

**Ю. И. Дрейзис, И. В. Григорьян, В. В. Коваленко**  
(Сочи, СГУ). **СППР для управления природными ресурсами прибрежных регионов.**

Воздействие на природные ресурсы прибрежных курортных регионов, оказываемое туризмом, транспортом (в том числе и морским), прибрежным строительством, портовой деятельностью, агро- и лесохозяйственной деятельностью, влиянием поселений (загрязнение воздуха, ливневые и канализационные стоки, бытовые отходы и пр.), рыболовством и другой деятельностью, может приводить природную систему в состояние, отличное от требований качества окружающей среды.

Для обеспечения рационального природопользования необходимо управление этими процессами, основанное на прогнозировании возникающих проблем, оценке возможных экологических ущербов, принятии управленческих решений, обеспечивающих минимизацию интегрального экологического ущерба региону.

Для решения задач управления регионом предложена структура информационной системы поддержки принятия решения (СППР), основанной на постоянно обновляемых, накапливаемых и анализируемых знаниях о ситуации в регионе, которые необходимы для прогнозирования устойчивого развития региона, минимизации негативных воздействий на природу и поддержки принятия управленческих решений.

СППР для управления состоянием природных ресурсов прибрежного региона будет включать следующие компоненты.

1. Оперативные источники данных (из государственных и региональных структур, занимающихся мониторингом и накоплением текущих данных о состоянии окружающей среды региона).

2. Средства переноса и трансформации этих данных в систему.

3. Базы данных по основным процессам, происходящим в природной среде региона, и СУБД, позволяющая поддерживать многоуровневую систему хранения данных.

4. Средства доступа, обработки и анализа данных.

5. Базы данных индикаторов, фиксирующих процессы и критерии оценки экологической ситуации.

6. Базы данных расчетных методик и моделей, позволяющих оценивать и прогнозировать состояние параметров природных ресурсов региона, составлять сценарии развития ситуаций, строить систему связей между результатами.

Интеграция данных в логические модели будет осуществляться на OLAP-сервере, хранение информации — в OLAP-кубах, предоставляющих удобные быстродействующие средства доступа, просмотра и анализа информации. При их использовании получается модель данных, организующая их в виде многомерных кубов. В ячейках хранятся значения экологических индикаторов.

СППР планируется реализовать с использованием программного инструментария Oracle Express.