

Земельний кадастр забезпечується органами влади, підприємствами, установами та громадянськими відомостями з метою організації раціонального її використання, регулювання земельних відносин, землеустрою, обґрунтування розмірів плати за землю. Він базується на матеріалах, топографо-геодезичних дослідженнях.

Особливу роль у реформуванні земельних відносин відіграє державний земельний кадастр, який є інформаційною базою для ефективного управління земельними ресурсами, ведення системи реєстрації, землеустрою, підтримки податкової та інноваційної політики держави, становлення і розвитку ринку земель, обґрунтування розмірів плати за землю.

1.1.5 Сутність і функції статистики навколишнього середовища

Значне зростання кількості та масштабів промислових підприємств, збільшення населення, підвищення техногенного навантаження, накопичення великої кількості відходів, зростання ступеня забруднення навколишнього середовища призвело до значного збільшення інформації про стан і динаміку його змін. Щоб краще спеціалізуватись на дослідженнях природничого напрямку, поступово сформувалась нова галузь статистики – ***статистика навколишнього середовища***.

Методичною основою нової галузі стала система статистичних показників, яка могла характеризувати ситуацію у країні за навколишнім середовищем і результатами природокористування.

Предметом досліджень статистики є навколишнє природне середовище.

Незважаючи на те, що поняття «*природа*» близьке за значенням, воно має не тотожне значення. Під поняттям «природа» розуміємо сукупність природних умов існування людства.

Розглядаючи поняття «*навколишнє природне середовище*» ми акцентуємо увагу на господарській діяльності людини, яка впливає на природну сферу. Унаслідок цієї дії порушуються важливі процеси, що відбуваються в біосфері, через що змінюється і середовище мешкання людини. Таким чином, *навколишнє середовище* являє собою сукупність природних умов існування людства, яке зазнало антропогенного впливу.

Об'єктом статистики навколишнього середовища є не природне середовище, а процеси впливу діяльності людини на природу, негативний результат цього впливу, а також спеціальні природоохоронні заходи, необхідність яких зумовлена наявними негативними наслідками.

Найважливішими *функціями* статистики навколишнього середовища є:

1. Контроль за виконанням державних завдань у сфері охорони природи і раціонального використання природних ресурсів.

2. Забезпечення органів влади, а також громадськості інформацією про раціоналізацію природокористування, про заходи попередження або зменшення шкідливого антропогенного впливу на навколишнє природне середовище.

3. Збір інформації, яка необхідна для створення кадастрів природних ресурсів (водного кадастру, земельного та ін.).

4. Проведення економіко-статистичного аналізу впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення, а також аналізу ефективності природоохоронних заходів.

5. Контроль за виконанням природоохоронних заходів, прийнятих Україною на міжнародному рівні.

З урахуванням виконання вищезазначених функцій побудована система показників статистики навколишнього середовища, яка складається з таких *розділів*:

I. Охорона і раціональне використання водних ресурсів.

II. Охорона атмосферного повітря.

III. Охорона й раціональне використання земельних ресурсів.

IV. Охорона лісових ресурсів.

V. Збереження та відтворення ресурсів тваринного та рослинного світу.

VI. Раціональність і комплексність добування корисних копалин.

VII. Уведення в дію природоохоронних об'єктів.

VIII. Витрати на охорону природи та раціональне використання природних ресурсів.

Розглянемо основні *статистичні показники*, які відображають стан водних ресурсів, їх охорону та раціональне використання.

1. *Загальна кількість водних ресурсів* – це сумарна кількість поверхневих і підземних вод на окремій території. До цієї величини додаються всі штучні та природні водоймища.

Під час підрахунку водних ресурсів враховують, що вони змінюються за обсягом з різних причин.

2. *Розміщення водних ресурсів по території*. По Україні водні ресурси розміщуються нерівномірно, що призводить до виникнення проблем у ряді регіонів.

3. *Питоме забезпечення водними ресурсами*. Цей показник розглядається в цілому по країні, а також відносно регіону. Він характеризує водозабезпечення на 1 км² і на 1 особу.

Даний показник тісно пов'язаний з реальними витратами води і свідчить про раціональне чи нераціональне використання водного ресурсу.

4. *Забір води*. Показник відображає вплив людської діяльності на водні ресурси.

Під *водозабором* розуміємо кількість води, яка забрана з будь-якого джерела і транспортована до місця використання.

За допомогою інформації з водозабору можна розрахувати навантаження на водну екосистему.

5. *Кількість свіжої води для споживання*.

Споживання свіжої води – використання для задоволення потреб у воді всіх видів вод (поверхневих, підземних, пластових, шахтних, морських та ін.), забраних або одержаних із водозаборів, що належать підприємствам, а також комунальних водопроводів та інших водогосподарчих систем. До складу водовикористання не включаються обсяги оборотного та послідовного (повторного) використання вод за винятком води, що надійшла на відшкодування втрат, а також колекторно-дренажні стоки.

Показник кількості свіжої води для споживання дає можливість виділити основних споживачів свіжої води, а саме:

- комунальне господарство;
- промисловість;
- сільське господарство;
- інші.

6. Різниця між розміром забору води та води, що використовуються для споживання, означає *розмір втрат*.

Величина втрат (випаровування, фільтрація, витік з труб) виникає в процесі транспортування води до місця споживання. Середній розмір втрат складає приблизно 15 %. У сільському господарстві виникає найбільша величина втрат, яка іноді досягає 80 %; у житловому фонді – більше 20 %; у промисловості – 20...30 %.

7. *Обсяг оборотної води* характеризує потрібний сумарний обсяг води при відсутності систем зворотного водопостачання.

Показник обсягу оборотної води означає економію свіжої води, що свідчить про його важливість і необхідність. Він не враховує воду, яка циркулює в системах промислового і комунального опалення.

Послідовно-використаний обсяг або **повторно-послідовний обсяг води** – обсяг економії забору свіжої води за рахунок застосування системи оборотного та послідовного (повторного) водоспоживання, включаючи використання зворотних та колекторно-дренажних вод, тобто сумарний обсяг,

що направляється після першого використання у виробничому процесі для вторинний в іншому процесі. До оборотного використання не належать витрати води в системах комунального та виробничого теплопостачання.

Така різновидність показника означає економію води. Уважається, що таким чином можна економити до 70 % свіжої води.

8. Наступний статистичний показник – *скидання використаних стічних вод* включає загальний обсяг виробничих і господарсько-побутових стічних вод.

Стічні води поділяються на чисті та забруднені.

Забруднені стічні води – води, дуже забруднені різними шкідливими речовинами у процесі використання, а їх скид викликає порушення якості води в природі.

Незабруднені (чисті) стічні води – води, зміст шкідливих речовин в яких не перевищує встановлені нормативи і їх скид не призводить до погіршення якості природного водного середовища.

Зменшення забруднених стічних вод і всіх вод узагалі приводить до покращання **якості води**.

Для покращання раціонального природокористування, охорони водних ресурсів, економії води, її відтворення необхідно використовувати резерви зі зниження водоспоживання, удосконалювати технологічні процеси, освоювати маловідходні та безвідходні технології.

Під **забрудненням атмосфери** розуміють присутність у ній одного чи більше інгредієнтів або їх комбінацій упродовж певного часу та в такій кількості, що вони можуть вплинути на життя людини та її здоров'я.

Розрізняють **природні** та **антропогенні** (зумовлені діяльністю людини) джерела забруднення атмосфери.

Система статистичних показників з охорони атмосферного повітря враховує лише антропогенний вплив. При цьому облік ведеться за джерелами забруднювачів атмосфери – **стаціонарними** і **пересувними** (транспорт).

Для того, щоб більш точно поділити потенційний і реальний вплив на атмосферу, статистика розглядає дві групи стаціонарних джерел забруднення:

- джерела, що виділяють шкідливі речовини у повітря;
- джерела, що викидають шкідливі речовини у повітря.

Джерела, що виділяють шкідливі речовини – це технічний агрегат (обладнання, поточна лінія тощо) чи об'єкт (відвали породи, що горять; терикони шахт), який у процесі експлуатації виділяє шкідливі речовини.

Джерела, що викидають шкідливі речовини – спеціальне обладнання (труба, вентиляційна шахта та інше), за допомогою якого здійснюється відведення шкідливих речовин в атмосферу.

До статистичних показників, за допомогою яких аналізують стан охорони атмосферного повітря, за стаціонарними джерелами відносять:

1. *Загальна кількість викидів та виділень шкідливих речовин з усіх джерел, що виділяють і викидають шкідливі речовини.*

До останнього часу до цього складу не додавався двоокис вуглецю (CO_2), хоча саме він є причиною парникового ефекту, призводить до підвищення температури і поступово змінює клімат.

2. *Викиди та виділення шкідливих речовин за окремими видами.*

Значення цих статистичних показників не враховує як було здійснено забруднення атмосферного повітря – при наявності очисних споруд чи їх відсутності.

3. *Ступінь уловлювання шкідливих речовин* – показник, що характеризує ефективність атмосфероохоронних заходів.

4. Для співставлення розраховують *показники питомих викидів шкідливих речовин на 1 особу та на 1 км² території.*

На кожного українського жителя приходиться більше 300 кг/рік шкідливих речовин, які потрапляють у атмосферу.

Друга група статистичних показників аналізує ситуацію за джерелами забруднення, до якої входять ***пересувні транспортні засоби.***

Існує ціла низка статистичних показників, які допомагають оцінити на якому рівні знаходиться стан земельних і лісних ресурсів.

До цих багатств необхідно ставитись дуже раціонально. Україна має велику територію земель і для того, щоб вони не скорочувались та не втрачали якість проводиться серія різноманітних заходів, до яких відносять проти ерозійні та протизсувні: формування полезахисних лісосмуг, закріплення ярів і балок; проведення агротехнічних протиерозійних робіт. Нині проблемою залишаються роботи з рекультивації порушених земель; земель, що після господарської діяльності втратили свою початкову цінність і тому є джерелом негативного впливу на навколишнє середовище.

До статистичних показників землі та лісу відносяться:

1. *Загальна кількість земельних і лісних ресурсів.* На долю України припадає десь 0,33 млн.км² орнопридатних земель. Майже вся ця територія знаходиться у придатних та сприятливих для землеробства природно-кліматичних умовах.

На сьогоднішній день у зв'язку з неграмотним використанням лісного фонду скоротилась лісистість в Україні. Вона складає 14,35 % усієї території (при нормі не менше 30 %).

2. *Розподіл земельних і лісних ресурсів по території.* У Карпатах зосереджено більше 30 % лісів, у Поліссі – біля 40 % усієї площі лісів країни.

3. *Питома забезпеченість земельними і лісними ресурсами на 1 особу і 1 км².* У середньому в Україні на 1 особу припадає 0,6 га ріллі, але цей показник знижується. Тенденція викликана ерозією ріллі, збільшенням кількості кислих земель, надзволоженням, засміченістю, заболочуванням, необґрунтованою меліорацією земель.

На 1 жителя України припадає 0,2 га лісу (у світі цей показник досягає 1,4 га на 1 особу).

4. *Кількість використаних земельних і лісних ресурсів.*

Земельні ресурси умовно поділяють на землі сільськогосподарського призначення та несільськогосподарські землі. Основними землевласниками та землекористувачами є сільськогосподарські підприємства, господарства та громадяни, яким надана земля у власність та користування.

Використання лісних ресурсів поділяється на *загальне* та *спеціальне*.

5. *Якість земельних і лісних ресурсів.* В Україні площа сільськогосподарських угідь, що забруднені радіонуклідами внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, складає 8908,9 тисяч га, а пашні – 7338,6 тисяч га. За наявності сучасних способів і методів ведення землеробства виникає реальна загроза втрати родючості земельних угідь. За останні роки у ґрунтах України вміст гумусу зменшився на 25 %.

Статистика враховує заходи із захисту та раціонального використання земельних і лісних ресурсів, які проводяться щорічно.

Статистичні показники аналізують стан охорони у навколишньому середовищі, а також у тваринному, рослинному світі; дають характеристику запасам мінеральних ресурсів; формують і ведуть облік природоохоронних витрат.

1.2 ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТА ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

1.2.1 Необхідність і сутність економічної цінності природних ресурсів

Система економічних оцінок, використання якої допоможе обрати правильний напрям соціально-економічного розвитку, має включати:

- а) економічну оцінку природних ресурсів;