноосфери (В.І.Вернадський), проведено розмежування між антропоцентризмом та антропокосмізмом (М.Г.Холодний), виявлено залежність між поведінкою людини та "космічною активні-стю" (О.Л.Чижевський). Багато з цих наробок і сьогодні активно використовуються соціально-екологічною наукою, а теорія біосфери та ноосфери В.І.Вернадського лежить в її основі.

Серед інших положень значний інтерес викликають ідеї одного з засновників теоретичної космонавтики К.Е.Ціолковського, погляди якого на майбутнє взаємовідносин суспільства та природи було викладено в його ***"космічній філософії"***. Її основні положення звучать так:

1. Людське пізнання і пов'язана з ним технічна могутність цивілізації не мають принципових меж.
2. Нескінченний науково-технічний та соціальний прогрес дозволяє суспільним розумним істотам, розробивши засоби космічного транспорту, безмежно розселятися у Всесвіті.
3. Суспільство не тільки протистоїть природі. Воно є її частиною і знаходиться з нею в єдності. Оволодіваючи світом для себе, збільшуючи свою потужність в космічних

масштабах, людство зможе зберегти потенціал життя, створений на Землі, і буде виступати як все більш важливий фактор еволюції матерії в цілому.

Перші два положення могли б свідчити, що К.Е.Ціолковський не виходить за рамки традиційних підходів до розв'язання проблеми екологічної катастрофи, що виробились за історію існування людства — після того, як природні ресурси певних територій були остаточно вичерпані, людські популяції відкочовували в інші місця і починали їх освоєння. Однак третя теза знімає з нього звинувачення в пропаганді ідеї "космічного кочівництва". Мислитель пропонує перетворити Землю на "колиску людства", а промислові процеси винести в космос, який повинен стати новим середовищем проживання людства.

Подібних поглядів дотримується і сучасний російський вчений А.Д.Урсул, який зазначає, що в майбутньому, коли вартість космічних перевезень суттєво знизиться, передбачається перебазування туди не лише найбільш шкідливих, з екологічної точки зору, виробництв, але й багато іншого, перш за все енергетичної індустрії, інших видів промисловості, розвиток яких в космосі виявиться економічно більш доцільним (ефективним), оскільки умови космосу виявляються більш природними для їх широкомасштабного розвитку, в той час як на Землі існує ряд обмежень, в першу чергу пов'язаних з негативним впливом на оточуюче природне середовище. Він очі-кує, що в силу логіки інтенсифікаційного процесу на певному етапі індустріалізації космосу відбудеться "розщеплення" суспільного виробництва на земне, переважно сільськогосподарське, та космічне, переважно індустріальне, між якими буде здійснюватися обмін продуктами діяльності.

Подібні рецепти вирішення проблеми глобальної екологічної кризи є мало прийнятними для вирішення нагальних проблем не лише тому, що сподівання на швидкий розвиток космічного транспорту та індустрії виявилися завищеними, а й тому, що не дають принципового вирішення проблеми. Протистояння людини та природи породжується самим характером існування людини, а отже, і відвернення глобальної екологічної катастрофи залежить від його зміни. Крім того, людство, йдучи шляхом простого нарощення індустріальних потужностей, не має достатнього запасу часу, щоб спробувати скористатись подібними рецептами.

Більш цікавим є підхід російського філософа М.Ф. Федорова, який створив "філософію спільної справи", де в контексті космічної тематики розробляв глобально-екологічні проблеми у виразах "гігієнічне питання", "санітарно-харчове питання", "метеорологічне управління". Мислитель підкреслював, що ми не обманюємося уявними успіхами, тим, що зараз називається “торжеством над природой”, і не ці уявні успіхи примушують нас приписувати науці ту важливу роль, яку їй належить здійснити. "Перемоги" над природою обертаються для людства новими проблемами. Винищення палива (без його відновлення), необхідного при вже вказаному торжестві над природою, теж можна зачислити до перемог, але звичайно ж, піррових. Питання долі Землі приводить нас до переконання, що людська діяльність не повинна обмежуватись своєю планетою. Приділяючи велику увагу розвиткові науки та техніки, обгрунтуванню ідеї про людину як фактор розвитку в космічних масштабах, М.Ф.Федоров, тим не менш, основний засіб вирішення екологічних проблем вбачає в моральному вдосконаленні людини, у формуванні нової свідомості та культури, системи життєвих пріоритетів.

Оригінальну наукову концепцію майбутнього у взаємовідносинах суспільства та природи було розроблено визначним українським вченим В.І.Вернадським. Теорія ноосфери лежить в основі ідей багатьох вчених сучасності, які намагаються передбачити майбутнє глобальної соціоекосистеми та розробити стратегії екологічно-сумісного розвитку цивілізації. Детально вчення В.І.Вернадського про ноосферу було розглянуто нами в попередніх лекціях.

У колишньому Радянському Союзі та в країнах соціалістичного табору тривалий час проблема майбутнього взаємовідносин суспільства та природи розглядалась в рамках марксистської доктрини при певному її спрощенні. Після появи перших доповідей Римського клубу та поширення тривоги за екологічне майбутнє серед широких мас населення індустріально-розвинених країн, радянська наука трактувала екологічну кризу як ще одне свідчення "хижацької природи капіталізму" та обмеженість його можливостей. Щодо системи "реального соціалізму", увага зверталась на величезні природні багатства цих країн, а питання ліквідації суперечностей між людиною та природою пов’язувались з побудовою комуністичного суспіль-ства. Стратегії розвитку з урахуванням екологічного компоне-нту,

що розроблялись вченими західних країн, піддавались критиці за їх "нездатність та апологію буржуазного способу життя". Лише з початком перебудови почали з'являтися друком роботи, що намагалися звільнитись від ідеологічного тиску.

В індустріально розвинених країнах Заходу, натомість, розвивались різні підходи до вирішення глобальної екологічної проблеми, які не зважаючи на їх певні недоліки, впливали на масову свідомість і політику урядів. За останні десятиліття це принесло видимі позитивні результати у ліквідацію екологічно негативних наслідків людської діяльності, хоча перелом у розвитку глобальних відносин суспільства та природи ще не відбувся і загроза екологічної катастрофи продовжує нависати над людством.

Весь спектр ***футорологічних концепцій*** екологічного напряму можна розділити на дві ***основні течії***:

1) екопесимістична (неомальтузіанство, екоалармізм тощо);

2) технооптимістична (теорії постіндустріального, технотронного суспільства, техноапологетизм тощо).

На перший погляд, такий поділ не є достатньо строго послідовним. В першому випадку критерієм створення системної групи є песимістичне ставлення до майбутнього стану природного середовища, а в другому — оптимізм щодо можливостей науки та техніки. Але ця непослідовність є позірною. В першому випадку головною причиною екологічної кризи визнаються пануючі технології, а в другому — вихід із становища, що склалося у взаємовідносинах суспільства та природи, вбачається саме в можливостях використання досягнень науки та техніки для створення екосумісних технологій і, тим самим, ліквідації загрози глобальної екологічної катастрофи. Тому з повним успіхом першу течію можна було б назвати технопесимізмом, а другу — екооптимізмом.

Серед найбільш відомих представників ***екопесимізму*** можна назвати прізвища О.Тофлера, Е.Фрома, Дж.Мак-Дермота, Ж.Еллюля, Г.Мюллера, Б.Скінера та інших.

Одним із засновників цього напрямку по праву вважають американського футуролога О.Тофлера. У роботі "Шок від майбутнього", що набула широкої популярності, він робить висновок про те, що людство створило цивілізацію, яку само не може зрозуміти і розвиток якої воно нездатне контролювати. Причиною цього він називає пануваня індустріальних технологій, які не управляються людиною, а керують нею. Розви-

ваючи цю ідею в наступних роботах ("Доповідь про екоспазм", "Третя хвиля", "Передбачення та передумови") О.Тофлер констатував той факт, що раніше жодна цивілізація не створювала засобів, здатних, в прямому значенні слова, знищити життя на планеті і саму планету. Ніколи раніше всім океанам Землі не загрожувало забруднення, а з поверхні планети не зникав щоденно, внаслідок людської жадібності чи невігластва, один вид рослин чи тварин. Війна проти природи досягла поворотної межі і біосфера більше не в силах протистояти промисловій агресії. Головною причиною цього він вважає те, що для технократа і в Чикаго, і в Києві основна мета — економічний ефект, а технологія — основне знаряддя. Критикуючи крайнощі неомальтузіанства, О.Тофлер залишається на песиміс-тичних позиціях щодо екологічного майбутнього людства.

Подібних поглядів притримувався і Т.Роззак, який в роботі "Де закінчується марнотратство" протиставляє імперіалізму сучасної науки і техніки, що поставив світ перед невідворотністю екологічної катастрофи, ідею релігійного відродження Заходу, покаяння перед природою та повернення до "провіденційного мислення" і містицизму середньовіччя. Він не бачить іншої можливості уникнути глобальної екологічної катастрофи, крім відмови від сучасних досягнень науки та техніки і повернення до доіндустріального стану суспільства. Сучасна цивілізація та індустріальні технології не лише змінили речовинні умови взаємодії суспільства і природи, а й підірвали традиційну духовність, яку Т.Роззак асоціює з релігією. Оскі-льки немає Бога і потойбічного життя, то не буде й невідво-ротнього покарання за земні діяння, а отже, нічого турбуватись про майбутнє, треба жити задоволеннями сьогоднішнього дня. Щоб повернути цей процес у зворотньому напрямку, Т.Роззак і пропонує повернутись до релігії. Це, на його думку, зможе забезпечити відродження духовних цінностей людства та відновити гармонію між суспільством і природою.

Прогнози екоалармістів отримали обгрунтування в роботах Дж.Форрестера та Д.Медоуза, які були авторами перших доповідей Римського клубу.

Дещо з інших позицій підходить до вирішення проблеми майбутнього у взаємовідносинах суспільства та природи група представників екопесимістичної течії, яку представляють Г.Кан та Е.Мюрез. Визнаючи можливість у майбутньому глобальної

екологічної катастрофи, вони вважають її не лише невідворотною, а в певній мірі й бажаною.

У книжці "Наступні 200 років. Сценарій для Америки та світу" Г.Кан зазначає, що негативні наслідки втручання людини в природу не повинні взагалі розглядатись як серйозна проб-лема. Голод, масові епідемії, виснаження природних ресурсів, забруднення оточуючого середовища — це лише побічні, тимчасові проблеми становлення нової "суперіндустріальної" цивілізації, причини яких полягають в неефективному управлінні та невігластві управлінців. Г.Кан вважає за цілком прийнятне пожертвувати задля прогресу цивілізації екологічними інтересами слабо розвинених в економічному відношенні країн, зберігаючи якість оточуючого середовища країн Заходу. Він пропонує відстоювати інтереси оточуючого середовища тільки там, де це можливо і корисно, і стимулювати розвиток еконо-міки там, де він виявляється відносно продуктивним, а збитки, що завдаються оточуючому середовищу, — є питанням другорядним, роблячи лише благо для населення бідних країн, яке, замість того, щоб померти через короткий час від голоду, помре через десяток років від промислового забруднення їхніх територій проживання.

Цей сценарій офіційно не був підтриманий жодним з урядів промислово розвинених країн, однак факти останніх десятиріч свідчать, що процес винесення екологічно шкідливих виробництв до країн третього світу набирає обертів. В останні роки до них приєднались і колишні соціалістичні країни, які в погоні за західними технологіями змушені до своїх власних екологічних проблем додавати й імпортовані.

Крайню позицію в екопесимізмі виражає французький футуролог Е.Мюрез, який у своїй роботі "Заповіт для майбутнього світу" найкращим способом вирішення сьогоднішніх екологічних проблем людства вважає обмін "помірними" ядерними ударами. Після такого "невеликого" ядерного конфлікту різко зменшиться населення планети і, тим самим, автоматично зникнуть проблеми з її перенаселенням, нестачею природних ресурсів, продуктів харчування тощо. Головне завдання "цивілізованих" країн — необхідним чином підготуватися до такого розвитку подій, щоб бути у змозі не лише вижити в цій війні, а й створити необхідні запаси для якнайшвидшого розвитку нової цивілізації.

Техноптимістична течія представлена іменами таких визначних вчених, як У.Ростоу, Дж.Гелбрейт, Р.Арон, З.Бжезинський, Д.Бем, Б.Гаврилишин та іншими.

Спільним для поглядів цих мислителів є спроба органічно вписати проблему взаємовідносин суспільства та природи в комплекс проблем майбутнього цивілізації. Визнаючи, що з розвитком та якісними змінами в продуктивних силах людства повинна відбутись і зміна характеру соціоприродних відносин, вони саме у прискореному прогресі науки та техніки і відповідних трансформаціях існуючих соціальних систем вбачають головну передумову подолання загрози глобальної екологічної кризи.

Представники техноптимізму, пропонуючи різноманітні моделі постіндустріального, технотронного, інформаційного та ін. суспільств, все ж вважають, що в їх основі залишаться основні соціальні цінності західного суспільства — приватна власність, свобода індивіда, конкуренція тощо. В радянській літературі такі погляди піддавались жорсткій критиці як "апологетика капіталізму". Однак сьогоднішній західний світ далеко не такий, яким його описав К.Маркс в середині XIX ст., а найбільш розвинені країни, що знаходяться на стадії переходу до постіндустріального етапу розвитку, не є такими й поготів.

В соціально-екологічних аспектах теорій техноптимістів часто порівнюється вплив на оточуюче природне середовище в країнах з різними соціально-політичними системами. При цьому можна зустріти як спроби поєднати найкраще в системах управління соціально-природними відносинами, так і різку критику самої суті "соціалістичного природокористування". Так, в доповіді Римського клубу "Дорога в майбутнє" її автор Б. Гаврилишин, заявляючи про необхідність позбавитись ідеологічних перегинів і сконцентрувати зусилля на питаннях соціальної інженерії, сприяючи таким чином появі нових лідерів, що будуть здатними перебудувати соціальні системи та економічні інституції без політичних катаклізмів, звертає увагу на принципову еконесумісність реального соціалізму. Сама система управління у соціалістичному суспільстві має в собі основоположні вади. Її видимі переваги — плановість господарства, високий ступінь контролю за всіма суспільними процесами, централізація — обертаються в реальності великими недоліками, коли внаслідок некомпетентного управлінсь-кого рішення починається збій у всій системі і його екологічні наслідки сягають

масштабів, що переходять рамки даної держави (вже пізніше стали відомі і факти, що підтвердили це положення — спроба перекидання вод сибірських рік в Середню Азію, що могло б змінити клімат всієї планети; експерименти на Чорнобильській АЕС, які призвели до найбільшої в історії людства ядерної катастрофи тощо).

Практично всі прихильники техноптимізму вважали, що саме поєднання досягнень сучасної науково-технічної революції та ринкової економіки, при певній кореляції системи цінностей та соціальних пріоритетів, є основою виходу з глобальної екологічної кризи. При цьому особливе значення надавалось саме механізмам ринкової саморегуляції, які є своєрідним соціальним відповідником механізмів саморегуляції біосфери.

У футуристичних концепціях питання вирішення проблем у взаємовідносинах суспільства та природи часто корелюється з питанням вибору стратегій соціального розвитку. За цим критерієм у сучасній західній соціальній екології можна виділити такі основні напрямки: 1) консервативний (неоконсервативний); 2) ліберальний (неоліберальний); 3) радикальний (правий та лівий).

Консервативний напрямок представлений різноманітними сучасними інтерпретаціями мальтузіанської теорії, в рамках яких на початку 70-х років XX ст. була висунута теорія ***"нульового росту".*** Виходячи з ідеї про те, що головною причиною сучасних екологічних проблем є перенаселення планети, "демографічний вибух" і викликане цим зростання потреб цивілізації, з яким не може справитися біосфера, прихильники цієї теорії виступають за різке обмеження, а потім і повну зупинку приросту населення та промислової продукції. Розуміючи, що припинення зростання та розвитку суспільства у всіх формах та проявах означає його деградацію і виродження, прихильники цієї ідеї, пропагуючи припинення зростання населення, технічної могутності та промислового виробництва, натомість пропонують пришвидшений розвиток в нематеріальних сферах — науці, мистецтві, культурі тощо. Ця теза перегукується з тезою К.Маркса про те, що виробництво назавжди залишиться для людини царством природної необхідності, а свобода наступає у творчості, де людина і зможе реалізувати себе як істоту вільну.

Можна виділити ***основні принципи функціонування суспільства згідно з теорією нульового росту***:

1) відсутність чистого росту продукції в промисловості, що дасть можливість скоротити приріст споживання природних ресурсів, а в майбутньому і перейти до його зменшення;
2) відмова від ідеї прогресу в усіх його проявах і, по можливості, повернення до попередніх, доіндустріальних етапів розвитку суспільства;
3) відмова від природознищуючих індустріальних технологій;
4) заміна крупних організацій невеликими, для зменшення ризику від прийняття хибних управлінських рішень;
5) заміна юридичних норм моральними та релігійними, оскільки останні, будучи "внутрішнім приписом", можуть більш ефективно керувати поведінкою людини і стримувати їх від неправильних дій;
6) обмеження деяких громадянських свобод (пересування, вибору професії, кількості дітей тощо), які можуть сприяти негативному впливові на оточуюче середовище;
7) зменшення числа університетів і загальної кількості студентів та наукових досліджень, переорієнтація наукових програм з питань нарощення природоперетворюючих здатностей суспільства на проблеми адаптації та виживання;
8) зменшення кількості машин і повернення до ремесел та до ручної праці в сільському господарстві;
9) скорочення дорогого лікування (людей з генетичними відхиленнями, хворобами, що передаються в спадок) для покращення біологічних характеристик людської популя-ції тощо.

Подібні погляди почали пропагуватись різноманітними представниками "зеленого" руху і лягли в основу ідеології політичних партій "зелених". Вони отримали деяку популярність серед виборців, що дало можливість представникам цих партій пробитись у законодавчі органи ряду індустріально розвинених країн Заходу, де вони змогли впливати на державні рі-шення.

Рецепти розвитку людської цивілізації, пропоновані теорією нульового росту, були далеко неоднозначно сприйняті в різних країнах. Їх дотримання, яке забезпечувало населенню індустріально розвинених країн збереження достатньо високого рівня споживання та комфортності життя, прирікало країни, що розвиваються, на увічнення бідності, голоду, масових епідемій. Та й для багатьох людей в країнах Заходу рівень існую-

чого добробуту не був тією межею, яка б могла їх задовольнити. Теорія нульового росту була піддана значній критиці як представниками країн третього світу і соціалістичного табору, так і багатьма західними вченими. Американський вчений Д.Белл в середині 70-х років відзначав, що подібні теорії, базовані на перших доповідях Римського клубу, є жахливим прикладом того, як нерозумно можуть бути використані суспі-льні науки для обгрунтування хибної точки зору. Однак, варто зазначити, що теорія нульового росту дала певний поштовх для розвитку індустріально розвинених країн: поява та широке впровадження енерго- та матеріалозберігаючих технологій (не забуваємо і про вплив енергетичної кризи початку 70-х років), переорієнтація виробництв з матеріало- та енергоємних на наукоємні та на інформаційне виробництво.

Модернізацією теорії нульового росту стала розроблена М.Месаровичем та Е.Пестелем концепція "обмеженого росту", яка лягла в основу ліберально-реформістського напрямку. Визнаючи принципову неможливість відмови від прогресу в усіх його проявах, необхідність погодження інтересів всіх учасників цивілізаційного процесу, ця концепція робить спробу узгодити інтереси всіх країн та верств населення планети для збереження загальнолюдської цінності — природних умов існування людини як біологічної істоти — та розвиток її як істоти соціальної.

Одним з найбільш відомих теоретиків цього напрямку А.Печчеї було запропоновано проведення наступних заходів для створення умов, що сприяли б вирішенню проблеми глобальної екологічної кризи:

1) проведення "людської революції", що має привести до духовного та морального відродження людства і підняти відчуття "глобальної відповідальності" за наслідки природоперетворюючої діяльності та майбутнє планети;
2) політично-структурна еволюція соціальних систем в бік їх більшої керованості для послаблення і подальшої ліквідації загрози глобально-екологічної катастрофи;
3) розробка і прийняття програми глобальних дій по оптимізації взаємовідносин суспільства та природи в масштабах всієї планети на основі добровільної коаліції націй.

Радикальний напрямок у сучасній західній соціоекології об’єднує цілий ряд суперечливих, а часто й прямо взаємовик-

лючаючих теорій. Об'єднує їх підхід до вирішення існуючих проблем — радикальна зміна існуючого становища із застосуванням жорстких засобів її реалізації. І все ж, екологічний радикалізм можна поділити на "правий" та "лівий" за принципом симпатій до тих чи інших соціально-політичних систем.

Серед представників лівого радикалізму можна назвати Е.Фрома, Г.Маркуза та ідеологів ***"екосоціалізму".*** Для ідеологів "молодіжної революції" 60-х років головна причина екологічної кризи полягає в геронтократії (владі старих), яка більше турбується своїм нинішнім ніж майбутнім. Лише прихід до влади, внаслідок революції, молодих, що відчувають сучасні проблеми, зацікавлені в майбутньому цивілізації, здатні по-новому переосмислити теперішнє і побачити перспективи на майбутнє, є передумовою ліквідації загрози глобальної еколо-гічної кризи.

Позиція прихильників теорії "екосоціалізму" полягає в тому, що вони не звертають увагу на відсутність принципової різниці між капіталізмом та "реальним соціалізмом". Ці дві системи, з точки зору характеру взаємовідносин суспільства та природи, є лише різновидами індустріального суспільства. Лише проведення "дійсних" соціалістичних перетворень дає змогу, на їх думку, зробити "потенційні переваги соціалізму в області природокористування" дійсністю і тим самим роз'язати проблему глобальної екологічної кризи.

Яскравим представником правого екорадикалізму (крім вже цитованого вище Г.Кана) є західнонімецький вчений Г.Груль. Визнаючи принципову обмеженість доступних людині ресурсів Землі, він розглядає майбутнє як безперервні війни між різними народами і країнами за оволодіння джерелами речовини та енергії. Така ситуація, безумовно, вимагатиме створення жорстких авторитарних чи й тоталітарних політичних режимів, різку мілітаризацію країн світу та введення жорсткого раціонування матеріальних благ. Г.Груль зазначає, що в майбутньому величезної переваги досягнуть народи, яким вдасться максимально підняти рівень озброєності і підтримувати при цьому виключно низький життєвий рівень. Для реалізації цього ним пропонується радикальне обмеження індивідуальних свобод громадян.

Ще більш жорстку позицію займають представники "екофашизму", якими пропонується не лише встановлення фашистських політичних режимів, вирішення проблем "сильних" народів

за рахунок "слабких", а й поділ суспільства на прошарки за певними расовими ознаками, з різним доступом до еколо-гічних та матеріальних благ. Якщо не вистачає "на всіх" — нехай дістанеться "найкращим", які покликані управляти і вирі-шувати долі "слабких".

Систематизуючи існуючі проекти майбутнього у взаємовідносинах суспільства та природи, російські вчені А.В.Кацура, І.Б.Новіков та А.Н.Фомічов виділяють чотири найбільш фундаментальні, на їх думку, ***альтернативи в екологічних аспектах цивілізації***:

1. *Радикально-негативна* — може трактуватися як спроба відмовитись від досягнень науково-технічного розвитку, перехід на нетехнічні рейки розвитку цивілізації шляхом повернення до домашинних форм ремісничої діяльності. Такий шлях вони вважають альтернативою з нульовою вірогідністю, оскільки зараз на Землі не існує таких соціумів, включно з аборигенами Австралії, які не контактували б так чи інакше з технічним розвитком. Науково-технічна революція з усією повнотою виявила свій глобальний та фундаментальний характер, без технічного розвитку людство просто не виживе (хоча, варто зазначити, що ця альтернатива продовжує користуватися певною популярністю серед різноманітних течій "зеленого" руху в індустріально розвинених країнах).

2. *Радикально-позитивна* — орієнтована на тотальну заміну біосфери техносферою, на відповідну реконструкцію тілесної і духовної структур людини. Ця альтернатива, на думку вчених А.В.Кацури, І.Б.Новікова та А.Н.Фомічова, має надзвичайно малу вірогідність, адже всі умови тривалого існування людини визначаються біосферою. Без біосфери життя людства неможливе, стрімка радикальна перебудова власної тілесної та духовної структур загрожує самоліквідацією людини розумної як виду (можливі наслідки реалізації такої альтернативи висвіт-лені в жанрах наукової фантастики та яскраво ілюструються такими фільмами, як "Термінатор-1, -2", "Кіборг", “Той, що косить галявини" тощо).

3. *Радикально-поміркована* — базується на збереженні технічного розвитку і біосфери, на досягненні динамічної оптимізації (тобто компромісу) між ними, яка постійно відтворюється, на досягненні технічної, стратегічно стійкої, на значну перспективу, біосферосумісності. Останньою особливістю сучасна

техніка, що сформувалась на основі концепції підкорення природі, в достатній мірі не характеризується. Отже, ця альтернатива передбачає здійснення технолого-екологічної революції, сутність якої полягатиме, на їх думку, в переході від квантованих технологічних процесів наших днів до безперервних ресурсозберігаючих та малозабруднюючих оточуюче природне середовище технологій майбутнього. Здійснення цієї революції — складний, багатоетапний процес, що включає велику кількість різноманітних та різномасштабних проблем, таких, зокрема, як перебудова всього комплексу наукового знання, екологічно доцільний (і навіть необхідний) вихід людини за межі біосфери, пов'язаний з освоєнням космосу тощо (ця альтернатива базується на концепції ноосфери, розробленій В.І.Вернадським, а сучасна науково-технічна та третя технологічна революції створюють для цього необхідні мате-ріальні передумови, питання полягає лише у виборі пріорите-тів суспільного розвитку, створенні відповідної системи цін-ностей та прийнятті необхідних управлінських рішень).

4. *Тактично-алгоритмічна* — орієнтована на розв'язання виникаючих "вузьких місць" в біосфері при збереженні традиційних технологій (оснастити трубу фільтром чи збудувати трубу побільше, щоб закинути забруднення подалі тощо). Ця альтернатива, з більшим чи меншим успіхом, переважає у сьогоднішній природоохоронній практиці (автори виключають крайню альтернативу — залишити все як було до загрози екологічної катастрофи, що виявилась кілька десятиріч тому, оскільки, на їх думку, всі зараз прагнуть зробити хоч що-небудь для збереження у природного середовища властивостей, необхідних для життя людини). При обмеженості засобів та коштів в одних регіонах наголос робиться на очистку води при продовженні забруднення грунту; в інших — в особливо небезпечному становищі перебуває повітряний басейн, і на його порятунок виділяються основні кошти тощо. Плюси цієї альтернативи полягають в тому, що вона дозволяє на певний час відкладати радикальні (і, як правило, дорогі) рішення, підтримуючи "статус-кво" (при цьому необхідно не забувати, що на подібні заходи відволікаються значні кошти, а проблема не вирішується, оскільки боротьба йде з наслідками, а не з причиною. Тактико-ал-

горитмічна альтернатива має сенс лише як складова радикально-поміркованої).

Розглянувши основні, найбільш показові, концепції майбутнього у взаємовідносинах суспільства та природи, ми можемо зробити висновок про те, що існує певна кореляція між цілями суспільного та соціального розвитку, що описуються основним законом соціальної екології. Збереження подальшого прогресивного розвитку людської цивілізації пов'язано не лише із простим збільшенням її технічної могутності, а й з якіс-ною зміною характеру взаємовідносин суспільства та природи.

Література

1. Василенко Л.И. На пути к будущему // Философия и экологическая проблема. — М., 1990. — С.129-144.
2. Гертнер Э. Рабочий класс и экология. — М., 1981. — С.97-101.
3. Гиренок Ф.И. Экология, цивилизация, ноосфера. — М., 1987. — С. 153-181.
4. Гончаренко А.Н. Комплексное прогнозирование в системе "общество-окружающая среда". — К., 1986. — С.134-185.
5. Зеленков В.И., Водопьянов П.А. Динамика биосферы и социокультурные традиции. — Минск, 1987. — С.172-218.
6. Кацура А.В., Новик И.Б., Фомичев А.Н. Экологические аспекты развития цивилизации // Труды семинара "Неформализованные элементы системы моделирования глобального и регионального развития". — М., 1982. — С.36-47.
7. Кацура А.В., Новик И.Б., Фомичев А.Н. Глобально-экологические аспекты общественного развития // Взаимодействие общества и природы. — М., 1986. — С.123-144.
8. Кравченко И.И. Экологическая проблема в современных теориях общественного развития. — М.,1982. — С.122-208.
9. Кузнецов Г.А. Экология и будущее. — М., 1988. — С.76-105.
10. Лейбин В.М. Проблемы типологий мировоззренческих ориентаций относительно будущего // Труды семинара "Неформализованные элементы системы моделирования глобального и регионального развития". — М., 1982.— С.28-36.
11. Моисеев Н.Н. Человек, среда, общество. — М., 1982. — С.226-238.
12. Урсул А.Д. Перспективы экоразвития. — М., 1990. — С.170-185.

Лекція 14. ПРОБЛЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА ГАРМОНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ "СУСПІЛЬСТВО-ПРИРОДА"

У кінці XX сторіччя людство накопичило достатньо знань та творчого потенціалу і досягло такого рівня потужності сукупної виробничої сили, коли зі всією очевидністю, під впливом загрози глобальної екологічної катастрофи, постає питання про заміну пануючих в суспільстві принципів організації люд-ської діяльності на нові, адекватні тій глобальній екологічній ситуації, що склалася, та накопиченому знанню як про саме суспільство, так і про його місце в пізнаній природі.

Вихідним принципом для теоретичного вирішення даної проблеми є визнання нерозривної єдності людини та природи. Як зазначає російський філософ Г.С.Батіщев, для того, щоб побачити та адекватно оцінити глобально-екологічну проблематику в її цілісності, необхідно визнати екологічну недореч-ність всякої односторонньої, антропоцентричної позиції та всіх тенденцій і факторів, що можуть бути їй притаманними: від практично здійснюваної претензії людини бути верховним господарем, нічим необмеженим розпорядником, підкорюва-чем і володарем всього оточуючого світу — і до тих особливостей та обмеженостей, парадигмально-стильових рис нашого мислення, нашого категоріального апарату, які відповідають вказаним претензіям. Від таких здатностей і означених рис якраз і важливо послідовно звільнятись. З визнання нерозривної єдності суспільства та природи, суспільства — як невід'єм-ної складової частини природи, не варто робити висновок про їх рівнозначність. Суспільство є невід'ємною частиною природи, оскільки воно може існувати лише в певних, досить вузьких рамках стану оточуючого природного середовища, в той час як природа цілком може обійтись без нього.

Формування адекватного розуміння причин сучасної екологічної кризи неможливе без вияснення місця людини в природному світі, місця і специфічної ролі суспільства в ряду інших природних систем, в еволюції самої природи. Розв'язання цієї проблеми базується на розкритті специфіки існування людини, особливостей її природоперетворюючої діяльності, про що говорилось в попередніх лекціях.

Соціальний розподіл людської діяльності породжує "частковість" існування людини і "частковість" в освоєнні природного

простору, що призводить до антропогенних порушень відпрацьованих біосферою за мільярди років еволюції колообігів речовини та енергії. Наслідком цього є дисгармонія у відносинах суспільства та природи, в самих природних процесах.

Історія людського суспільства, як специфічної природної підсистеми, є історією пізнання, освоєння та перетворення оточуючого її природного світу. Людина є спадкоємцем природи, результатів її розвитку, її тенденцій та прихованих потенцій. Природа є її абсолютною передумовою. Людина не лише "виходить" з природи, але й, ніколи не залишаючи її, продовжує поглиблювати та розширювати свій зв'язок з нею на всіх щаблях та рівнях свого діяльнісного розвитку. В той же час, історію взаємовідносин суспільства та природи можна представити як безперервний ланцюг екологічних криз та катастроф, породжених антропогенними впливами, що постійно збільшуються у масштабах. Однак на сьогоднішньому щаблі розвитку цивілізації екологічна криза досягла глобальних масштабів і під загрозу поставлено існування людини як біологічного виду. Вирішувати цю проблему традиційними шляхами (міграція, втрата значних частин людської популяції тощо) на сьогоднішній день не є можливим. Питання полягає в корінному розв'язанні проблеми дисгармонії у відносинах суспільства та природи.

Людство в процесі освоєння природи, з одного боку — все більше звільняється від безпосередньої залежності від оточуючого середовища, а з іншого — збільшує свою залежність від знань про природу, правильності цілей і здатності враховувати всю багатоманітність наслідків свого втручання в природні процеси. Глобальні екологічні наслідки людської діяльності показали, що природа вже не може відновлювати порушуваний баланс, не створюючи загрози самому існуванню людини.

Людина, виникнувши як природна істота, виділилась з природи саме завдяки неприродному характеру своєї діяльності. З перетворенням біологічного виду Homo sapiens на людину відбулась заміна його біологічної еволюції соціальною: безпосереднього освоєння природи — опосередкованим; природнотваринної діяльності, де цілепокладання знаходиться поза нею, — людською доцільною діяльністю; безпосереднього підкорення законам природи — підкоренням опосередкованим і безпосередньою незалежністю. Глобальна екологічна криза, з якою зіткнулось людство в цілому, показала історичну обме-

женість людини, що протиставляє себе у своїх діях природі. Хоча такий спосіб організації людської діяльності і став основою для становлення людини як істоти розумної, але, виникнувши на певному етапі цього становлення, на іншому він повинен зникнути. Сигналом цього і є глобальна екологічна криза.

У подоланні цієї кризи існує кілька варіантів. Перший варіант має негативне (щодо людини) вирішення — вимирання людства внаслідок глобальної екологічної катастрофи (за деякими даними, цей процес може початись приблизно в 2050-х роках, а на думку Г.О.Бачинського, ще раніше — в 20-30-х роках), поступове зникнення слідів його перебування в природі і досягнення нової рівноваги в природній системі, без людини. Другий варіант має рішення позитивне (знову ж таки, з точки зору існування людства). Тут також пропонується кілька варіантів: 1) повернення до доіндустріальних способів виробництва — цей варіант не вирішує проблему, а лише відтягує це вирішення в часі; 2) заміна біологічної основи існування людини — цей варіант люблять розглядати письменники-фантасти з різним ступенем наукоподібності, однак людство не має достатньо часу для його реального втілення (а також і особливого бажання); 3) "вмирання" людини в традиційному її розумінні як частини природи, що протистоїть цілому, шляхом корінної зміни способу самореалізації людини.

Для реалізації третього варіанту (як найбільш прийнятного і реального для людства) необхідно повернутись до питання про сутність людського способу існування. Як зазначає Г.С.Батіщев, діяльність — це здатність людини вести себе не у відповідності з організацією свого тіла, не бути рабом "специфіки" свого організму, а діяти у відповідності зі специфікою кожного окремого предмету; іншими словами — бути вірною не "собі", а світу предметів, такому, яким він є сам по собі, і в цій імманентній вірності предметам, їх власній логіці, вперше дійсним чином бути самою собою. Людська діяльність має універсальний характер і включає в себе момент цілепокла-дання та момент цілевиконання. Ця особливість зумовлює той факт, що людина виступає, з одного боку, як універсально-всезагальна, субстанційна сила самої природи, і одночасно, з іншого боку, як не безпосередня природна сила. Людська діяльність виступає не лише формою прояву активності тварини, але й цілепокладанням і, відповідно, й цілевиконання.

Проблема полягає в тому, що діяльність як універсальна всезагальна сила природи, як безперервний процес цілепокладання та цілевиконання, з моменту соціального розподілу діяльності, як ціле — притаманна лише людині, як сукупності всіх людських відносин. Реально ж існуючий нині індивід виявляється одностороннім, "частковим", абстрактним індиві-дом, за яким в суспільстві закріплена лише одна із функцій (цілепокладання або цілевиконання). Момент цілевиконання концентрується у виконавській праці, а момент цілепокладання — у сфері духовного виробництва, в управлінні, яке протистоїть виконавській праці.

Соціальний розподіл людської діяльності, розділення самої людини як конкретного індивіда неминучо призвели до розподілу суспільства, створення соціальної ієрархії. Відносини між людьми стали відносинами панування-підлягання. Як в кожному акті діяльності цілепокладання поставлена мета "керує" її реалізацією, так і в суспільстві — та його частина, що "присвоїла" собі право постановки мети, присвоїла собі і право управління тією частиною, яка цю мету реалізує. Панування в суспільстві відносин "панування-підлягання" зумовило й ставлення до природи в цілому. В суспільній свідомості природі відводилось місце пасивного об'єкту застосування людських сил та здатностей.

Все це породжує суперечність між: сутністю людської діяльності як єдиного процесу цілепокладання та цілевиконання і її реальним суспільно-розділеним існуванням; сутністю людини як конкретного індивіда і реальним існуванням односторонніх, "часткових", абстрактних індивідів; сутністю суспільст-ва як природної системи і його реальним існуванням як системи, що протистоїть у своїх проявах природній цілісності. Врешті-решт, ці проблеми зводяться до суперечності між існу-ванням суспільства як специфічної природної підсистеми і способом його відтворення та розвитку.

Дана суперечність виникла з певною необхідністю. Без неї суспільству не вдалося б вирватись з визначеного йому природою кола. Саме ця суперечність стала внутрішнім джерелом розвитку соціоприродної системи і самого суспільства. Однак цей спосіб існування суспільства є історично обмеженим і межі ці визначаються запасом міцності біосфери по відтворенню та підтримці своїх основних характеристик.

Розгляд суспільства відбувався "з середини" самого суспільства, але, знаходячись в середині системи, неможливо оцінити відносини як в ній самій, так і з іншими системами. Людство з усіма плодами своєї діяльності знаходиться всередині єдиної планетарної системи, а через її посередництво і космосу, входячи в них на началах сумісності та взаємозв'язку. Однак складність адекватного розуміння та осмислення глобально-екологічної ситуації в її цілісності полягає в тому, що на протязі тривалого часу, кількох тисячоліть, людство звикло вважати себе чимось, що зовсім не є в середині чогось більш значимого цілого. Згідно з досить розповсюдженим нині уявленням, що набуло в масовій свідомості характеру переконання, людство ставить себе вище всієї позалюдської дійсності, тобто ставить себе над світом, над космосом, а по суті — в центрі Всесвіту. Ця антропоцетристська ідея, а також відповідні їй уявлення, що часто підсвідомо пронизують свідомість людей, заважають не лише адекватно зрозуміти, але й просто зафіксу-вати цілісність глобально-екологічної ситуації.

Усвідомлення нерозривної єдності людини та природи, визнання того факту, що суспільство є природною підсистемою, яка виникає внаслідок еволюції самої природи, — перший крок до подолання відчуження людини від природи, до позитивного вирішення проблеми глобальної екологічної кризи.

Злиття криз локальних природних підсистем Землі в єдину глобальну кризу, внаслідок втручання людини в природні процеси підтримки динамічної рівноваги біосфери, є сигналом для усвідомлення історичної обмеженості існуючого способу освоєння людиною природного простору. Зумовлюється ж обмеженість цього способу обмеженістю знань людини про оточуючий світ. В кожному конкретному акті освоєння природи попереднє знання про природний об'єкт завжди менш адекватне, ніж після його здійснення тому, що в процесі практичного перетворення об'єкт проявляє свої нові, невраховувані раніше властивості. Знання про результат адекватніші, ніж знання про мету. Цим пояснюється неможливість врахування всіх наслідків втручання людини в природу і блокування, упередження їх негативних для людини проявів. Але, чим більш точне знання про об'єкт, тим більшою є можливість запобігти негативним наслідкам.

Разом з ростом знань про способи освоєння людиною оточуючого світу відбувається і зростання знань про саме знання,

про способи його отримання. Наростання кількісних даних дозволяє якісно змінити сам процес отримання знання. Якщо раніше обмежити недостатньо обгрунтоване втручання в природу можна було, лише обмеживши масштаб цього втручання, локалізувавши його лабораторними дослідженнями, науковими експериментами, то зараз ці масштаби можна зменшити ще більше завдяки застосуванню математичних моделей. Можливість моделювання природних процесів, врахування результатів людського втручання в природні системи дозволяють зменшити розрив між цілями та результатами, оптимізувати саму людську діяльність в рамках допустимого природними законами.

Однак ні визнання суспільства складовою частиною природи, ні збільшення об'єму знань людини про оточуючий світ та способи оптимального отримання цих знань ще не є, самі по собі, достатньою умовою подолання глобальної екологічної кризи. Вони лише показують історичну обмеженість сучасного способу буття людини, обмеженість самої сучасної форми людської діяльності. Можливість позитивного вирішення глобальної екологічної проблеми, оптимізації людської діяльності з точки зору соціоприродних відносин, а отже і оптимізації самого суспільства, знаходиться в області організації людської діяльності.

Останнім часом в науковій літературі з філософсько-соціальної проблематики помітно зросла кількість публікацій зі світоглядних проблем, які включають і проблему технології. Бум в розробці цієї проблематики, її зближення з проблемою взаємовідносин людини та природи, в першу чергу, викликаний, усвідомленням важливості ролі технології в різноманітних сферах життєдіяльності суспільства та пов'язаний з розвитком таких наукоємних галузей виробництва, як інформатика, робототехніка, ядерна і термоядерна енергетика, генна інженерія та багатьох інших. Стає очевидним, що не менш важливим, ніж питання "що виробляється", стає питання "як виробляєть-ся". Сутність технології аналізується з ряду позицій, даються різні визначення даного поняття (детальніше ця проблема була розглянута в попередніх лекціях).

Технологію в найбільш загальному вигляді (як спосіб організації діяльності) можна розділити на два основних види — природну технологію і людську. Природна технологія як спосіб організації руху живої та неживої природи відрізняється

граничною оптимальністю з позиції цілісності природної системи в цілому. Ця особливість фіксувалась людством на протязі всієї його історії, на рівні констатації природи як зразка для наслідування. Специфічно ж людський спосіб освоєння природного простору відрізнявся тим, що, все більш розвиваючись, він відходив від природних зразків. Це і винайдення колеса зо всіма заснованими на ньому способами пересування, що не мають аналогів у живій природі, і гребного гвинта, і пропелера та жорсткого крила в літакобудуванні тощо.

В природі доцільність існування, діяльності, оптимальності розвитку окремих систем визначається рамками існуючих рівноваг між системами. Якщо розвиток одного з елементів перевищував допустимі можливості, то ця система або зникала, або якісно реорганізовувалась, пристосовувалась до нових умов. У середині ж кожної окремої системи доцільність її функціонування зумовлюється внутрішніми необхідностями та зовнішніми можливостями. Людське суспільство, як природна система, направляло всю свою діяльність на розширення, розмноження та зміцнення гарантій свого існування.

Не маючи можливості освоїти всю природу одразу, в силу обмеженості знань та технічних можливостей, людство освоювало її "по частинах". Це зумовлювало "поділ" єдиної мети на ряд локальних цілей. Викликана цим нерівномірність освоєння різних частин природи призвела до того, що загальний спосіб організації людської діяльності виявився "подрібненим" на обмежені технології, що виступають частковими моментами природної.

Людська діяльність, включаючи в себе моменти цілепокладання та цілевиконання, має доцільний характер, тобто в своєму русі узгоджується з поставленою метою. В зв'язку з питанням про відповідність результату діяльності поставленій меті вирішується проблема ***ефективності людської діяльності***. Вона може бути визначена як ***співвідношення бажаного результату (мети) з отриманим***. Чим більша відповідність результату і мети, тим вища ефективність акту діяльності і навпаки. Ефективність діяльності визначається і ефективністю технології як способу її організації, тобто, чим більше спосіб реалі-зації відповідає можливостям досягнення поставленої мети, тим вищим буде ступінь відповідності їй отриманого результату. Найважливішою умовою підвищення людської діяльності є рівень уяв-

лень про бажаний результат та можливі способи його реального досягнення, тобто рівень знань.

Вся історія людської діяльності є історією підвищення її ефективності. Однак питання про ефективність знаходиться "в середині" самої діяльності, оскільки воно включає в себе і мету, і цілепокладання та цілевиконання, і сам результат. З позицій же цілісності природної системи людська діяльність є, перш за все, природний процес, зумовлений необхідністю існування людського життя. Людина на початку праці бере природний продукт і створює в процесі праці продукт перетворений, який може існувати, врешті-решт, лише згідно з законами природи.

Оскільки людські знання про закони природи мають обмежений характер, то для збереження цілісності глобальної екосистеми і умов біологічного існування людини поряд з проблемою ефективності людської діяльності постає проблема її оптимальності. ***Оптимальність діяльності є співвідношенням способу організації людської діяльності з дійсними законами природи***. Чим більше організація людської діяльності відпові-дає об'єктивним закономірностям природи, тим вищою є оптимальність цієї діяльності, тобто чим більшою є можливість уникнути негативних наслідків втручання в природу, тим менше порушуються механізми підтримки динамічної рівноваги біосфери.

Ефективність і оптимальність людської діяльності далеко не завжди співпадають, оскільки ефективність зумовлюється наявними знаннями та реальними можливостями, а оптималь-ність — відповідністю знань об'єктивним природним закономірностям. Так, німецький дослідник-натураліст Б.Гжимек, описуючи освоєння саван Африки, відзначав у своїй книжці "Серед тварин Африки", що розвиток традиційного тваринництва на цих територіях є надзвичайно ефективним, оскільки створює умови для збільшення кількості домашньої великої рогатої худоби (буйволів та корів), яка слугує основою харчування місцевих племен. Але надмірне зростання чисельності цих видів тварин, що з часом могли б витіснити всі інші види, призводить до збіднення тваринного та рослинного світу, виснаження грунтів і скорочення харчової бази. В той же час, вважає вчений, при знанні законів функціонування екосистеми саван, можна було б досягти того ж результату (отримання певної кількості м'яса, придатного для споживання), збільши-вши кількість використовуваних в харчуванні і культивованих видів тва-

рин. При цьому кожен з них займав би свою еколо-гічну нішу, а екосистема могла б задовольняти потреби людей з меншим ризиком для своєї стабільності. При однаковій ефективності (отримання однакової кількості придатного для харчування м'яса) другий варіант є більш оптимальним з точки зору збереження умов людського існування.

Ще більш показовим є приклад гірничо-видобувної промисловості. При видобутку окремих видів мінеральної сировини у відходи йде величезна кількість не менш цінних для інших видів промисловості продуктів.

Але, якщо раніше подібна ефективність людської діяльності при низькому рівні оптимальності не становила загрози для існування людства, то в епоху глобальної екологічної кризи від вирішення питання оптимізації взаємовідносин в системі "суспільство-природа" напряму залежить існування біологічного виду homo sapiens. ***Оптимізація відносин суспільства з природою*** означає поєднання елементів пристосування суспільства до природи з усе більшим посиленням елементів оволодіння нею на основі пізнання та практичного застосування її об'єк-тивних законів.

Основні етапи та напрямки оптимізації відносин в системі "суспільство-природа":

1) на перших порах все більш широке застосування та систематичне вдосконалення очисних споруд на виробництвах, що забруднюють оточуюче середовище;
2) повсякчасна і повсюдна економія та збереження природних ресурсів: сировини, матеріалів, пального, енергії тощо;
3) поступовий перехід народного господарства на маловідходне, а потім і безвідходне виробництво;
4) створення замкнених циклів колообігу речовини та енергії, які створюються людською природоперетворюючою діяльністю, або гармонійне "вписання" їх у природні колообіги.

Оптимізація взаємовідносин в системі "суспільство-природа" є необхідною умовою досягнення стану гармонії даної системи.

Категорія ***гармонії*** є однією з найдревніших та основоположних в системі культурної свідомості, яка утворюється сукупністю всіх форм духовно-практичного освоєння світу, що продукують у своєму взаємозв'язку моделі світоставлення, в яких людина співвідносить всезагальні норми свого буття з но-

рмами буття природи, універсуму в цілому. Предметом відображення культурної свідомості є ціннісно-пристрастне ставлення до світу, сукупність певних соціально та культурно значимих явищ, що виступають регуляторами людської поведінки, а її головною функцією є сенсозабезпечення людського існування.

Поняття ***гармонія*** походить з давньогрецької мови, де цим терміном позначались договір, злагодження, стрункість, зв'язок, тобто це — внутрішня і зовнішня упорядкованість, узгодженість, цілісність явищ та процесів. В історії категорію гармонії розробляли в онтологічному, гносеологічному, етичному, естетичному та соціальному аспектах, а зараз і в соціоекологічному. Гегель визначав гармонію як деяку внутрішню узгодженість різноманітних частин цілого. Гармонія являє собою співвідношення якісних відмінностей, витікаючих із сутності самої речі і взятих у їх сукупності. В марксизмі під гармонією розуміється один з видів об'єктивного універсального зв'язку, що характеризується стрункою узгодженістю частин цілого, його ведучих суперечностей, відповідністю об'єкта (системи) зовнішнім умовам середовища. ***Гармонія передбачає таку узгодженість, яка відповідає законам доцільності, оптимальності та краси, являючи собою їх органічну єдність***.

Категорія гармонії — одночасно і людський "запит" до природи, і "запит" природи до людини. Вона синтезує в собі два напрямки пізнавального інтересу: від людини до природи і від природи до людини. Пов'язуючи категорію гармонії з відображенням базово-вихідної суперечності людського буття в природі, можна говорити про її двояку вкоріненість: з одного боку — в людській діяльності, а з іншого (через універсаль-но-предметний характер останньої) — в природі як такій. Через категорію гармонії світ береться в єдності з людиною, як істотою, що потребує гармонії і відповідальна за неї.

В історії культурної свідомості образ гармонії завжди виникає в опозиції "гармонія-хаос". Фіксація проблеми досягнення гармонії у взаємовідносинах суспільства та природи є, одночасно, і визнанням наявної в них дисгармонії. Апеляція до гармонії є завжди симптомом існуючої дисгармонії.

Поняття ***гармонізація*** означає певне облаштування, впорядкування, тобто активність, направлену на подолання розладу, досягнення узгодження, скріплення розірваного. Стосовно взаємовідносин суспільства та природи стратегія гармонізації є

прагненням оптимально узгоджувати дві лінії залежності — людини від природи і природи від людини. Гармонізація взаємовідносин суспільства та природи зможе настати в результаті такої зміни людської діяльності, коли людство, базуючись на пізнаних природних закономірностях, прийме на себе функцію управління природними процесами, тобто при переході біосфери у свій якісно новий стан — в ноосферу.

Поняття ***гармонії*** стосовно взаємодії суспільства та природи відображає своєрідний ідеал їх взаємодії; вона полягає у відносній, динамічній рівновазі по найважливіших напрямках їх взаємодії, іншими словами — у врівноваженості процесів суспільного споживання та відтворення найважливіших природних ресурсів. Досягнення цього ідеалу передбачає попереднє досягнення оптимальності взаємовідносин суспільства та природи, оптимізації людської природоперетворюючої дія-льності.

Абсолютній гармонії людини і природи стоїть на заваді фундаментальний характер діалектичної суперечності між цими двома частинами єдиної системи. Людина зречена на боротьбу з природним середовищем і, одночасно, на боротьбу з самою собою. Тим не менш, в процесі боротьби можливе встановлення на кожному етапі взаємодії суспільства та природи більш чи менш гармонійного співвідношення соціальних та екологічних цілей і потреб, що, в свою чергу, є основою гармонізації системи "суспільство-природа".

Стосовно взаємодії суспільства та природи необхідно говорити про рівновагу не сил, а процесів, гармонійність цієї взаємодії може полягати в безперервному процесі досягнення динамічної рівноваги та, одночасно, в її подоланні, без чого не можливий подальший прогресивний розвиток цивілізації.

Література

1. Гармонизация системы “общество-природа”/ Под. ред. Г.С.Батищева. — М., 1989.
2. Мурашенцев В., Юшкина И. Человек и природа. — М., 1982. — С.98-105.
3. Платонов Г.В. Гармонизация отношений общества с природой и проблема развития биосферосовместимого производства // Тезисы докладов Всесоюзной конференции “Проблемы социальной экологии”. Ч. 1. — Львов, 1986. — С.63-64
4. Платонов Г.В. Диалектика взаимодействия общества и природы. — М., 1989. — С.138-158.
5. Соломина С.П. Взаимодействие общества и природы.— М.,1983.— С.226-234.
6. Урсул А.Д. Перспективы экоразвития. — М., 1990. — С. 170-185.

Лекція 15. СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА

Досягнення гармонійності та оптимальності взаємовідносин в системі "суспільство-природа" є головною передумовою і засобом подолання загрози глобальної екологічної катастрофи та породженої антропогенною діяльністю глобальної екологіч-ної кризи, яка ставить під загрозу саме існування людини як біологічної істоти. Для реалізації цієї стратегічної в соціально-екологічному відношенні мети людству необхідно здійснити цілий комплекс глобальних заходів. Проведення цих заходів є досить складною справою, оскільки передбачає "нав'язування" всім членам суспільства певних цілей та норм поведінки, і забезпечується окремим видом владних відносин, який називається соціально-екологічною політикою.

Соціально-екологічна політика — це сукупність науково обгрунтованих принципів охорони та формування оточуючого природного середовища, що базуються на всесторонньому врахуванні законів його розвитку і передбачають оптимальну структуру виробничих сил, темпи і пропорції розвитку яких забезпечують відтворення природного середовища та гарантують суспільству економічне процвітання і благополуччя. Вона є тим засобом, який повинен сконцентрувати зусилля суспіль-ства у напрямку оптимізації його природоперетворюючої дія-льності та гармонізації відносин з природою.

Мета соціально-екологічної політики полягає у забезпеченні гармонічної взаємодії суспільства і природи, в покращенні якості оточуючого середовища в процесі функціонування економіки за умови повного задоволення матеріальних, духовних та екологічних потреб суспільства. Соціально-екологічна політика покликана узгодити соціальні та екологічні цілі суспільства як основу розв'язання проблеми глобальної екологічної кризи.

Оскільки проведення соціально-екологічної політики неможливе без підкорення інтересів та волі окремих індивідів чи їх груп спільній меті, то ***головним*** її **суб'*єктом*** є держава. Держава за своєю суттю є механізмом узгодження інтересів інди-відів і, як писав видатний український вчений, політик і письменник І.Франко, виражає "добро загалу". Саме тому вона може репре-

зентувати суспільство у цілому в його "діалозі" з природою, скеровувати дії суспільства на відновлення гармонії з природою на якісно новому етапі розвитку людської цивілі-зації. Крім того, держава має виключне право на прийняття законодавчих актів, обов'язкових для всіх громадян держави, та на застосування, в разі необхідності, примусових мір для їх дотримання.

Головним об'єктом соціально-екологічної політики є вся система соціоприродних відносин. Однак ***безпосереднім об'єк-том***, через який здійснюється вплив на головний, є економі-ка, людська природоперетворююча діяльність, від способу організації та розвитку якої і залежить характер пануючого в суспільстві ставлення до природи та вибору цілей, в тому числі і соціально-екологічних.

У структурі соціально-екологічної політики сучасної держави можна виділити такі ***основні рівні*** — локальний, національ-ний та глобальний.

Локальний рівень здійснення соціально-екологічної політики пов'язаний з гармонізацією відносин суспільства та природи в певних місцевих соціоекосистемах (міста, селища, села, окремого господарства). Здійснювати завдання соціально-екологічної політики на цьому рівні покликані органи місцевого самоврядування. Вони можуть приймати певні акти розпорядчого характеру (в рамках загальнонаціонального законодавства та власної компетенції) та слідкувати за їх дотриманням. В разі необхідності місцевим органам можуть надаватись права на закриття тих суб'єктів господарювання, що порушують прийняті в державі екологічні норми природоперетворюючої діяль-ності. На цьому рівні відбувається безпосередній контроль за виконанням екологічного законодавства та здійснюється біль-шість безпосередніх державних заходів з охорони оточуючого природного середовища.

Однак стратегічні рішення приймаються на більш високому — ***національному рівні***. Держава виступає головним координатором природоохоронної діяльності на своїй території. Їй одній належить виключне право на застосування, в крайньому разі, навіть силових засобів для реалізації загальнонаціональних інтересів, в тому числі і соціально-екологічних. Для цього вона має потужний карний апарат та відповідні повноваження.

Особливості сучасної глобальної екологічної ситуації примушують сучасні держави відмовитись від практики підтримання соціальної та екологічної стабільності за допомогою старих ме-

тодів охорони довкілля. Запорука національної соціально-екологічної безпеки полягає в пошуках докорінних змін у взаємовідносинах з оточуючим природним середовищем, перш за все організаційних.

Більшість відомств та організацій раніше головну увагу приділяли винятково екологічним наслідкам антропогенної діяльності. Тепер настав час проаналізувати та усунути їх причини, від цього залежить саме існування людського суспільства.

Головні галузеві відомства та міністерства відіграють основну роль у прийнятті соціально-екологічних управлінських рі-шень на національному рівні. Саме вони визначають форму, характер і розподіл впливу економічної діяльності на стан ресурсів і соціально-екологічну ситуацію; своєю політикою і бюд-жетами вони формують відновлення, розширення чи деграда-цію ресурсоекологічного потенціалу й можливості планети забезпечити економічний та соціальній прогрес в поєднанні зі збереженням природних умов існування людини. Але, на жаль, для більшості з них, за винятком безпосередньо відповідаль-них за охорону природи (наприклад, Міністерства охорони природи чи Мінчорнобиль), збереження оточуючого середовища, від якого залежить вирішення проблеми гармонізації взаємовідносин суспільства та природи, не є, поки що, пріоритетним завданням. Крім цього, більшість з них не виходить поза межі своїх вузьковідомчих інтересів і не має достатніх повноважень для вирішення екологічних питань.

Природоохоронні завдання й забезпечення стійкого розвитку повинні в найближчий час стати невід'ємною частиною діяльності всіх урядових та великих приватних організацій. Вони мусять відповідати за те, щоб їх політика, програми та бюджети заохочували і підтримували таку діяльність, яка була б екологічно безпечною та економічно сталою зараз і в майбутньому і, тим самим, сприяти розв'язанню проблеми глобальної екологічної кризи.

Однак жодна держава не може вирішити екологічної проблеми в повній мірі, оскільки вона має глобальний характер. Забруднення оточуючого середовища не визнають національ-них кордонів — викиди окислів сірки західноєвропейських теплових електростанцій є причиною кислотних дощів в Скандинавії, американських — в Канаді; вирубування тропічних лісів Амазонії скорочують можливості регенерації кисню у всій атмосфері нашої планети; відходи швейцарських хімічних кон-

цернів, які скидаються до Рейну, досягають вод Північно-го моря; радіоактивні викиди після аварії на Чорнобильській АЕС поширюються атмосферними потоками по всій планеті тощо. Вирішення глобальної екологічної проблеми вимагає координації національних зусиль на міжнародному, ***глобальному рівні***.

Взаємопов'язаний, комплексний характер нових завдань щодо вирішення соціально-екологічних проблем вступає в протиріччя з характером дій існуючих національних відомств у межах кожної країни. Ці відомства є, як правило, незалежними, відокремленими і виконують порівняно вузькі завдання, приймаючи рішення "за зачиненими дверима". Існує роз'єдна-ність відомств, що керують економікою, і відомств, які відпо-відають за охорону природи.

Новий підхід потребує докорінної зміни ставлення урядів, відомств і приватних осіб до проблем охорони навколишнього середовища, подальшого розвитку міжнародного співробітництва. Реалізація завдань соціально-екологічної політики можлива двома шляхами. Перший з них полягає у зосередженні головної уваги на ліквідації негативних наслідків людської природоперетворюючої діяльності, другий — в усуненні причин цих наслідків.

На першому шляху останнім часом досягнуто значних успіхів — у багатьох відомствах з'являються нові підрозділи, які відповідають за охорону довкілля та раціональне використання ресурсів (укомплектовані переважно науковим персоналом). Розгорнуто екологічний моніторинг, спеціальні галузеві дослідження, поліпшується інформування в межах окремих країн і в міжнародному масштабі, вдосконалюється екологічне законодавство, яке сприяє розробці та впровадженню нових, екологічно більш сумісних технологій.

В наш час кордони між країнами, націями, з соціально екологічної точки зору, стають прозорими, проникними, а діяльність, яка вважалась виключно "внутрішньою справою", сьогодні зумовлює екологічну ситуацію, розвиток і виживання населення інших країн. Також і наслідки економічної, соціаль-ної та торговельної політики одних країн істотно впливають на інші. Тому для забезпечення стійкого розвитку необхідно змінити міжнародно-правову основу, створити нову систему міжнародних відносин, яка могла б заборонити одній, або кільком країнам підривати екологічну безпеку інших.

Як зазначив у своєму виступі на міжнародній конференції "Планета Земля. Вік XX" (Москва, липень 1992 р.) відомий польський футуролог, письменник-фантаст С.Лем, "нова цивілізація повинна бути підпорядкована глобальному управлінню експертів-спеціалістів найвищої кваліфікації (переважно екологів і політиків). Дедалі менше місця залишатиметься "локальному патріотизму". Потрібно буде створити нову науку з методами наддержавного загальнолюдського підходу до земних проблем, особливо деморегуляції та розвитку біотехнології. Ця наука повинна лягти в основу соціально-екологічної політики в сучасних умовах глобальної екологічної кризи".

В той же час, відзначаючи винятково велику роль держави та державних органів у здійсненні соціально-екологічної політики, необхідно пам'ятати про те, що держава як апарат узгодження інтересів громадян та їх груп не має якоїсь "власної" волі. Вона є виразником інтересів найбільш активної частини суспільства, яка здатна нав'язати свої інтереси іншим. За умов функціонування демократії це "нав'язування" є результатом суспільного компромісу. Збереження нормальних умов біологічного існування людини на сьогоднішньому етапі розвитку цивілізації виступає як загальний інтерес людства. Ця стратегічна мета людської діяльності на сучасному етапі розвитку взаємовідносин суспільства та природи не піддається сумніву практично ніким на планеті, боротьба йде, в основному, за рахунок яких поступок та чиїх інтересів буде гармонізовано глобальну соціоекосистему.

Для досягнення розумного компромісу між глобальними соціально-екологічними інтересами людства і соціально-економічними інтересами окремих індивідів та соціальних груп останні вступають у певний вид відносин. Суть цих відносин полягає у впливі на формування цілей і визначення механізмів та засобів здійснення соціально-екологічної політики держави. Зараз практично всі політичні партії, незалежно від їх доктринальної бази, включають до своїх програм питання охорони навколишнього природного середовища, забезпечення соціально-екологічної безпеки, а в багатьох індустріально розвинених країнах навіть виникли політичні партії екологічного напрямку. Крім того, значний вплив на формування екологічної політики в глобальних масштабах має така потужна наднаціональна громадська організація, як "Грінпіс".

В цілому соціально-екологічну політику можна визначити як сукупність науково обгрунтованих і сформульованих принципів, завдань та цілеспрямованих дій держави, громадських і державних організацій, окремих громадян, за допомогою яких здійснюється взаємодія суспільства та природи, охорона оточуючого природного середовища, сучасна стратегія раціонального природокористування.

Хоча в кожній з країн ***соціально-екологічна політика*** має свою специфіку, що зумовлюється особливостями культури, історичних умов розвитку, рівнем економічного розвитку та багатьма іншими факторами, все ж можна виділити в ній такі ***основні напрямки***:

1) реалізація суб'єктами природокористування, за сприянням та контролем з боку держави, програми раціонально-го природокористування, економії сировини, енергії та матеріалів;
2) корінна зміна характеру виробничої діяльності з точки зору екологічних наслідків, впровадження маловідходних та безвідходних, екологічно чистих технологій, замкнення циклів водоспоживання, екологічна безпека роботи підприємств, виробництво екологічно чистих продуктів харчування;
3) інформаційність та гласність екологічних експертиз, доступність екологічної інформації для всіх громадян держави;
4) формування екологічної свідомості, екологічної культури та екологічної відповідальності у всіх членів суспільства і, в першу чергу, у керівних працівників, які уповноважені приймати управлінські рішення;
5) участь у міжнародному співробітництві з соціально-екологічних проблем.

Для успішної реалізації головної мети соціально-екологічної політики в руках держави зосереджуються такі основні ***механізми***:

1) виробничо-технічний потенціал соціально-екологічної діяльності, який включає сукупність матеріальних та духовних засобів суспільного виробництва (обладнання, технології тощо);
2) науково-інформаційне забезпечення, що включає в себе знання як про характер взаємовідносин суспільства і природи та наслідки антропогенного втручання в природні

процеси, так і про конкретний стан глобальної і регіональних та локальних соціоекосистем;

3) механізм реалізації соціально-екологічної діяльності, в тому числі економічні важелі управління виробничою природоперетворюючою діяльністю, система правових актів, що регулюють в масштабах всього суспільства соціоприродні відносини, соціально-екологічна культура суспільства.

Однак конкретне застосування тих чи інших механізмів в значній мірі залежить від соціально-політичних орієнтирів конкретного суспільства. В колишніх країнах так званого "реа-льного соціалізму" головним інструментом реалізації соціаль-но-екологічних ідей суспільства було командно-бюрократичне адміністрування. Маючи певні позірні переваги — керівництво з єдиного центру, можливість взаємопогодження стратегій природоспоживання суб'єктів виробничої діяльності, — ця система виявилась надмірно залежною від волі конкретного управлінця та можливих суб'єктивних управлінських помилок практично на всіх рівнях прийняття рішень, можливо навмисних шкідливих дій (аварія на Чорнобильській АЕС, проекти перекидання вод рік Сибіру в Середню Азію, надмірна концентрація певних видів промислового виробництва в деяких регіонах — хімічного: в Сіверськодонецьку, Лисичанську та Рубіжному і чорної металургії: в районі Запоріжжя, Донецька, Маріуполя та ін.).

Для України, яка прямує до побудови соціально-орієнтованої ринкової економіки, важливим є досвід здійснення соціально-екологічної політики в індустріально розвинених країнах з демократичними політичними режимами. Серед багатоманітних точок зору на основи інструментарію реалізації екологічних цілей суспільства можна вичленити дві основні.

До першої належать прихильники неокласичної економічної школи, які розглядають екологічну проблему з точки зору загальних умов досягнення ринкової рівноваги між екологічними цілями суспільства та інтересами суб'єктів господарювання і пропонують введення "квазіціни" на природні ресурси та різке обмеження втручання держави в конкретні процеси.

До другої належать кейнсіанці, які розглядають природу як своєрідний капітал, якісний та кількісний потенціал якого потребує збереження цілісності, підтримки корисних якостей та

відтворення, без збіднення при втручанні держави на макрорівні.

У ході досить тривалої природоохоронної практики в індустріально-розвинених країнах виробилась ***система*** досить ефективних ***інструментів здійснення соціально-екологічної політики,*** які можна звести до таких основних груп:

1. *Безпосереднє здійснення державою різноманітних заходів природоохоронного характеру*:

— організація та фінансування науково-дослідних робіт та дослідно-конструкторських розробок, підготовка кадрів спеціалістів з питань природоохоронної діяльності, систем інформаційного забезпечення соціально-екологічної політики;

— планування та облаштування територій, регулювання процесів землекористування і територіального розміщен-ня господарських об'єктів;

— здійснення конкретних заходів загальнонаціонального рівня по окремих проектах соціально-екологічної політики (відновлення лісів, охорона прибережних зон водойомів, утримання заповідників та національних парків тощо);

— виконання зобов'язань в рамках міжнародних угод з питань охорони довколишнього середовища і участь в їх підготовці, участь в діяльності міжнародних природоохоронних організацій.

2. *Державне економічне регулювання і підтримка соціально-екологічної діяльності приватного сектора*:

— прямі та непрямі субсидії приватним фірмам та місцевим органам влади на здійснення ними соціально-екологічної діяльності;

— кредити за низькими відсотками фірмам, що займаються соціально-екологічною діяльністю;

— надання режиму прискореної амортизації екотехніки, що сприяє її прискореному оновленню та вдосконаленню;

— пільгові ставки на непрямі податки, або й повне звільнення від них, на продаж екотехніки приватними виробниками;

— податкові пільги на прибутки від власних соціально-екологічних програм приватних фірм;

— пільгові тарифи на переробку муніципальних відходів та стимулювання участі в цьому секторі економіки приватного сектора.

3. *Державні заходи, направлені на примус природокористувачів до охорони оточуючого середовища*:

— екологічна експертиза державними природоохоронними органами господарських об'єктів та заборона їх введення в дію у випадку невідповідності існуючим вимогам охорони оточуючого середовища;
— розробка соціально-екологічних нормативів, норм і стандартів господарської діяльності та контроль за їх дотриманням всіма суб'єктами природокористування;
— стягнення платежів за забруднення оточуючого середовища з суб'єктів природокористування, і фінансування на їх основі загальнонаціональних заходів охорони оточуючого середовища та проведення наукових досліджень;
— стягнення штрафів за порушення соціально-екологічного законодавства суб'єктами природокористування незалежно від їх статусу.

4. *Спонукальні заходи держави, що направлені на охорону природи*:

— спонукальні прогресивні відрахування за перевищення норм забруднення оточуючого природного середовища;
— купівля-продаж прав суб'єктами природокористування на забруднення оточуючого природного середовища.

Застосування цих інструментів дозволяє перевести проблему реалізації соціально-екологічної політики з області декларування бажаного та закликів до свідомості, апеляцій до сумлін-ня та почуття відповідальності перед майбутніми поколіннями за долю планети (що, звичайно ж, є дуже важливою складовою умов ліквідації загрози глобальної екологічної катастрофи) в площину конкретної управлінської діяльності по регулюванню відносин в системі "суспільство-природа" з метою їх оптимізації та гармонізації. При цьому створюються умови поєднання особистого інтересу природокористувачів із загальним інтересом, а механізми функціонування ринкової економіки починають працювати не на шкоду, а на користь природному середовищу.

Здатність людини адаптуватись до нових умов існування, до випереджального відображення своїх відносин з природною системою, раціонального аналізу причин своїх помилок та прогнозування можливих наслідків своїх дій, перебудови суспільної організації на основі нових, екосумісних, соціально-економічних та соціально-політичних ідеалів — ось головна передумова подолання людством сучасної глобальної екологіч-ної

кризи і подальшого прогресивного розвитку. Соціально-екологічна політика виступає як один з найважливіших засобів досягнення гармонії у відносинах людини і природи.

Література

1. Глобальная экологическая проблема / Под. ред. Г.М.Морозова, Р.А.Новикова. — М., 1988. — С.73-106.
2. Гертнер Э. Рабочий класс и экология. — М., 1981. —27 С.228-302.
3. Кочергин А.Н., Марков Ю.Г., Васильев Н.Г. Экологическое знание и сознание. — Новосибирск, 1987. — С.147-151, 189.
4. Лисицин Е.Н. Социально-экологическая политика современного государства // Тезисы докладов первой Всесоюзной конференции "Проблемы социальной экологии". Ч. 1. — Львов, 1986. — С.124-126.
5. Основи соціоекології / За ред. Г.О.Бачинського. — К., 1995. — С.186-187.
6. Социально-экологическая система как объект управления / Под ред. Ю.Г.Маркова. — Новосибирск, 1990. — С.144-152, 174-187.
7. Шибко В.Я. Екологія і політика. — К., 1991.

Д О Д А Т О К

ПРОГРАМА КУРСУ "СОЦІАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ"

Тема 1. ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ ТА НЕОБХІДНІСТЬ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ

Узагальнююча картина сучасної кризової ситуації у взаємовідносинах між суспільством і природою. Кількісні показники прогресуючого руйнування біосфери Землі та катастрофічного погіршення якості життєвого середовища людей по різних складових частинах біосфери. Якісна характеристика сучасної ситуації взаємовідносин у системі "суспільство-природа" — ситуації глобальної екологічної кризи. Обгрунтування необхідності розповсюдження екологічних знань, соціально-екологічного просвітництва. Основні завдання курсу "Соціальна екологія".

Тема 2. ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА ОСНОВНІ МЕТОДИ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ

Визначення екології як науки про економію, домашній побут живих організмів, що досліджує їх загальні відносини з оточуючим природним середовищем (Е.Геккель). Порівняльна характеристика визначень екології у сучасній науковій літера-турі. Джерела соціальної екології. Об'єкти соціальної екології. Характеристика предмету соціально-екологічної науки, розк-риття його специфіки. Основні цілі соціальної екології. Порівняльна характеристика визначень соціальної екології. Поняття методу науки. Основні методи соціальної екології: системний, комплексний, моделювання, прогнозування. Неосновні методи соціальної екології.

Тема 3. СТАНОВЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ

Проблема відносин людини з оточуючим світом в первісному суспільстві: виділення людиною себе в природі, але не відділення від неї, олюднення сил природи. Відділення людини від природи під час переходу від первісного збиральництва і полювання до скотарства та землеробства. Формування двох підходів у ставленні до природи: утилітарно-прагматичного та ставлення до природи як до носія істинних законів краси і гармонії. Формування ідеї про єдність людини та природи через пошук першооснови всього сущого в давньогрецькій філософії. Формування уявлень про можливість досягнення блага шляхом безумовного слідування законам природи в античній філософії. Перехід до монотеїстичних релігій і початок абсолютизації "виділеності" людини з оточуючого середовища. Схоластичне "презирство" у ставленні до природи та абсолютизація духовного. Відновлення гуманістичних традицій в епоху Відродження. Антропоцентричний підхід в аналізі проблеми відносин суспільства та природи. Пантеїстичне тлумачення законів, що управляють світом, як внутрішніх закономірнос-тей природи. Обгрунтування соціальних ідеалів у соціально-утопічних теоріях через аналіз природної сутності людини. Питання взаємодії суспільства та природи в філософії французького матеріалізму XVIII ст. (Ж.Ж.Руссо, Д.Дідро, П.-А.Го-льбах). Проблема співвідношення культури і природи у філософії І.Канта. Гегель про розпредмечування природи і опредмечування людиною своєї сутності у трудовій діяльності. Розробка К.Марксом і Ф.Енгельсом філософських основ наукового аналізу проблем взаємодії суспільства та природи. Введення Е.Геккелем поняття "екологія" в науковий обіг. Формування Дж.Маршем ідеї про необхідність аналізу характеру і розмірів змін в природі планети внаслідок людської діяльності і необхідності збереження і відновлення оточуючого середовища.

Тема 4. ВЗАЄМОДІЯ СУСПІЛЬСТВА ТА ПРИРОДИ В ЇХ ІСТОРИЧНОМУ РОЗВИТКУ

Проблема періодизації. Критерії періодизації. Етап природоподібності діяльності людини по освоєнню природного середовища: первісне мисливство, збиральництво та рибальство. Специфіка етапу природозгідної діяльності. Перехід до скотарства,

землеробства та ремесла. Розвиток людських знань та "влади" над природою. Взаємодія суспільства та природи в індустріальну епоху. Перехід до машинного виробництва. Наростання безпосередньої незалежності суспільства від природи. Злиття регіональних екологічних криз у глобальну. Виникнення загрози глобальної екологічної катастрофи.

Тема 5. ПРИРОДА ТА СОЦІАЛЬНЕ БУТТЯ ЛЮДИНИ

Поняття діяльності, специфіка людської діяльності. Предметний характер людської діяльності. Головні моменти людської діяльності: цілепокладання та цілевиконання. Соціальний розподіл діяльності. Універсальний характер людської діяльності. Проблема відчуження людини від людини, людини від природи, від своєї сутності. Проблема зняття суперечності між людською сутністю та реальним існуванням. Єдність людини та природи.

Тема 6. БІОСФЕРА ЯК ОБЛАСТЬ ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА ТА ПРИРОДИ

Поняття біосфери. Структура біосфери. Процеси матеріального та енергетичного обміну в біосфері, їх специфіка. Основний зміст понять "гомеостаз" і "гомеорезис". Основні закономірності розвитку біосфери. Наростання потенціалу стабільності еволюційного процесу. Каналізований характер органічної еволюції. Асинхронна структура еволюційного процесу. Векторна направленість еволюційного процесу. Організованість біосфери. Походження поняття "ноосфера". Розробка В.І.Вернадським теорії ноосфери. Ноосфера як нова стадія розвитку біосфери. Специфіка ноосфери як сфери взаємодії суспільства та природи. Головні передумови переходу біосфери в ноосферу.

Тема 7. СПЕЦИФІКА ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА ТА ПРИРОДИ

Праця як спосіб взаємодії людини та природи. Поняття праці. Співвідношення праці і діяльності. Безпосередній і опосередкований обмін речовиною між людиною і природою. Опосередкований характер праці. Специфіка трудової діяльно-сті людини. Основний зміст поняття "знаряддя праці". Знаряддя праці як соціально-природний продукт. Продукт праці. Ос-

новні щаблі суспільного розподілу праці і етапи завоювання людиною все більшої незалежності від природних умов. Види розподілу праці. Наростання опосередкованості у взаємодії суспільства та природи. Проблема обмеженості можливостей біосфери. Абсолютна і відносна обмеженість можливостей біосфери.

Тема 8. ЕКОЛОГІЧНИЙ ЗМІСТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

Поняття науково-технічної революції. Науково-технічна революція і науково-технічний прогрес. Основні напрямки розвитку науково-технічної революції: атомна і термоядерна енергетика, мікроелектроніка і електронно-обчислювальна техніка, автоматизація виробництва, розвиток телекомунікацій, генна інженерія і біотехнології. Роль науки в розгортанні науково-технічної революції. Вплив сучасної науково-технічної революції на розвиток взаємовідносин в системі "суспільство-природа". Науково-технічна революція і проблема глобальної екологічної кризи. Розвиток науково-технічної революції і формування матеріальних передумов запобігання глобальній екологічній катастрофі. Екологічний зміст сучасної науково-технічної революції.

Тема 9. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВЗАЄМОДІЇ СУСПІЛЬСТВА ТА ПРИРОДИ

Поняття технології. Технологія як спосіб організації діяльності. Технологія як форма суспільної практики. Сутність технології: онтологічний та гносеологічний підходи. Управлінський аспект технології. Види технологій. Технологічні революції. Основні етапи третьої технологічної революції. Універсальність технологічного способу виробництва. Проблема глобальних технологій. Природозберігаючі та природовідновлюючі технолоії. Екологічно доцільні технології. Проблема природозгідності та природоподібності глобальних технології.

Тема 10. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Поняття моделі. Види моделей. Модель як специфічна форма і своєрідний засіб наукового пізнання. Характеристика ме-

тоду моделювання. Імітаційне моделювання. Загальні риси всіх видів моделювання. Специфіка, основні завдання та принципи соціально-екологічного моделювання. Поняття прогнозу. Науковий прогноз. Основний зміст методу наукового прогнозування. Специфіка наукового соціально-екологічного прогнозування. Гносеологічна основа наукового прогнозування со-ціально-екологічних процесів. Забезпечення достовірності та основні функції соціально-екологічного прогнозування. Нап-рямки прогнозування: пошуковий, нормативний. Завдання соціально-екологічного прогнозування. Мета наукового соціально-екологічного прогнозування.

Тема 11. ЕКОЛОГІЧНА СВІДОМІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА

Специфіка екологічного знання. Екологічне знання та екологічна діяльність. Екологічна свідомість як сукупність поглядів, теорій та емоцій, що відображають проблеми взаємодії суспільства та природи. Предмет відображення екологічної свідомості. Особливості екологічної свідомості. Структура екологічної свідомості. Спеціалізований та масовий рівні екологічної свідомості. Основні функції екологічної свідомості. Екологічна свідомість епохи. Багатоманітність визначень культури. Основні підсистеми культури: природно-екологічна, суспільно-екологічна, соціорегулятивна. Особливості екологічної культури. Функції екологічної культури. Екологічна культура особи. Культурні норми освоєння природи. Екологічна культура та антикультура.

Тема 12. СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ

Основний зміст поняття "екологічна освіта". Специфіка соціально-екологічної освіти. Мета соціально-екологічної освіти. Основні принципи природоохоронного просвітництва. Поняття соціально-екологічних цінностей. Основний зміст соціаль-но-екологічного імперативу. Співставлення і співмірність соціально-економічних, соціально-політичних та соціально-екологічних цінностей. Специфіка, основні принципи та комплексний характер соціально-екологічного виховання. Інтегративна роль соціально-екологічного виховання в загальному виховному процесі. Основні напрямки та засоби формування соціально-екологічної свідомості, соціально-екологічної культури та соціально-екологічної відповідальності.

Тема 13. ПРОБЛЕМА МАЙБУТНЬОГО СИСТЕМИ "СУСПІЛЬСТВО-ПРИРОДА" В ТЕОРІЯХ СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Проблема майбутнього взаємовідносин суспільства та природи у світоглядних концепціях "російського космізму": природничий та релігійний напрямки. Основні положення "кос-мічної філософії" К.Е.Ціолковського. Сучасна західна футурологія: екопесимізм і технооптимізм. Питання взаємодії суспі-льства та природи в дослідницьких програмах Римського клубу. М.М.Моісєєв про коеволюцію суспільства та природи. Основні альтернативи розвитку взаємовідносин суспільства та природи.

Тема 14. ПРОБЛЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА ГАРМОНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ "СУСПІЛЬСТВО-ПРИРОДА"

Місце категорії "гармонія" в системі культурної свідомості. Основний зміст поняття "культурна свідомість". Предмет відображення культурної свідомості. Сенсозабезпечуюча функція культурної свідомості. Розвиток поняття "гармонія". Основний зміст процесу гармонізації системи "суспільство-природа". Співвідношення понять "гармонійність" та "оптимальність". Проблема оптимізації людської діяльності. Основні етапи та напрямки оптимізації системи "суспільство-природа".

Тема 15. СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА

Взаємозв'язок соціального та екологічного ідеалів. Основний зміст соціально-екологічного ідеалу. Поняття соціально-екологічної політики. Об'єкт і суб'єкт соціально-екологічної політики. Головна мета соціально-екологічної політики. Механізми реалізації соціально-екологічної політики. Основні інструменти здійснення соціально-екологічної політики в індустріально-розвинених країнах.

З М І С Т

ВСТУП 3
Лекція 1. Причини виникнення соціальної екології та необхідність розповсюдження соціально-екологічних знань 6
Лекція 2. Об'єкт, предмет та основні методи соціальної екології 14
Лекція 3. Становлення теоретичних основ соціальної екології 24
Лекція 4. Взаємодія суспільства та природи в їх історичному розвитку 35
Лекція 5. Природа та соціальне буття людини 46
Лекція 6. Біосфера як область взаємодії суспільства та природи 56
Лекція 7. Специфіка взаємодії суспільства та природи 67
Лекція 8. Екологічний зміст науково-технічної революції 74
Лекція 9. Технологічні аспекти взаємодії суспільства та природи 82
Лекція 10. Моделювання та прогнозування соціально-екологічних процесів 93
Лекція 11. Екологічна свідомість та екологічна культура 105
Лекція 12. Соціально-екологічне виховання 117
Лекція 13. Проблема майбутнього системи "суспільство-природа" в теоріях суспільного розвитку 124
Лекція 14. Проблеми оптимізації та гармонізації системи "суспільство-природа" 139
Лекція 15. Соціально-екологічна політика 150
ДОДАТОК 160