

Секция «Современные векторы развития географической науки»

Ландшафтная индикация экзогенных процессов для целей литомониторинга

Терехин Дмитрий Юрьевич

Студент (магистр)

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Географический факультет,
Саранск, Россия

E-mail: terehin717@mail.ru

Актуальность темы исследования определяется тем, что геодинамические экзогенные процессы (эрозия, оползнеобразование, карст, суффозия, подтопление, заболачивание, просадки в суффозионных грунтах и др.) широко распространены в современных ландшафтах, формируют морфоскульптурные формы рельефа и представляют большую опасность для хозяйствующих субъектов, вызывая те или иные изменения в окружающей среде. В регионах страны для прогнозирования и предотвращения экономического ущерба, причиняемого опасными геодинамическими процессами проводится мониторинг опасных геодинамических экзогенных процессов в общей системе литомониторинга.

Объект исследования – ландшафты Республики Мордовии (далее – РМ).

Цель исследования – оценка развития и распространения опасных геодинамических экзогенных процессов с использованием метода ландшафтной индикации в целях совершенствования технологии литомониторинга.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования были использованы топографические карты и космофотоснимки открытого доступа, материалы Мордовского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» и ООО МНП «Институт инженерных изысканий». Для проведения мониторинга экзогенных процессов используются ряд полевых и камеральных методов. Среди полевых методов следует назвать маршрутно-визуальное обследование и картографирование процессов, гидрогеологические, геодезические и геофизические исследования. К камеральным методам относятся геоинформационный, прогнозный, методы дистанционного зондирования Земли, методы ландшафтной индикации и др. Проведением работ по мониторингу экзогенных процессов могут заниматься различные геологические и экологические службы, относящиеся к МЧС, Минприроды, Роснедра.

Заключение. При организации системы мониторинга опасных геодинамических экзогенных процессов за основу необходимо использовать проверенные стандартные методы наблюдения. В некоторых случаях, набор использованных методов может быть расширен для получения оперативной информации и дополнительных геоданных, необходимых в используемых математических моделях.

Оценка факторов, способствующих развитию в РМ опасных геодинамических экзогенных процессов, показала их тесную связь с ландшафтами и их геокомпонентами. Для ландшафтов ВЛР характерны суффозия, заболачивание, карст. В ландшафтах ВМР распространены эрозионные и оползневые процессы. В ландшафтах ЭДР преобладают эрозионные, карстово-суффозионные, оползневые процессы. В долинных ландшафтах больше всего развиты заболачивание, подтопление, затопление, суффозия, эоловые процессы. Применение методов ландшафтной индикации позволяет оперативно с минимальными экономическими затратами проводить на значительных по территории площадях мониторинг опасных геодинамических экзогенных процессов. Выявленные дешифровочные признаки могут быть использованы в других ландшафтах-аналогах.

Территория РМ хорошо дифференцирована по степени проявления активности опасных геодинамических экзогенных процессов. Выделено три степени: сильная (с поражением более 25 % территории), средняя (поражение от 5 до 25 % территории) и слабая

(процессами поражено менее 5 % территории). Около 60 % территории республики районы со средней и слабой интенсивностью проявления процессов.