Лекція №6-1

Небезпеки в сучасному урбанізованому середовищі

Сучасний побут людини, його житло насичене різноманітними джерелами небезпеки. Найбільш інтенсивно вони проявляються на урбанізованих територіях – містах. Урбанізація (від латинського міський) – процес збільшення кількості міст та чисельності в них людей. В результаті виникли урбоекологічні проблеми. Це – збільшення народонаселення на планеті. Для співставлення: у 1800 р. в містах проживало 3% населення планети, в 1900 вже 13,6; в 1950 – 30%, 1970 – 40%, 1999 – 65%.

На початку 90-х років більш 20 міст світу перевищили 10 мільйонний рубіж: Токіо – 26 млн. жителів, Мехіко – 25, Каїр – 17, Нью Йорк – більше 16, Москва близько 11. В деяких містах щільність населення складає 150 тис. жителів на 1 кв. км. За даними ООН 1 млн. міських жителів щодоби потребують 2 тис. тон продовольства, 625 тис. тон води, 10 тис. тон палива, утворює 1,6 тис. тон побутових відходів, 500 тис. тон стічних вод, видихають 25 тис. тон вуглекислого газу і вдихають 400 тис. тон кисню. Для його відновлення місто з таким населенням повинен мати майже 50 тис. гектарів зелених насаджень.

Міста-мільйонери породжують велику кількість соціальних проблем – поповнюються ряди бомжів, проституток, наркоманів, кримінальних груп. Найбільша кількість вбивств, зґвалтувань припадає на великі міста.

У величезних містах виникають процеси, явища, які є предметом вивчення урбоекології, у склад якої входять: медична, технічна, інженерна, архітектурна, будівна екологія.

Головна задача урбоекології – знайти шляхи пом’якшувальні негативні явища процесу урбанізації. Дія їх наслідків можна зменшити до певної межи, якщо при будівництві міст враховувати особливості клімату (роза вітрів, температура, вологість, освітленість), рельєфу, розміщення функціональних зон міста (промислової, жилої, суспільної), використовувати екологічно чисті засоби пересування.

Важливими характеристиками території є щільність населення, норма населеності, перенаселеність. Дуже часто використовують показник щільність населення – це середня кількість людей на одиницю площі поверхні планети. При цьому забувають, що фізіологічно комфортні території по температурі, кількості опадів, наявності родючих земель, придатних для проживання людей обмежені. Тому фактор перенаселеності більш показовий і важливий, чим щільність населення. Територія рахується перенаселеною, якщо люди, що живуть на ній не можуть забезпечити собі комфортного проживання.

Для аналізу існуючих та виникаючих проблем у 1968 році був створений Римський клуб – асоціація економістів, демографів, екологів, соціологів, політиків, бізнесменів, які у 1974 році розробили моделі майбутнього розвитку цивілізації. Всі ці моделі враховують параметри народонаселення, економічний ріст, виробництво продовольства, виснаження не відновлюваних ресурсів, забруднення природного середовища.

У 1972 році по доповіді Римського клубу виходило, що в 2000 році призупиниться промисловий ріст через вичерпання легкодоступних природних ресурсів, а у 2020 році може статися катастрофа всієї індустріальної системи. Тому стримування зростання чисельності населення на планеті є найважливішою глобальною проблемою сучасності.

Урбоекологічний стан в Україні, як і в більшості країн світу,загрозливий, тому що більшість природних ресурсів виснажені, середовище змінено у гіршу сторону. В таких містах, як Запоріжжя, Маріуполь, Кривий Ріг, Макіївка, Лисичанськ, Донецьк, Дніпро концентрація шкідливих речовин перевищують їх гранично допустимі концентрації (ГДК) у 25-100 разів.

У повітряний басейн щорічно надходить більше 200 млн. тон шкідливих речовин, близько 400 кг на кожну людину – це більше 1 кг на одну людину на добу.

Якщо терміново не змінити промислові технологічні процеси, то до середини ХХІ століття кількість різноманітних шкідливих речовин зросте: заліза – в 2 рази, цинку і свинцю – в 10, ртуті, кадмію, стронцію – в 100, миш’яку – в 250 разів. А це призведе до порушення хімічної рівноваги, сформуються незворотні процеси, несумісні з життям.

Території надзвичайних забруднень та екологічного лиха в Україні займає 15 % від загальної площі. До брудних віднесені промислові регіони Донецької, Луганської, Дніпропетровської областей, а також прибережні регіони Азовського та Чорного морів. В результаті приріст населення України в 3 рази нижче, чим в середньому по світу, тривалість життя на 8-10 років менша, чим у розвинених країнах. Темпи росту загальної захворюваності виросли на 35-40%, переважно за рахунок злоякісних пухлин, серцево-судинних хвороб, бронхіальної астми, цукрового діабету, алергій.