

участки, характеризуются существованием опасности потенциального опустынивания.

Несмотря на то, что на территории низменности были осуществлены определенные мероприятия по улучшению мелиоративного состояния, оказалось невозможным достичь желаемого результата для почв, характеризующихся тяжелым механическим составом. Увеличение плодородия почв, осуществление комплексных мер борьбы против опустынивания требуют высоких затрат, длительного времени и труда.

Литература

1. Азербайджанские регионы – 2010. Баку: Государственный Комитет статистики Азербайджана, 2011. – 652 с.
2. Будагов Б.А., Я.А.Гарифов, С.Ю.Кулиева Антропогенные очаги опустынивания в аридных геосистемах Азербайджана // Проблемы освоения пустынь. – 1997. – №3. – С. 22-29.
3. Гарифов Я.А. Антропогенное изменение естественных ландшафтов Ширванской равнины и пути их дальнейшей рациональной реконструкции / Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – Баку, 1982. – 25 с.
4. Искендеров И.Ш., Азизов К.З., Мамедов А.А. История развития ирригации в аридных зонах Азербайджана // Проблемы освоения пустынь. – 1990. – №3. – С. 72-76.
5. Курбанов Э.А. Влияние эрозии ирригации в Кура-Араксинской низменности на развитие деградации почв // Труды Института почвоведения и агрохимии НАНА. – 2007. – Том XVII. – С. 460-463.
6. Мамедов Г.Ш. Социально-экономические и экологические основы полезного использования азербайджанскими земельными ресурсами: Монография. – Баку, 2007. – 856 с.
7. Сулайманов Д.М., Мусаев А.А. Подземные воды Кура-Араксинской низменности. – Баку, 1962. – 76 с.
8. Фейзуллайев Е.Х. Закономерности географической дифференциации антропогенных изменений на Кура-Араксинской низменности // Труды Географического общ-ва Азербайджана. – 2010. – Том XV. – С. 197-200.
9. Юнусов М.И. Изменение природных комплексов Кура-Араксинской низменности под влиянием ирригационно-мелиоративных мероприятий // Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – 1990. – 25 с.

Summary

A.M. Mikailov. Influence of Irrigated Agriculture in the Kur-Araz Lowland on Desertification Process.

In article reduction of biological fertility of soil, feature of development of desertification, as a result of intensive development of irrigated agriculture in the Kur-Araz lowland, which is considered one of the largest economic centers of Azerbaijan has been investigated.

УДК 911.1

I.C. Попович

СПЕЦІФІКА ГЕОЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИРОДНИХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

В статті розглянуто поняття про геоекологічну ситуацію, охарактеризовано специфіку дослідження природних надзвичайних геоекологічних ситуацій.

Постановка проблеми. Постійне та стрімке зростання чисельності населення світу та його потреб, збільшення обсягів використання ресурсів планети, впровадження нових технологій і розширення виробництва в електроенергетиці,

промисловості, сільському господарстві, транспорті, антропогенне перетворення ландшафтів світу, ускладнення та розширення міжнаціональних господарчих зв'язків, – ці та багато інших факторів призвели до зростання антропогенного навантаження на довкілля. Як наслідок спостерігаємо погіршення стану навколошнього середовища та відповідно здоров'я населення планети. Сьогодні широкого вжитку та поширення набуло явище «екологізації» науки та появи її нових галузей та напрямків. Одним з таких є геоекологія, що покликана досліджувати екологічний стан довкілля, прогнозувати розвиток компонентів природи та геосистеми в цілому, вивчати динаміку антропогенних впливів і їх наслідки для подальшого конструктивного раціонального природокористування та захисту навколошнього середовища. Розуміння терміну «геоекологія», а також дослідження геоекологічної ситуації, методологія геоекологічних досліджень істотно відрізняються у дослідників навіть одного наукового напрямку [1-4].

Останні публікації. Ернст Геккель вперше застосував термін "екологія" у праці "Загальна морфологія організмів" (1866 р.), а у своїх лекціях із «Природничої історії світотворення» (1868 р.) в Єнському університеті дав визначення екології як науки про взаємовідносини організму та навколошнього середовища, створивши новий напрям, який вивчатиме вплив довкілля на живі організми. Оскільки складовою навколошнього середовища є і природна складова (геосфера, географічна оболонка, геологічне середовище), логічним було виділення із «великої» екології (всезагальної, глобальної, мегаекології) особливого напрямку, що розглядає екологічні функції різних компонентів природного середовища. За цим напрямком закріпилося поняття «геоекології» [1]. Вперше термін «геоекологія» був введений німецьким екологом К. Троллем у 1939 році. Під ним Тролль розумів розділ екології, присвячений ландшафтам Землі [17]. На сьогодні проблемам геоекології присвячують свої праці, зокрема за останнє десятиліття – Рудько Г.І. (2006), Топчієв О.Г., Пащенко В. (2006), Круглов І.С. (2000, 2003, 2004, 2005), Ясаманов Н.А., Голубев Г.Н. (2006), Бочаров В.Л. (2004) та інші, в яких розглядаються найгостріші питання сучасної геоекологічної науки: її структура, сучасний стан, методологія, завдання, практичне застосування знань для забезпечення збалансованого розвитку природи і суспільства [1; 4; 8-9; 14]. Також зростає кількість виданих підручників та навчальних посібників із даної тематики [5; 10; 12; 18].

Завдання даної статті. В даній статті спробуємо визначити та охарактеризувати поняття надзвичайної геоекологічної ситуації, її об'єкту, мети геоекологічних досліджень та їх специфіку. Розкрити роль природних надзвичайних

ситуацій, які помітно почастішали за останній час і загрожують здоров'ю та життю людини, порушують екологічну рівновагу.

Викладення основного матеріалу. Згідно Державного класифікатора надзвичайних ситуацій, природна надзвичайна ситуація (ПНС) – це обстановка на визначеній території або акваторії, що склалася у разі виникнення джерела природної надзвичайної ситуації, яка може спричинити, або спричинила людські жертви, завдати шкоди здоров'ю людей і довкіллю, а також призвести до значних матеріальних втрат і порушення життєдіяльності людей. Відповідно техногенна НС викликана джерелом техногенної НС. Джерелом природної чи техногенної НС є природне чи техногенне явище або процес, внаслідок якого на визначеній території чи акваторії виникла або може виникнути НС [6].

Отже, *геоекологічна ситуація* – це стан природного середовища в певному регіоні, ступеня його відповідності санітарно-гігієнічним нормам життя населення і природно-екологічним умовам існування живих організмів. Враховуючи все вищезазначене, можна визначити надзвичайну геоекологічну ситуацію як критичний або кризовий стан природного середовища (довкілля) в певному регіоні, порушення санітарно-гігієнічних норм проживання населення, що несе за собою людські жертви та значні економічні збитки.

Природна надзвичайна геоекологічна ситуація (далі ПНГС) може бути спричинена негативним фізико-географічним явищем чи процесом й антропогенным фактором, які призводять до стихійного лиха та порушення екологічної рівноваги. Зазвичай обидва чинники «взаємодоповнюють» один одного, чим можуть спричинити катастрофічні наслідки.

Для оцінки сприятливості геоекологічної ситуації для життя людини використовують якісні та кількісні показники, які фіксують порушення природних компонентів і рівень їх забруднення (кількість викидів шкідливих речовин). Ці показники порівнюють із гранично допустимими концентраціями речовин – науково обґрунтованою можливою їх кількістю у довкіллі, при якій не існує істотної загрози здоров'ю людини.

Геоекологічний стан природного середовища в Україні сформувався під впливом давнього освоєння та надмірного антропогенного перетворення території, значного насичення її промисловим і сільськогосподарським виробництвом та створення природоохоронних об'єктів на порівняно незначних площах.

Щоб комплексно охарактеризувати геоекологічну ситуацію будь-якого регіону, потрібно дати оцінку його природної та суспільної складових.

Об'єктом геоекологічних досліджень є геоекосистеми, які включають природно-екологічну та соціально-економічну складові. *Метою геоекологічних*

досліджень є визначення сучасного стану та геоекологічного потенціалу геосистем, прогнозу їх змін у майбутньому й оптимізації взаємодії між суспільством та іншими компонентами геоекосистем.

Природно-екологічна складова базується на вивченні і дослідженні природних надзвичайних ситуацій (ПНС). Саме прояв несприятливих, небезпечних, надзвичайних ситуацій є індикатором порушення екотопічної стабільності території, тому їх дослідження, вивчення й прогнозування є одним із головних та актуальних завдань сьогодення. Результатом геоекологічних досліджень є оцінка екологічного стану середовища та пропозиції з його покращання в регіоні.

Об'єктом геоекологічних досліджень території є геосистеми, які включають еколо-географічну та соціально-економічну складові, а *предметом* – оцінка їх сучасного стану (що включає характеристику ПНС) та геоекологічного потенціалу, прогнозу їх змін у майбутньому і оптимізації взаємодії між суспільством та іншими компонентами геосистем.

Специфіка геоекологічних досліджень полягає у використанні наступних підходів:

- *гуманітарно-екологічний підхід* – сукупність поглядів і дій, що відображаються в повазі гідності й прав людини, її цінності як особистості, турботі про благо людей, їх всебічному розвитку, створенні сприятливих для людини умов середовища життєдіяльності з урахуванням екологічних обмежень;

- *системний підхід* – розгляд об'єкта як системи, що орієнтує дослідника на розкриття цілісності об'єкта, виявлення різноманіття типів зв'язків і відомість різноманітності елементів у єдину теоретичну картину;

- *екологічний підхід* – уявлення про складні системи, у яких одночасно з безліччю різноманітності елементів розрізняють дві підсистеми: «господаря» і «навколої» його середовище;

- *функціональний (факторний) підхід*, в основі якого лежить уявлення про те, що стан одного з компонентів розглядається як функція масштабу активності інших компонентів, що аналізуються к фактори. Спирається на статистичні дані, факторний аналіз, математичну обробку;

- *ландшафтний підхід* виражає ідею взаємозв'язку й взаємообумовленості природних географічних компонентів й елементів у природно-територіальних комплексах;

- *інформаційний аналіз* будується на основі уявлень про передачу інформації в географічному середовищі;

- *структурний аналіз* – в основі лежить вивчення взаємодії складових частин геосистеми в цілому;

- структурно-морфологічний аналіз спрямований на вивчення морфологічного характеру об'єкта і його компонентного або елементного складу;
- позиційний аналіз – визначення положення об'єкта щодо природних й антропогенних потоків речовини й енергії, природних і антропогенних об'єктів.

У схемі геоекологічних досліджень виділяють декілька логічно послідовних етапів:

Інвентаризаційний етап (виявлення, опис, систематизація, картографування елементів природних і природно-антропогенних геосистем, їх властивостей, процесів і явищ. Цей етап, як правило, займає підготовчий і польовий періоди.

Оцінний етап включає прийом аналізу й синтезу взаємодії природних умов і ресурсів з різними формами діяльності суспільства, виявлення, картографування й оцінку геоекологічних ситуацій, що склалися. Етап завершується розробкою рекомендацій з оптимізації властивостей і територіальної організації геосистем.

Прогнозний етап спрямований на вивчення очікуваних змін геоекологічних ситуацій за заданий період часу.

Геоекологічні дослідження відрізняються значною тривалістю підготовчого й камерального періодів у зв'язку зі зростанням обсягу й різноманітності інформації, посиленням аналітичних досліджень, застосуванням математичних методів аналізу й ГІС-технологій при обробці даних [4; 7; 9-10].

Пріоритети наукових досліджень геоекології обєднані в три основних напрямки:

- 1) аналіз зміни геосфер під впливом природних і техногенних факторів і розробка шляхів зменшення цих змін;
- 2) раціональне використання водних, земельних, мінеральних і енергетичних ресурсів Землі;
- 3) природні і природно-техногенні процеси і явища в геосферах Землі та їх екологічні наслідки [13].

Висновки. Особлива увага сучасних еколого-географічних досліджень зосереджена на вивченні геоекологічних ситуацій в регіонах різних масштабів, геоекологічному моніторингу та розробці рекомендацій з раціонального природокористування й охорони природи, що на сьогодні є перспективним та потребінним науковим напрямком.

Методологічна база геоекологічних досліджень характеризується різноманітністю та орієнтацією на пошук взаємозв'язків між процесами, що протікають всередині ландшафту, а також його зв'язок з людиною. Зважаючи на міждисциплінарність геоекології, переважна частина методів, що нею застосовуються є методами інших наук. Геоекологія використовує загальнонаукові принципи й

підходи, власні методи емпіричних спостережень і теоретичних узагальнень фізичної та суспільної географії, екології, хімії, фізики, активно застосовує математичний апарат.

Головна мета регіональних геоекологічних досліджень передбачає екологічну оцінку та геоекологічне районування території та створення серії карт поширення природних надзвичайних ситуацій.

Література

1. Бахтеев М.К. Геоэкология. Учебное пособие. – М.: Издательство общего среднего образования РАО, 2001. – 336 с.
2. Бачинский Г.А. Геоэкология как область соприкосновения географии и социоэкологии // Изв. ВГО. – 1989. – Т. 121. – Вып. 1. – С. 31-39.
3. Боков А.В., Ена А.В. Геоэкология. – Симферополь: РицАтлас – 1994.
4. Бочаров В.Л. Геоэкология как наука: структурирование и тезаурус, современное состояние и перспективы развития // Вестн. Воронеж, ун-та. Сер. Геология. – 2004. – №2. – С. 169.
5. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: Изд-во ГЕОС, 2006. – 238 с.
6. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій: Видання офіційне. – К.: Держстандарт України, 2002. – 19 с.
7. Исаченко А.Г. Экологизированная география от Геродота до наших дней // Изв. РГО. – 1994. – Т. 126. – Вып. 2. – С. 26-34.
8. Круглов І.С. Геоекологія як трансдисциплінарна наука про геоекосистеми // Фіз. геогр. та геоморф. – 2005. – Вип. 47. – С. 100-107.
9. Круглов І.С. Геоекологія: Одна назва для різних наук? // Фіз. геогр. і геоморф. – 2003. – Вип. 45. – С. 18-25.
10. Методы геоэкологических исследований: Курс лекций / Н.В. Гагина, Т.А. Федорцова. – Мин.: БГУ, 2002. – 98 с.
11. Осипов В.И. Геоэкология: Понятия, задачи, приоритеты // Геоэкология. – 1997. – №1. – С.4.
12. Основы геоэкологии: Учебник / Под ред. В.Г. Морачевского. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1994. – 352 с.
13. Пащенко В. Про неточності природничої наукової термінології // Вісн. НАН України. – 2006. – № 11. – С. 63-69.
14. Рудько Г.І. Основи фундаментальної геоекології // І-й Всеукраїнський з'їзд екологів: міжнар. наук.-техн. конф., 4-7 жовтня 2006 р.: Тези допов. – Вінниця, 2006. – С. 110.
15. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. – Новосибирск: Наука, 1978. – 319 с.
15. Топчиев А.Г. Геоэкология: географические основы природопользования. – Одесса: Астропrint, 1996. – 392 с.
16. Тролль К. Ландшафтная экология (геоэкология) и биогеоценология: Терминологическое исследование // Изв. АН СССР. Сер. География. – 1972. – №3. – С. 117.
17. Ясаманов Н.А. Основы геоэкологии: Учеб. пособие для эколог. специальностей вузов. – М.: Изд. центр «Академия», 2003. – 352 с.

Summary

I.S. Popovich. **The Specific of Research of the Natural Geoecological Emergencies.**

The article deals with the concept of geoecological situation described specific studies of natural geo-ecological situations of emergency.

УДК 551.58

Б.Н. Нешатаев

ПРИРОДНАЯ РИТМИЧНОСТЬ ПОЙМОГЕНЕЗА

Рассматриваются теоретико-методологические аспекты природной ритмичности в формировании и развитии речных пойм в голоцене.