

Моніторинг довкілля в Україні

Природа України славиться в усьому світі своєю красою. Мальовничі пейзажі, соковита рослинність, синє небо - все це маємо змогу спостерігати на власні очі, оскільки нам, українцям, пощастило жити на цій чарівній, родючій землі. "Земля - наша мати, всіх годує", - мовить українське прислів'я. Народна мудрість відображає ставлення нашого народу не лише до землі, а й до всього довкілля: рослин і тварин, річок і степів, до підземних багатств і повітря.

Минають століття. Життя суспільства розвивається, вдосконалюється. Небаченими досі швидкими темпами йде зростання великих та малих міст, розширяється промислове будівництво, збільшується кількість населення, зростає експлуатація всіх природних ресурсів. У зв'язку з цим охорона навколошнього середовища стала для людства однією з найважливіших, злободенних проблем. Екологічний моніторинг довкілля - це сучасна форма забезпечення оцінки й прогнозування стану навколошнього природного середовища для прийняття управлінських рішень щодо екологічної безпеки, збереження природного середовища та раціонального природокористування. Водночас моніторинг довкілля - це система спостережень і контролю за станом природних і антропогенних ландшафтів, процесами та явищами, що в них відбуваються, для раціонального використання природних умов і природних ресурсів та їх охорони. Моніторинг може проходити на різних за площею місцевостях і за різними компонентами довкілля.

Досвід організації систем екологічного моніторингу в Україні вичерпно поданий у підручнику **Моніторинг довкілля / ін.]**; за ред. В. Боголюбова. - Херсон: [б. в.], 2012. - 528,[1] с. У книзі грунтовно викладені теоретичні й практичні аспекти моніторингу, детально описані особливості організації різних рівнів системи моніторингу довкілля, розглянуто сучасні методи і засоби моніторингових досліджень.

Екологічні процеси неможливо звести до простої сукупності біологічних, фізичних, економічних процесів, оскільки всі вони тісно взаємопов'язані між собою. Моделювання і прогнозування стану довкілля дозволяє глибоко проникнути в сутність явищ, зрозуміти їхню справжню природу. Засобами моделювання одержують можливість оцінювання потенційних наслідків застосування різних стратегій оперативного керування, впливу на екосистему, користування природними ресурсами (біотичними й абіотичними), оптимізації екосистем. У підручнику **Моделювання і прогнозування стану довкілля / За ред. В. І. Лаврика. - К.: Академія, 2010. - 397 с.: табл., іл.** розкриваються математичні та імітаційні методи моделювання і прогнозування в екології. В ньому висвітлені теоретичні та практичні аспекти організації спостережень моделювання гідроекологічних процесів і функціонування водних екосистем, моделювання і прогнозування забруднення атмосфери, ґрунтового та рослинного середовищ.

Становлення екологічного управління і регулювання екологічних процесів вимагає серйозної технічної підтримки і використання сучасних технологій для вирішення завдань, пов'язаних з охороною довкілля. Для ефективного аналізу і візуалізації просторової інформації існують потужні засоби – географічні інформаційні системи (ГІС), які не лише дозволяють створювати електронні карти на основі високомісніх баз даних, але з допомогою різнопланового аналізу наявної просторової інформації вирішувати проблеми різної складності. У монографії **Погребенника В.Д. Комп'ютерні вимірювально-інформаційні системи для оперативного екологічного моніторингу водного середовища. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. - 159,[1] с.** розглянуто питання розробки вимірювально-інформаційної системи для екологічного моніторингу водного середовища. Проблеми раціонального використання й охорони водних ресурсів набувають особливої напруженості, оскільки прісні поверхневі води зазнають найбільшого антропогенного впливу. Загроза полягає не тільки в кількісному зменшенні природної води, а й у погіршенні її якості. Саме тому розробці сучасних засобів контролю вод приділяють особливу увагу.

Сучасна виробнича, економічна та інша діяльність людини пов'язана з використанням величезної кількості різноманітних речовин, хімічних сполук, інших матеріалів. Це викликає значне навантаження на оточуюче середовище, пов'язане зі скороченням життєвого простору для незайманої дикої природи, проникненням у біосферу речовин, невластивих для їх природного кругообігу, порушенням енергетичного балансу тощо. Потужність цього навантаження досягла такого рівня, що воно цілком здатне викликати серйозні екологічні кризи та катастрофи. У навчальному посібнику **Ломницька Я.Ф. Склад та хімічний контроль об'єктів довкілля . - Львів : Новий**

Світ-2000, 2011. - 588 с. розкрито поняття хімічного складу об'єктів довкілля та характеристику речовинного складу окремих об'єктів довкілля Автор детально досліджує способи відбору проб ґрунтів, вод, рослин, повітря і газових сумішей та підготовку проб до аналізу. У книзі подається короткий огляд методів аналізу токсичних та деяких інших речовин, а також огляд фізико-хімічних методів аналізу, які застосовують в контролі об'єктів довкілля

Геоекологічна ситуація в Україні оцінюється як кризова, що є наслідком тривалого нераціонального природокористування. Значний вплив на природу України мають промислові підприємства, добування корисних копалин, будівництво і експлуатація електростанцій, доріг, міст та ін. Україна має значні земельні ресурси. Внаслідок нераціонального сільськогосподарського використання ґрунти України втрачають гумус, забруднюються хімікатами, зазнають водної і вітрової ерозії, підтоплюються, засолюються, скороочується площа орних земель. Проблеми організації та методики забезпечення моніторингу земель висвітлено в навчальному посібнику **Панас Р.М. Основи моніторингу та прогнозування використання земель . - Львів: Новий Світ-2000, 2007. - 222 с.** Автор дає рекомендації щодо встановлення і зміни цільового призначення земель, моніторингу еrozійної небезпеки ґрунтів, техногенно порушених земель, антропогенного забруднення та родючості ґрунтів. У книзі обґрутовано подаються науково-теоретичні основи та методи прогнозування використання земель.

Стан навколошнього середовища Кіровоградської області є досить напруженим. Забруднення атмосфери, водойм; непродумане внесення добрив і різних хімічних сполук у ґрунти, порушення природних угрупувань рослин і тварин, зміління і зникнення малих річок та озер - все це наслідки безвідповідального господарювання.

У навчальному посібнику **Тунік, Т. М. Моніторинг навколошнього середовища Кіровоградщини . - Кіровоград: КОД, 2006. - 148 с.** наведена комплексна оцінка стану навколошнього природного середовища Кіровоградської області. Автор детально розглядає структуру та інформаційне забезпечення моніторингу довкілля цього регіону. В книзі ґрунтовно описано заходи контролю навколошнього середовища Кіровоградщини згідно звіту відділу аналітичного контролю і моніторингу Державного управління охорони навколошнього середовища.

Прозоре, чисте повітря, блакитні ріки, озера, джерела, величні ліси, квітучі гаї, захищені від водної та вітрової еrozії поля - все це величезне багатство може зникнути, якщо людство не схаменеться. Тому зараз у нашому суспільстві так гостро постає проблема екологічного захисту, стрімко зростає інтерес до екологічних питань. Проблема порятунку Землі виходить на перший план. Людство намагається переглянути свої взаємини з природою. Багатогранно використовуючи природні ресурси для потреб суспільства, треба діяти так, щоб не завдати шкоди природі. І саме екологічний моніторинг поєднує пізнання екологічних закономірностей із іхнім практичним застосуванням у повсякденній діяльності. Ця єдність виражається у вигляді принципу: "Не тільки дивися і думай - роби".