

Секция «География»

**Использование ГИС в создании и обновлении экологической карты
г.Москвы**

Могосова Наталья Николаевна

Аспирант

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический
факультет, Москва, Россия*

E-mail: eletto@mail.ru

Для получения достоверной и оперативной информации о состоянии природных компонентов городской среды необходимо создание комплексной системы экологического мониторинга. Использование ГИС в проведении экологического мониторинга дает возможность накапливать и хранить данные за длительный промежуток времени, что позволяет проследить изменения, происходящие в окружающей среде города, и выявить устойчивые зависимости между источниками загрязнения и экологической ситуацией. Экологический мониторинг г. Москвы включает в себя наблюдение за состоянием атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, подземных вод. Полученные данные интегрируются в ГИС г. Москвы, и могут быть представлены в виде графиков и пространственно-временных картографических моделей, как в целом на всю территорию города, так и на отдельные районы.

Для создания прогнозной модели состояния атмосферы города в целях поддержки принятия управленческих решений по снижению негативного воздействия на нее необходимо включить в ГИС г. Москвы ряд тематических слоев. При отображении загрязнения атмосферного воздуха в систему должны входить картографические модели, показывающие уровень загрязнения по отдельным загрязняющим веществам (СО, NO₂, SO₂ и др.) в зависимости от особенностей источника загрязнения и определенного времени суток. Особую актуальность это приобретает в тех районах города, где находятся загруженные транспортные магистрали, крупные промышленные предприятия и ТЭЦ. Необходимо включить также материалы по метеорологическому потенциалу загрязнения атмосферы, картографированию состояния почв, растительности и шумового загрязнения. Сопряженный анализ таких картографических моделей с картами распространения заболеваемости позволяет увидеть влияние загрязнения окружающей среды на здоровье жителей мегаполиса.

Трудности проведения таких исследований вызваны сложной дифференциацией полей концентрации загрязняющих веществ, большой их изменчивостью во времени, что обусловлено особенностями размещения и режимом функционирования источников загрязнения, погодными условиями, характером застройки и особенностями размещения территорий, в различной степени предрасположенных к накоплению загрязнения на приземном уровне и имеющих различное функциональное назначение.

Системный принцип является одним из основных при экологическом картографировании городской среды и создании «Экологической карты г. Москвы», включающей комплекс тематических электронных слоев, которые аккумулируют получаемую информацию и позволяют отслеживать изменения природной среды города во временном и пространственном аспекте.