

DOI: 10.25728/avtprom.2024.12.09

*В.А. Рыбак (Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники)*

### **Информационно-аналитические системы автоматизации природоохранной деятельности (на примере Республики Беларусь)**

*Описаны две информационные системы для рационального природопользования. Первая – автоматизированная информационная система «Кадастры» позволяет осуществлять сбор, хранение, обработку и отображение данных о наличии и использовании природных ресурсов, ядром которой являются 11 предметных баз данных, характеризующих соответствующие направления. Средства пространственного анализа позволяют производить интегральную оценку степени загрязненности почвенного покрова, водных объектов и атмосферного воздуха для административных районов и областей. Вторая система служит для автоматизации основных этапов проведения государственной экологической экспертизы, которой подвергаются как существующие и строящиеся объекты, так и планы, проекты и программы развития. Предложенные системы позволяют повысить эффективность работы профильных специалистов-экологов.*

*Ключевые слова: система автоматизации, кадастры природных ресурсов, экологическая экспертиза, геоинформационные технологии.*

**Рыбак Виктор Александрович** – канд. техн. наук, доцент, проректор по учебной работе, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники.  
E-mail: [V.Rybak@bsuir.by](mailto:V.Rybak@bsuir.by)

### **Список литературы**

1. Заиканов В.Г., Минакова Т.Б. Основные закономерности геоэкологической стабильности геосистем регионального уровня // *Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология.* – 2009. – № 4. – С. 311–320.
2. Рыбак В.А. Анализ и оптимизация антропогенной нагрузки на окружающую среду // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия «Информатика. Телекоммуникации. Управление».* – 2012. – №3. – С. 93-99.
3. Рыбак В.А., Гриб А.Д. Нейро-нечеткая система выбора оптимальных природоохранных мероприятий // *Перспективы науки.* – 2021. – №10. – С. 22-27.
4. Rybak V., Kryanev Y., Shichkin I., Livson M. State regulation as a comprehensive mechanism for the sustainable development of territories // *Revista Juridica.* – 2023. – 1 (73). – Pp. 831-844.
5. Рыбак В.А., Рябычина О.П. Аппаратное обеспечение системы для экологической диагностики загрязнения атмосферного воздуха // *Известия высших учебных заведений России. Радиоэлектроника.* – 2020. – № 3. – Т. 23. – С. 93-99.

**Rybak V.A.** Information and analytical automation systems for environmental activities. Belarus Republic case study

*The paper describes two information systems for rational environmental management. The first one, named Cadasters, aims at the acquisition, processing and visualization of the data about natural resource availability and use. Its core comprises of 11 subject databases for appropriate areas. Spatial analysis tools enable the integrated assessment of the pollution level of the soil cover, water bodies, and atmospheric air for administrative districts and regions. The second system automates key phases of a state environmental review which all sites either operated or under construction, as well as development plans and programs, undergo. Both systems improve the performance of environmental specialists.*

Keywords: automation system, natural resource cadasters, environmental review, geoinformation technologies.