

УДК 004.4:004.9

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ГИС ДЛЯ
ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО
ПОТЕНЦИАЛА ОЗЁРНЫХ ГЕОСИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНА
БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

П. С. ЗАЙЦЕВ, В. С. КАРПУШЕНКО

Научный руководитель И. А. ЕВСЕЕНКО, канд. техн. наук
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Работа проводилась НИЛ Озероведения БГУ для региона Белорусского Поозерья в рамках государственной программы «Геоэкологическая оценка природно-ресурсного потенциала озёрных бассейнов и выявление закономерностей химического загрязнения донных отложений рек и озёр промышленными производствами различных типов для целей устойчивого хозяйственного использования и охраны» ГПНИ «Химические технологии и материалы, природно-ресурсный потенциал» (№ ГР 20115454).

ГИС-приложение включает в себя три основных блока: оценка природно-ресурсного потенциала территории, где рассматривается доля ресурсов территории и озёр в суммарной величине природно-ресурсного потенциала озёрной геосистемы, а также соотношение ресурсов озёр и территорий; оценка хозяйственного использования природно-ресурсного потенциала озёр, где проводится расчёт хозяйственно-бытового использования ресурсов озёр; комплексная оценка геоэкологического состояния локальных геосистем «Водосбор-озеро».

Разработанная специализированная ГИС является универсальным инструментом для проведения геоэкологической оценки природно-ресурсного потенциала (ПРП), которая включает определение величины, сбалансированности и использования природных ресурсов в разных видах хозяйственной деятельности, интегральную оценку ПРП и комплексную оценку экологического состояния региона. В качестве объектов оценки рассматриваются административные районы и озёрные геосистемы в их границах. Геоэкологическая оценка позволяет провести типизацию районов по величине ПРП, соотношению ресурсов, интенсивности и комплексности использования ресурсов озёр, по экологическому состоянию озёрных геосистем. Программное обеспечение может использоваться для геоэкологической оценки ПРП любых регионов Беларуси. Применение современных технологий программирования позволили добиться гибкости приложения и, таким образом, оно поддерживает добавление новых расчётных индексов и методик, а также может быть адаптировано для оценки озёрных геосистем других стран. ГИС оформлена в виде веб-приложения, что позволяет, при необходимости, открыть его широкому кругу пользователей.