

## АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ ”АНАЛІЗ“

*Гурець Г. М., студентка; Бикова В. О., студентка; Рибалов О. О., доцент*

Поняття ”Аналіз“ має виключно важливу роль.

Аналіз (analysis)– це розчленування, розкладання, розділення на складові частини цілісного об’єкта з метою його більш докладного і ретельного вивчення, виявлення його природи і закономірностей перебігу процесів. Він дозволяє правильно провести дослідження системи, оцінити результати, розробити заходи щодо поліпшення її стану. Це ефективний інструмент.

Термін ”Аналіз“ є одночасно синонімом наукового дослідження взагалі.

Залежно від мети, методів і прийомів проведення і галузі застосування та використаного інструментарію його розглядають з кількох сторін. Аналіз як метод дослідження дозволяє отримати необхідну інформацію про структуру об’єкта, виділити із загальної маси фактів ті, що його безпосередньо стосуються. Він надає можливість пізнати окремі сторони явища, процесу чи предмету, абстрактно мислити, але не дозволяє характеризувати явище в цілому всебічно в поєднанні усіх його взаємопов’язаних складових. Він служить вихідною відправною точкою прогнозування, планування і управління. Це спосіб пізнання предметів і явищ навколишнього середовища на основі розчленування цілого на складові та вивчення їх у всьому різноманітті зв’язків і залежностей. Види аналізу залежать від цілі його застосування, досліджуваної проблеми, наукової сфери чи галузі суспільної діяльності.

Аналіз стосується предмету дослідження. Його необхідно співвіднести із заявленими у роботі завданнями та вказати, чи виправдали себе застосовані у роботі методичні підходи.

Процедура аналізу потребує обов’язкового визначення об’єкту, предмету та завдання цього процесу. Мета, безпосередні завдання аналізу полягають перш за все у знаходженні загального у ряду одиночних явищ, розкритті законів, проникнення в їхню сутність. Принципова укрупнена блок-схема алгоритму процедури аналізу складається із виявлення параметрів, до зміни яких кінцевий результат найбільш чутливий, оцінювання його відповідності очікуваному чи нормам, аналогам тощо та визначення варіювання параметрів, які впливають на вирішення завдання, і прогнозування наслідків їх зміни. Аналіз є способом пізнання предметів, явищ.

Основою загального аналізу є зіставлення висунутої гіпотези з даними спостережень. Взагалі аналіз – це самостійна багатогранна наука зі своєю теорією, методологією і інструментарієм, що поділяється на ряд напрямків. Важливе місце в ньому посідає системний аналіз як методологія дослідження об’єктів на основі представлення їх у вигляді систем і їх аналізу методами логіко-математичного і системного моделювання як ефективного засобу розв’язування складних і недостатньо чітко сформульованих завдань.

Екологічний аналіз – це система спеціальних знань з дослідження стану, структури і організації навколишнього середовища та його окремих складових для узагальнення та виявлення резервів його захисту.

Підведення підсумків і формулювання висновків потребують проведення певних узагальнень. Аналіз невіддільний від синтезу (synthesis - з'єднання), тобто поєднання розділених елементів в єдине ціле (систему). Перехід від конкретного аналізу до теоретичного синтезу здійснюється методами індукції (inductio – наведення), тобто умовиводу від часткових фактів і положень до загальних або дедукції (deductio – виведення), тобто міркування від загальних фактів і положень до часткових. Після проведення аналізу приймають остаточне рішення, сформульоване як висновок або пропозиції.

Є багато видів аналізу. Залежно від сфери його застосування можна виділити математичний, статистичний, екологічний, біологічний, економічний, технічний та інші. Зокрема в екології вивчення складного явища чи предмета відбувається найчастіше шляхом його розподілу на складові елементи для виявлення глибинних процесів зміни цих складових під впливом різних чинників, окреслення проблем, прогнозу стану щодо. Сукупним об'єктом екології є екопростір. При цьому аналіз розглядає власне не його, а результати взаємодії суб'єкта і об'єкта.

Вивчення будь-якої специфічної чи вагомій сторони об'єкта дослідження дозволяє виділити його як самостійну одиницю і встановити її предмет. Ним може бути екодіяльність системи суб'єкт-об'єкт, екопроцеси і явища, причинно-наслідкові зв'язки екосистем, інформаційні потоки екосистем тощо. Для запобігання ідентифікації предмету аналізу з його об'єктом дослідження та обмеження останнього доцільно у визначенні предмету вказувати мету аналізу. Предмет аналізу показує, що є предметом дослідження, тобто перш за все причинно-наслідкові зв'язки екосистем. Він розкривається через об'єкт: живий організм - навколишнє середовище - умови життєдіяльності - зміни умов існування (параметрів середовища)- зміни функцій пристосування (параметрів пристосування живих організмів до змін умов існування). Отже, об'єктами аналізу є перш за все є стан природних компонентів екосфери (фактори впливу), стан компонентів біосфери (фактори сприйняття). Виділення об'єктів аналізу є коректним з позиції раціональної організації аналітичної роботи за умови необхідності визначення обсягу чи аспектів дослідження оскільки саме через них розкривається предмет аналізу. Екоаналіз складається із двох частин - теорії і практики. Теорія (theoria – дослідження) – це логічне узагальнення досвіду, практики, яке включає систему ідей. Ця складова аналізу становить сукупність узагальнених наукових положень (ідей, системи принципів) щодо узагальнення практичного досвіду та відображає закономірності явищ і процесів в аналітичному аспекті.

Таким чином, екологічний аналіз як самостійна наука зі своєю теорією і методологією та напрямками дозволяє на сучасному етапі виявити величини і зміни екологічних показників стану природних компонентів навколишнього середовища та причинно-наслідкові зв'язки екосистем.

Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету технічних систем та енергоефективних технологій, м. Суми, 23-26 квітня 2013 р.: у 2-х ч. / Ред.кол.: О.Г. Гусак, В.Г. Євтухов. - Суми : СумДУ, 2013. - Ч.2. - С. 180-181.