

2. Пуцентейло П.Р. Конкурентоспроможність м'ясного скотарства України: теорія і практика: монограф. Тернопіль: ВПЦ «Економічна думка» ТНЕУ.2011. 420 с.

3. Сус Л. В. Стан реалізації фінансової державної підтримки виробництва продукції тваринництва в Україні. Вісник ЖНАЕУ. 2014 № 1/2 (43). т. 2 . с. 183-193.

4. Сучасний стан розвитку галузі тваринництва та напрями її державного регулювання / І. С.Гурська, Г. М. Христенко // Економічний простір. 2016. № 107. с.102-111.

Черковська Гелена
студентка 1 курсу ОС «Магістр»
спеціальності «Менеджмент»
Науковий керівник: **Мушеник І.М.**,
к.е.н., доцент кафедри інформаційних технологій,
Подільський державний аграрно-технічний університет,
м. Кам'янець-Подільський

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОЛОГІЇ

В даний час дослідження з охорони навколишнього середовища ведуться у всіх областях науки і техніки різними організаціями і на різних рівнях, в тому числі і на державному. Однак інформація по цим дослідженням характеризується високою неуважністю. Великі обсяги екологічної інформації, дані багаторічних спостережень, новітні розробки розкидані по різних інформаційним базам або навіть перебувають на паперових носіях в архівах, що не тільки ускладнює їх пошук, використання, але й призводить до сумніву в достовірності даних та ефективному використанні коштів, що виділяються на екологію з бюджету, іноземних фондів чи комерційними структурами.

Другим моментом, що обумовлює необхідність інформатизації, є проведення постійного моніторингу за фактичним станом довкілля, сплатою податків, проведенням екологічних заходів.[1]

Сучасні інформаційні технології призначаються для пошуку, обробки та розповсюдження великих масивів даних, створення та експлуатації різних інформаційних систем, що містять бази і банки даних і знань.

У широкому сенсі слова, інформаційна система - це система, деякі елементи якої є інформаційними об'єктами (тексти, графіки, формули, сайти, програми та ін.), А зв'язки носять інформаційний характер.

Інформаційна система, що розуміється в більш вузькому сенсі, - це система, призначена для зберігання інформації в спеціальному чином організованій формі, забезпечена засобами для виконання процедур введення, розміщення, обробки, пошуку та видачі інформації за запитами користувачів.

На території нашої країни немає єдиної і цілісної інформаційної системи, звідки можна було б черпати необхідні відомості для знову проведених робіт у певній галузі, як, наприклад, в геології.

Інформаційне забезпечення екологічних досліджень реалізується головним чином за рахунок двох інформаційних потоків:

- Інформація, що виникла при проведенні екологічних досліджень;
- Науково-технічна інформація по світовому досвіду розробки екологічних проблем за різними напрямками.[2]

Моделювання - це один з основних методів пізнання. Воно широко застосовується у всіх галузях науки, в тому числі і в екології. У ній часто потрібно спрогнозувати зміни, які можуть відбуватися в навколишньому середовищі внаслідок впливу якихось факторів. При цьому модель дозволяє докладно вивчити проблему і знайти оптимальний спосіб її вирішення. Одним із завдань екології є також встановлення взаємозв'язків між організмами і навколишнім середовищем, опис законів, за якими протікають процеси в живій природі. У класичній екології розглядаються взаємодії декількох типів:

- взаємодія організму і навколишнього середовища;
- взаємодія особин всередині популяції;
- взаємодія між особинами різних видів (між популяціями).

Математичні моделі в екології використовуються практично з моменту виникнення цієї науки. І, хоча поведінку організмів у живій природі набагато важче адекватно описати засобами математики, ніж самі складні фізичні процеси, моделі допомагають встановити деякі закономірності і загальні тенденції розвитку окремих популяцій, а також співтовариств. Здається дивним, що люди, що займаються живою природою, відтворюють її в штучній математичній формі, але є вагомі причини, які стимулюють ці заняття. Ось деякі цілі створення математичних моделей в екології:

1. Моделі допомагають виділити суть або об'єднати і виразити за допомогою декількох параметрів важливі розрізнені властивості великої кількості унікальних спостережень, що полегшує екологіві аналіз розглянутого процесу або проблеми.

2. Моделі виступають як «спільна мова», за допомогою якої може бути описано кожне унікальне явище, і відносні властивості таких явищ стають більш зрозумілими.

3. Модель може служити зразком «ідеального об'єкта» або ідеалізованого поводження, при порівнянні з яким можна оцінювати і вимірювати реальні об'єкти і процеси.

4. Моделі дійсно можуть пролити світло на реальний світ, недосконалими імітаціями якого вони є.

Методи локальної діагностики навколишнього середовища не можуть дати комплексну оцінку стану природного об'єкта або процесу, особливо у випадку, коли цей елемент навколишнього середовища займає великі простори. Будь технічні засоби збору даних про навколишнє середовище дозволяють отримати лише уривчасту в часі і фрагментарну в просторі інформацію.[5]

Для вирішення комплексної задачі діагностики навколишнього середовища важливий синтез системи, що об'єднує такі функції, як збір даних за допомогою дистанційних і контактних методів, їх аналіз та накопичення з подальшою тематичною обробкою. Така система здатна забезпечити

систематичне спостереження та оцінку стану навколишнього середовища, зумовлювати прогнозу діагностику змін елементів навколишнього середовища під впливом господарської діяльності і при необхідності аналізувати розвиток процесів у навколишньому середовищі при реалізації сценаріїв антропогенного характеру з видачею попереджень про небажані зміни характеристик природних підсистем. Реалізація таких функцій моніторингу навколишнього середовища можлива при використанні методів імітаційного моделювання, що забезпечують синтез моделі досліджуваної природної системи.

Список використаних джерел

1. Інформатика, 10-11 / Л.З. Шауцукова. – М .: Просвещение. 2004 – 420с.
2. Інформатика. Систематичний курс. Підручник для 11 класу гуманітарного профілю / С.А. Бешенков, Н.В. Кузьміна, Е.А. Ракітіна. - М .: БИНОМ. Лабораторія знань, 2005. - 198с .: іл.
3. Інформаційні системи екологічного моніторингу / В.Ф. Крапівін та ін. // Проблеми навколишнього середовища і природних ресурсів: Оглядова інформація / ВІНІТІ. - 2003 - №12 с. 2-11
4. Чи можна оцифрувати Землю? ГІС в науках про Землю // Новини науки і техніки. Інформаційний збірник / ЦСКБ «Прогрес». - 2004. - №20-21 - с.75-77. [Інженер. - 2004. -№9].
5. Створення комплексів програмно-алгоритмічних засобів для аналізу і прогнозу стану навколишнього середовища / В.А. Бабешенко, О.М. Бабешенко, М.В. Зарецька та ін. // Записки Гірничого інституту Т. 149. Екологія та раціональне природокористування. - СПб, - 2001 - с. 49-51.
6. Економічна роль інформаційних технологій в екології / Д.А. Кузьміна // Проблеми навколишнього середовища і природних ресурсів: Оглядова інформація / ВІНІТІ. - 2003 - №9 с. 7-12.