УДК 504.4.006 (1/9)

МОНІТОРИНГ ЯК ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ НА ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЯХ

Н.В. ХОМІК

Шацький національний природний парк

Запропоновано методику управління водними ресурсами із врахуванням даних моніторингу, що дає змогу передбачати багатофакторний вплив господарської діяльності на водні об'єкти і планувати відповідні заходи щодо забезпечення їхнього збереження та охорони.

Ключові слова: **водні ресурси, інтегроване управління, моніторинг, водокористування, оцінка**

Постановка проблеми. Організація моніторингових спостережень стану водних ресурсів – необхідний та обов'язковий

© Н.В. Хомік, 2010

захід для забезпечення сталого розвитку природоохоронних територій. Це дає можливість простежити характер змін параметрів водних екосистем, їхніх природної і соціально-економічної характеристик у комплексі розвитку даного регіону, тому що будь-який господарський захід, проведений у масштабі регіону, змінює стан рівноваги абіотичного і біологічного компонента екосистем. Насамперед, це стосується водних ресурсів, оскільки вода найшвидше та найчіткіше реагує як на позитивні, так і на негативні зміни середовища. Моніторинг – це комплексна система спостережень, оцінки і прогнозу змін стану навколишнього середовища під впливом антропогенних факторів. Основними завданнями екологічного моніторингу є спостереження за станом гідросфери та біосфери, оцінка та прогноз стану, визначення ступеня антропогенного впливу на навколишнє середовище, виявлення факторів і джерел впливу. Метою даного моніторингу є оптимізація функціонування екосистем у рівновазі з господарською діяльністю [1].

Методика досліджень. За територіальним принципом розрізняють державний, регіональний та локальний моніторинг.

Державна система екологічного моніторингу проводить здійснення таких видів робіт: режимні спостереження, оперативні роботи, спеціальні роботи. Режимні роботи проводяться систематично за щорічними програмами на спеціально організованих пунктах спостережень. Основними завданнями моніторингу є:

- спостереження за станом навколишнього природного середовища;
- аналіз стану навколишнього природного середовища та прогнозування його змін;
- створення бази даних за допомогою системи оперативної інформації з прогнозами і запобіганнями можливим змінам екосистем;
- розробка науково обгрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень [7].

Результати досліджень. Проаналізувавши літературні джерела [3–6], слід зазначити, що моніторингові спостереження забезпечують підтримання якісного природного стану водних екосистем з метою створення системи інтегрованого управління водними ресурсами на територіях з природоохоронним режимом шляхом досягнення рівноваги між екологічними та соціально-економічними складовими даного процесу. Водночас велике значення має забезпечення виконання норм і вимог, що обмежують шкідливий вплив господарської діяльності та раціональне використання водних ресурсів, їхнє відновлення та відтворення. Також передбачається виконання заходів, здійснення яких дасть змогу посилити чи обмежити природні явища і процеси, якими людина хоче управляти при здійсненні безпосереднього впливу на стан водних ресурсів, тобто:

1. Проведення меліоративних заходів, спрямованих на покращання природних умов території, що включають: будівництво очисних споруд для підтримання якісного стану вод; створення захисних лісових смуг для боротьби з ерозією грунтів, укріплення берегів водойм тощо; висаджування стійких до забруднення та проти шкідників порід дерев у лісових насадженнях з метою формування стійких деревостанів; проведення необхідних протипожежних заходів шляхом прокладання мінералізованих смуг, будівництво системи меліоративних каналів протипожежного призначення тощо.

2. Організація економічної діяльності при раціональному використанні водних ресурсів: будівництво централізованої мережі водопостачання та водовідведення, каналізаційної мережі; дотримання норм якості води при господарюванні; дотримання обліку використання води для населення та господарств району тощо.

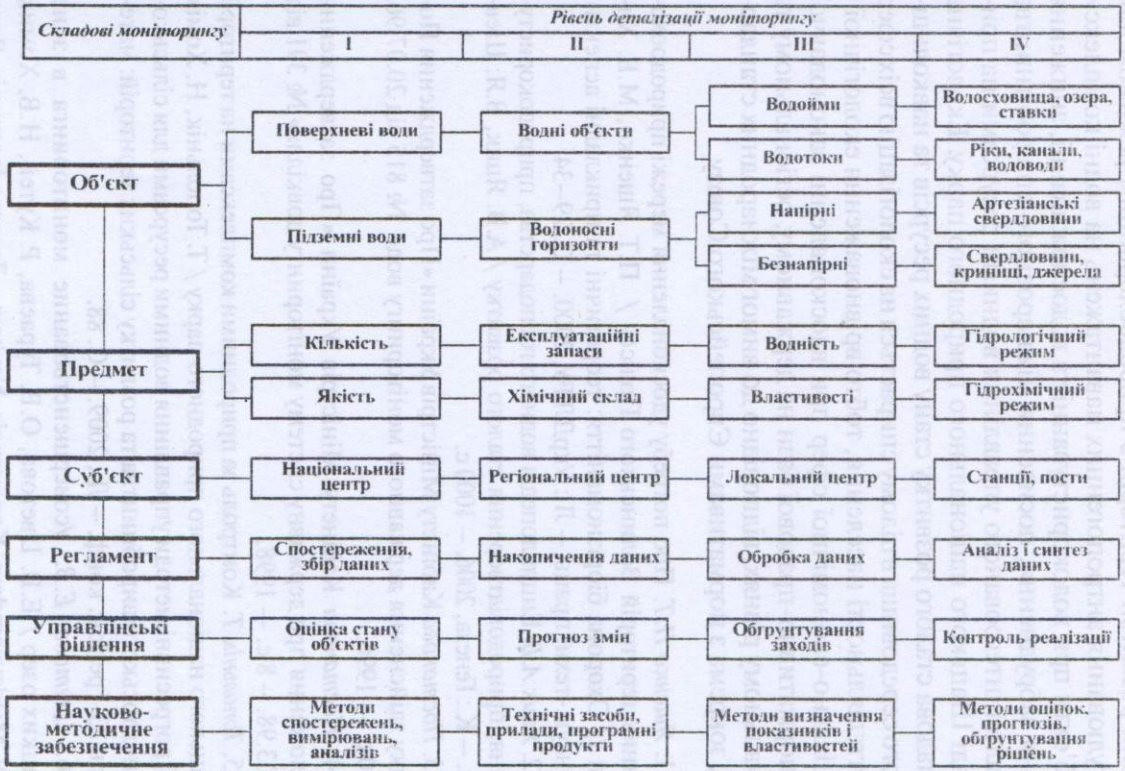
3. Проведення ренатуралізації водно-болотних угідь з метою підтримання сприятливого гідрологічного рівня території; будівництво водопереливних споруд для підтримання оптимального рівня води в озерах та навколишніх болотах.

Перелічені заходи застосовуються для оцінки стану водних екосистем та їхніх компонентів, водночас регламентують діяльність господарства району з метою охорони водних ресурсів, раціонального використання їх, забезпечення оптимальної якості водного середовища на основі правильного поєднання екологічних та соціально-економічних принципів господарювання в умовах природоохоронної, господарської та рекреаційної діяльності відповідно до визначених функціональних зон.

Необхідність даних моніторингових спостережень і досліджень для створення системи управління та прийняття управлінських рішень очевидна, тому що управління водними ресурсами розглядається як організація взаємозв'язків між природно-ресурсними та соціально-економічними складовими для досягнення запланованих прогнозованих результатів. Даний процес базується на збиранні та обґрунтуванні блоку даних і спрямований на підтримання або поліпшення функціонування екосистеми, якими управляють за допомогою розробленої програми [7].

Підсумовуючи розроблені методики та схеми, пропонуємо блок-схему системи моніторингу водних ресурсів природно-заповідних територій на прикладі Шацького національного природного парку (рисунок).

Система моніторингу водних ресурсів на природоохоронних територіях є необхідним засобом при вирішенні взаємопов'язаних у даному регіоні екологічних, соціально-економічних та еколого-освітніх завдань. Оскільки територія Шацького НПП є частиною міжнародної екологічної мережі, то на основі спільних наукових досліджень розробляється стратегія охорони та розвитку міжнародних природоохоронних територій за допомогою прогнозованих програм на основі схематичної моделі функціонування території при збереженні біорізноманіття та водних екосистем у рамках міжнародної екомережі для підтримання стійкого розвитку біосфери в цілому [8].



Блок-схема системи моніторингу водних ресурсів природно-заповідних територій

Висновки. Дослідженнями доведено, що інформаційна база моніторингових спостережень забезпечує сталий збалансований розвиток територій з природоохоронним режимом для регулювання антропогенних навантажень на водні комплекси і об'єкти при водокористуванні та водоспоживанні, зниження рівня забруднення, посилення міжнародного співробітництва в галузі інтегрованого управління водними ресурсами на прикладі Шацького національного природного парку. Екологічна складова сталого розвитку стану водних ресурсів та навколишнього середовища в цілому спирається на екологізацію всіх сфер життєдіяльності населення, тобто врівноваження екологічної і соціально-економічної сфер при вдосконаленні законодавчої та нормативно-правової бази на державному, регіональному та локальному рівнях, відповідно до вимог міжнародних стандартів, зокрема з нормативами Європейського Союзу.

1. *Ященко П.Т.* Про потребу удосконалення мережі природоохоронних територій Волинського Полісся / П.Т. Ященко, М.В. Химин // Охорона біорізноманіття: теоретичні та прикладні аспекти: зб. наук.-техн. праць. – Л.: УкрДЛТУ, 2000. – С. 29–34.

2. *Яцик А.В.* Енциклопедія водного господарства, природокористування, природовідтворення сталого розвитку / А.В. Яцик, В.Я. Шевчук. – К.: Генеза, 2006. – 1000 с.

3. *Постанова* Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод» № 815 від 20.07.96. – 10 с. — 1996.

4. *Постанова* Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» № 391 від 30.03.98. – 8 с. — 1998.

5. *Топольнік Т.* Контроль за природними комплексами на території Шацького національного природного парку / Т. Топольнік, Н. Хомік // Прогресивні методи управління водними ресурсами для сільськогосподарського виробництва та розвитку сільських територій: матеріали 23-ї регіон. конф. – Л., 2009. – С. 88.

6. *Цветова Е.В.* Усовершенствование мониторинга в зоне Шацких озер / Е.В. Цветова, О.В. Тураева, Р. Кутей, Н.В. Хомик // V Miedzynarodova Konferencja Naykova «Zagospodorowanie Bugu

i jego zlevni w ramach z riwnovazonego rozwoju». – Польша, 2001. – С. 161–163.

7. *Михайлов Ю.О.* Водний менеджмент при експлуатації водогосподарсько-меліоративних комплексів / Ю.О. Михайлов, І.Л. Кошаровська, В.А. Розгон, В.В. Гаскевич // Меліорація і водне господарство – 2007. – Вип. 95. – С. 25–36.

8. *Хомік Н.В.* Основи інтегрованого управління водними ресурсами на території Шацького національного природного парку // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, присвяч. 25-річчю Шацького національного природного парку. – Луцьк: Вежа, 2009. – Розд. І. – С. 42–47.

Предложена методика управления водными ресурсами с учетом данных экологического мониторинга с целью прогнозирования последствий многофакторных воздействий на водные объекты и определения разработки мер по обеспечению их сохранности.

It was proposed the methods of water resources management based on ecological monitoring data to foresee the consequences of multifactorial influence on water bodies and determine the required measures to ensure their preservation and protection.