

Тема 5. Вплив підприємницької діяльності на довкілля

План

1. Екологічні фактори.
2. Класифікація екологічних факторів.
3. Демографічні проблеми і можливості біосфери.
4. Демографічні проблеми України.
5. Урбанізація та її негативні наслідки.

1. Екологічні фактори.

Екологічний фактор – це будь-який елемент середовища, здатний виявляти прямий вплив на живі організми хоча б протягом однієї фази їх розвитку. Сюди не належать такі елементи, як висота над рівнем моря чи глибина у водоймах, оскільки вони проявляються через показники безпосереднього впливу – атмосферний тиск, інсоляцію, температуру. Екологічна специфікація окремих видів приводить до того, що одні і ті ж фактори мають для різних видів неоднакове значення: одні з них є основними, без яких організм не може обійтися; інші мають менше значення, а вплив третіх на організм практично не відчутний. Фактори, які входять до складу функціонального середовища живих організмів, непостійні, що є наслідком специфіки зв'язків живих організмів із середовищем. Екологічні фактори по-різному впливають на живі організми, зокрема:

1. Усувають окремі види з території, кліматичні, фізико-хімічні особливості яких їм не підходять, і, таким чином, змінюють їх географічне поширення. Засолення підтоплених земель чи осушення боліт веде до усунення з цих територій багатьох видів аборигенної флори і фауни та появи угруповань галофітів чи ксерофітів.

2. Змінюють плодовитість і смертність різних видів шляхом впливу на кожного з них, викликаючи міграції та впливаючи на щільність популяції. Наприклад, використання гербіцидів чи мінеральних добрив призводить до хімічного забруднення водоймищ, а це, в свою чергу, – до загибелі жаб й інших видів, які є джерелом харчування лелек. Така ситуація зумовлює міграцію птахів в інші місця і зменшення їхньої щільності, а часто і повне зникнення популяції.

3. Сприяють появі адаптивних модифікацій: кількісних змін обміну речовин і таких якісних змін, як зимова і літня сплячка, фотоперіодизм, діапауза (стадія спокою у комах).

2. Класифікація екологічних факторів

Виділяють три основних групи факторів за *характером походження*:

1. Абіотичні фактори - зумовлюються дією неживої природи і поділяються на:

- кліматичні (температура, світло, сонячна радіація, вода, вітер, кислотність, солоність, вогонь, опади);
- орографічні (рельєф, нахил схилу, експозиція);
- геологічні тощо;

2. Біотичні фактори - дія одних організмів на інші, включаючи всі взаємовідносини між ними;

3. Антропогенні фактори - вплив на живу природу життєдіяльності людини.

За *характером їх дії*:

1. Стабільні чинники - ті, що не змінюються протягом тривалого часу (земне-тяжіння, сонячна стала, склад атмосфери та інші). Вони зумовлюють загальні пристосування організмів, визначають належність їх до мешканців певного середовища планети Земля.

2. Змінні чинники, в свою чергу, поділяються на:

- *закономірно змінні* - періодичність добових і сезонних змін. Ці фактори зумовлюють певну циклічність у житті організмів (міграції, сплячку, добову активність та інші періодичні явища і життєві ритми).
- *випадково змінні* - об'єднують біотичні, абіотичні і антропогенні фактори, дія яких повторюється без певної періодичності (коливання температури, дощ, вітер, град, епідемії, вплив хижаків та інші).

Вважають, що загальна кількість становить близько 60-ти; існує і спеціальна класифікація:

- 1) фактори часу (еволюційні, історичні, діючі);
- 2) фактори періодичності (періодичні і неперіодичні);
- 3) фактори первинні і вторинні;
- 4) фактори за походженням (космічні, абіотичні, біотичні, природно-антропогенні, техногенні, антропогенні);
- 5) фактори за середовищем виникнення (атмосферні, водні, геоморфологічні, фізіологічні, генетичні, екосистемні);
- 6) фактори за характером (інформаційні, фізичні, хімічні, енергетичні, біогенні, комплексні, кліматичні);
- 7) фактори за об'єктом впливу (індивідуальні, групові, видові, соціальні);
- 8) фактори за ступенем впливу (летальні, екстремальні, обмежуючі, турбуючі, мутагенні, тератогенні);
- 9) фактори за спектром впливу (вибіркової чи загальної дії).

3. Демографічні проблеми і можливості біосфери.

Демографічна проблема - сукупність соціально-демографічних проблем сучасності, що зачіпають інтереси всього людства. Найважливіші проблеми народонаселення, які загрожують украй негативними наслідками: стрімке зростання населення, або демографічний вибух, у країнах, що розвиваються, і загроза депопуляції, або демографічна криза, в економічно розвинених країнах. До проблем народонаселення слід віднести також неконтрольовану урбанізацію в країнах, що розвиваються, кризу великих міст у деяких розвинених країнах, стихійну внутрішню й зовнішню міграцію, яка ускладнює політичні відносини між державами.

Нерівномірне зростання населення в різних регіонах супроводжується інтенсивним процесом перерозподілу світового населення між ними. Частка населення економічно розвинених регіонів неухильно знижується (33,1% 1950 р., 27% 1975 р.) і, згідно з прогнозами ООН, зменшиться до 2000 р. до 20,5% , тоді як частка регіонів Азії, Африки та Латинської Америки, що розвиваються, відповідно зростає (1950 р. - 66,9%, 1975 р. - 72,9% і за оцінкою до 2000 р. - 79,5%). Важливість даної проблеми полягає в тому, що такий розвиток негативно позначається на міжнародних відносинах. Подолання економічної відсталості регіонів, що розвиваються, необхідне для нормальних відносин між державами і для прогресу людства в цілому.

У країнах Західної Європи, Північної Америки та Японії в 70 - на початку 90-х рр. посилилася тенденція до різкого падіння народжуваності - значно нижче від рівня, який забезпечує просте відтворення населення. В майбутньому це загрожує депопуляцією населення з її негативними соціальними наслідками.

Стрімке зростання населення в країнах Азії, Африки та Латинської Америки, що розвиваються, призводить до подвоєння його чисельності кожні 20-30 років і ускладнює вирішення соціально-економічних проблем. У сучасному світі спостерігається ціла низка «парадоксів відсталості».

4. Демографічні проблеми України.

Нині в Україні швидко розвивається демографічна криза. У 1991 р. розпочався процес, безпрецедентний для мирного часу: смертність стала переважати над народжуваністю. Смертність дітей у нас — одна з найвищих у світі; 12—13 % шлюбів — бездітні.

За даними Міністерства охорони здоров'я України, в нашій країні простежується поступове зростання рівня поширення захворювань. За період з 1980 р. здоров'я нації погіршилося більш як на 30 %.

Збільшується кількість випадків захворювань шкіри, системи кровообігу, органів травлення. Наприклад, тільки за період з 1980 по 1992 р. захворюваність на стенокардію зросла майже в 9 разів, на інфаркт міокарда — в 2,5 рази, на виразку шлунка й дванадцятипалої кишки — в 2 рази. Як правило, ці захворювання пов'язані з психічними стресами та умовами середовища. Простежується тривожна тенденція почастішання випадків захворювань на туберкульоз, хронічні бронхіти й бронхіальну астму. Суттєво ускладнилась епідеміологічна ситуація — досить згадати закриті влітку численні морські курорти.

Медико-генетичними дослідженнями встановлено, що через тривале забруднення довкілля в популяції зростає кількість спадкових генетичних аномалій. Відомо, що коли ця кількість досягає 30 %, то, згідно з біологічними законами, нація починає зникати. А в Донецько-Придніпровському регіоні цей показник уже становить 19—24 %.

Коли забруднення атмосфери в 1,2—1,5 рази перевищує санітарно-гігієнічні норми, починаються захворювання імунної системи. Сьогодні в Україні налічується близько 1700 небезпечних джерел забруднення атмосфери, з них 1000 — особливо небезпечні хімічні підприємства. Через зазначені вище причини тривалість життя в Україні знизилася й у середньому становить: у чоловіків — до 60 років, у жінок — 75 років. Лише 5—8 % випускників шкіл сьогодні вважаються практично здоровими.

Поступово знижується народжуваність. Якщо в 60—70-х роках ХХ ст. вона становила 14—16 дітей на 1000 чоловік населення, то сьогодні — менш як 10. За результатами опитувань, близько третини молодих сімей не бажають мати дітей через страх перед несприятливими генетичними наслідками, пов'язаними з радіоактивним забрудненням після аварії на ЧАЕС.

Аналіз смертності показує, що головні її причини — захворювання системи кровообігу (25—30 % випадків), злоякісні пухлини (20—30 %), отруєння, травми та нещасні випадки (23—34 %).

Навіть ці факти свідчать про критичний стан здоров'я населення України, про загрозу існуванню всієї нації. Ця ситуація зумовлена цілим комплексом факторів, і, як свідчать дані про рівень популяційного здоров'я, екологічні проблеми посідають серед них аж ніяк не останнє місце.

5. Урбанізація та її негативні наслідки

У наш час особливо зросло забруднення навколишнього середовища у великих містах, зокрема у великих індустріальних центрах. Відбувається нестримна концентрація людей в містах, з'являються і зростають багатомільйонні міста-мегаполіси, збільшується їхня кількість, розміри та проблеми.

Новою тенденцією в урбанізації світу є колосальне зростання міст-мегаполісів у країнах, що розвиваються, які утворилися на місці колишніх світових імперій: вісім найбільш заселених міст припадають саме на ці країни, і тільки Токіо та Нью-Йорк продовжують залишатися в першій десятці лідерів урбанізації.

В Україні тільки столиця — Київ є багатомільйонним містом, населення якого сягнуло трьох мільйонів, а отже, його можна вважати еквівалентом трьох одномільйонних міст. Сім міст вже перевищили або сягають одномільйонного рубежу: Харків, Дніпропетровськ, Донецьк, Одеса, Запоріжжя, Львів, Кривий Ріг. Десять міст, в яких зараз від 0,5 до 0,3 мільйона мешканців (Маріуполь, Миколаїв, Луганськ, Макіївка, Вінниця, Севастополь, Херсон, Сімферополь, Горлівка, Полтава) незабаром наблизяться до одномільйонного рівня, асимілювавши навколишні менші містечка. Нарешті ще десять міст, які можуть дорости до мільйона в першій половині XXI ст., — Чернігів, Чернівці, Суми, Дніпродзержинськ, Житомир, Івано-Франківськ, Хмельницький, Черкаси, Рівне, Луцьк і які зараз налічують від 0,3 до 0,2 мільйона жителів. Отже, можна сподіватися, що невдовзі половина населення України проживатиме в містах. Переважна частина великих міст — це індустріальні комплекси, і головна їхня проблема і нездоланна біда, на жаль, — продукування виробничих відходів, сміття. Деградоване штучне міське середовище справляє комплексну шкідливу дію на здоров'я населення внаслідок забруднення атмосферного повітря, дефіциту сонячного проміння, води, а також стресових факторів, зумовлених напруженим ритмом життя, скученістю населення, нестачею зелених насаджень тощо.;

Ступінь поширення багатьох хвороб у великих містах набагато більший, ніж у малих містах чи селах. Така хвороба, як рак легень, у великих містах нині реєструється в два — три рази частіше, ніж у сільських місцевостях. Тут набагато більше хворіють бронхітами, астмою, алергійними хворобами. Рівень інфекційних захворювань у містах також удвічі вищий.

Мешканці великих міст вже давно п'ють воду набагато гіршої якості, ніж у селах. Зокрема, в Україні в більшості міст якість питної води не відповідає санітарним нормам. Великі міста створюють свій мікроклімат, під ними змінюється фізичний стан порід.

Одночасно з розвитком міст збільшується негативний тиск на біосферу. Проблеми урбанізації ретельно вивчаються у багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні. Це соціальне явище досліджують екологи, економісти, соціологи і представники багатьох галузей науки, застосовуючи комплексний, системний аналіз.