

КАЗАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

ЯНВАРЬ
ФЕВРАЛЬ

1994

1

ТОМ
LXXXV

ИЗДАНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТАТАРСТАНА,
СОВЕТА НАУЧНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОБЩЕСТВ ТАТАРСТАНА И
КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ ТАТАРСТАНА

Р. А. Шагимарданов

*Институт экологии природных систем (директор — канд. техн. наук
Р. А. Шагимарданов) АН РТ*

Создание специальных государственных природоохранительных структур (Госкомприроды, Минэкологии), активизация общественного движения в защиту природы, формирование ряда научно-технических программ экологической ориентации на федеральном, академическом, отраслевом уровнях — все это свидетельствует о растущей тревоге сообщества за судьбу поколений.

В стратегическом плане реализация экологической проблемы должна проводиться в четырех главных направлениях.

1. Постоянное увеличение базы знаний о состоянии природных систем (формирующих биосферу планеты и осуществляющих круговорот вещества и энергии в ней) как источника ресурсов для жизнеобеспечения общества, как среды обитания человека и в целях регулирования взаимоотношений общества и природы.

2. Ориентация всех видов производства на ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии.

3. Защита общества и, в первую очередь, материнства и детства от негативных факторов техногенной среды. Экологическое образование и воспитание.

4. Совершенствование правового

и экономического механизмов взаимоотношений общества с природой.

Немаловажным является и то, что все направления в их гармоничном сочетании должны составлять основу государственной экологической программы Республики Татарстан, которая явится механизмом природоохранительной деятельности для республиканских органов власти.

В экологической проблеме четко определяются два взаимодействующих компонента: с одной стороны — природа, а с другой — общество. Причем хорошо технически вооруженное, но иррационально подготовленное общество выступает как мощный возмущающий фактор по отношению к природе. Несомненно, что от того, как будут развиваться эти отношения в будущем, зависят и судьба природы, и судьба самого сообщества людей как производного биосферы и неспособного благополучно существовать вне ее. Поэтому очень важно, чтобы отношения между обществом и природой строились на рациональной основе. Посредниками же между ними должны выступать профессионалы экологи, научно обосновывающие регламент таких отношений. Реально выполнять эту комплексную сложную задачу способен только творческий объединенный коллектив, состоящий

Из специалистов многих отраслей естественных и ориентированный на познание характера и масштабов антропогенной трансформации экологических систем — структурных единиц биосферы.

Исходя из ландшафтно-географических и социально-экономических особенностей региона, сложившейся в нем к настоящему времени экологической ситуации, в 1993 г. в структуре Академии наук Татарстана был создан Институт экологии природных систем на базе Верхневолжского филиала Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны вод и отдела экологии Биологического института КНЦ РАН.

Главными направлениями деятельности образованного учреждения на ближайшее десятилетие можно считать следующие.

Комплексные исследования закономерностей формирования стока, состояния и использования водных ресурсов региона (масштабов антропогенного воздействия на экосистемы бассейнов малых рек и водохранилищ). В результате этих исследований будут разработаны методы расчетов и прогнозов местного стока, серия оценочных и прогнозных эколого-гидрологических, социально-экономических карт, которые позволят определить стратегию гидролого-эколого-экономического анализа бассейновых систем и обосновать требования к гидрологической и водохозяйственной информации для решения задач управления водными ресурсами и оптимизации водоохранных мероприятий.

Комплексное исследование характера и масштабов антропогенной трансформации названных и водных экологических систем бассейнов малых рек и водохранилищ Республики Татарстан как естественных аккумуляторов и коллекторов отходов промышленного и сельскохозяйственного производства, наиболее уязвимых в антропогенном отношении элементов ландшафта. Будут определены эволюционные тренды экологических систем интразональных ландшафтов региона, создана сеть мониторинговых станций, на основе кадастровой документации построена стратегия оптимизации экологической обстановки в бассейнах малых рек и на водохранилищах, разработаны научные

основы экологической экспертизы проектов хозяйственного освоения интразональных ландшафтов.

Комплексная инвентаризация системы особо охраняемых территорий республики Татарстан, которая позволит подтвердить статус существующих и учреждение новых особо охраняемых территорий с доведением их общей площади как минимум до 3% от площади республики Татарстан, что будет содействовать сохранению видового разнообразия растительного и животного мира региона как атрибута устойчивости его природных экологических систем.

Создание банка экоиформатики бассейнов малых рек, водохранилищ и особо охраняемых территорий республики Татарстан. Автоматизированный банк данных будет использован для оперативного и перспективного решения экологических задач на локальном и региональном уровнях.

Исследования повреждающего действия профилирующих в регионе антропогенных факторов на наземные и водные экологические системы разного уровня организации (от субклеточного до биоценозного). Конечная цель этих изысканий — разработка научно-практических основ экологического нормирования, что дает возможность объективно (на экономической основе) оценивать ущерб действия токсикантов на биологические системы, аргументированно предъявлять более жесткие экономические санкции к предприятиям-загрязнителям, обуславливая невыгодность их производственной деятельности с использованием экологически ущербных технологий, а также ориентировать научно-технический потенциал республики на разработку контрольно-измерительной аппаратуры и технологий с качественно новыми характеристиками.

Изложенные главные направления приоритетны для региона и созвучны с государственными НТП «Экология России», «Экологическая безопасность России», а также с НТП «Воды России» РосНИИВХа.

В основе деятельности института лежит тесное сотрудничество с научно-производственными учреждениями экологической ориентации республики и, в первую очередь, с Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов Татарстана.