

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛИГОНОВ НАБЛЮДЕНИЯ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА РЕКРЕАЦИОННЫХ ОБЪЕКТАХ

А.А. Мальцев,

*магистрант кафедры геоэкологии и природопользования
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»*

e-mail: stud0000213038@study.utmn.ru

Ю.В. Петров,

*канд. геогр. наук, доцент кафедры геоэкологии и природопользования
ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»*

e-mail: petrov19811201@gmail.com

Аннотация. Развитие рекреационной деятельности Тюменской области сопряжено с рисками для отдыхающих вследствие воздействия экзогенных геологических процессов. Рост туристической активности населения на объекты в области требует учёта данного фактора. Также немаловажно подчеркнуть и элементы имплементации «зелёной экономики», и собственных объектов рекреационного представления. Авторами выполнена инвентаризация объектов системы мониторинга данного явления. Также выполнен SWOT-анализ функционирующей системы.

Ключевые слова: экзогенные геологические процессы, мониторинг, трансграничные процессы, информационное представление.

ECOLOGICAL ASPECTS OF THE OBSERVATION RANGES OF EXOGENOUS GEOLOGICAL PROCESSES IN THE TYUMEN REGION TO ENSURE SAFETY AT RECREATIONAL FACILITIES

A.A. Maltsev,

*master's student of the Department Geoecology and
Environmental Management University of Tyumen*

Yu.V. Petrov,

*PhD in Geography, Associate Professor of the Department Geoecology and Environmental
Management University of Tyumen*

Abstract. The development of recreational activities in the Tyumen region is associated with risks for vacationers due to the impact of exogenous geological processes. The growth of tourist activity of the population to objects in the region requires taking into account this factor. It is also important to emphasize the elements of the implementation of the "green economy" and its own recreational facilities. The authors made an inventory of the objects of the monitoring system of this phenomenon. A SWOT analysis of the functioning system was also performed.

Keywords: exogenous geological processes, monitoring, transboundary processes, information representation

В настоящее время на территории Тюменской области мониторинг экзогенных геологических процессов проводится в пределах Государственных полигонов мониторинга подземных вод (ГМПВ) – Тура-Тавдинском, Тобольском, Ишимском, Демьянском, Речкинском.

Тура-Тавдинский полигон охватывает город Тюмень, Тюменский район и часть Нижнетавдинского района. Основная цель создания полигона – изучения влияния техногенной нагрузки городской агломерации на подземные воды и воды рек Тура, Тавда и их притоков.

На Тобольском полигоне изучается возможное влияние техногенной нагрузки города, а также предприятия «ЗапСибНефтехим» на подземные воды и воды реки Иртыш с его притоками. Полигон охватывает город Тобольск и некоторую часть Тобольского района.

Ишимский полигон находится на территории Ишимского и Казанского районов с целью изучения возможного трансграничного влияния на подземные воды и воды реки Ишим с ее притоками со стороны Казахстана.

На Демьянском полигоне, который расположен в Уватском районе, изучается влияние разработки лицензионных участков добычи полезных ископаемых на подземные воды территории.

Речкинский полигон расположен в Тюменском районе, рядом с деревней Речкина, на границе со Свердловской областью. На полигоне изучается возможное трансграничное влияние на подземные воды и воды реки Тура.

Обследование экзогенных геологических процессов проводится каждый год, выборочно на территории одного из ГМПВ Тюменской области в мае.

В первую очередь при обследовании учитываются хозяйственные объекты и объекты инфраструктуры, которые могут быть подвержены влиянию активизации ЭГП. В основном точки обследования располагаются по руслам и поймам рек на исследуемой территории.

SWOT-анализ организации экологического мониторинга ЭГП в Тюменской области

Сильные стороны

- Позволяет получить достоверную информацию о состоянии ЭГП
- Позволяет составить прогноз развития ЭГП на исследуемой территории
- Позволяет предупредить негативное влияние ЭГП для хозяйственной

деятельности

- Позволяет разработать мероприятия по ликвидации негативных последствий активизации ЭГП

Слабые стороны

- При большой территории обследования будет трудно зафиксировать активизацию незначительных по масштабу ЭГП (например, небольшие промоины, которые в перспективе могут стать крупными оврагами)

- Для полного понимания влияния активизации ЭГП на природные ландшафты нужно длительные по времени (до десятков лет) наблюдения

- Нужно учитывать метеорологические сезонные особенности при обследовании территории

- Нужно учитывать геологические, гидрологические и гидрогеологические особенности территории обследования

Возможности

- Создание сети наблюдений за ЭГП
- Предотвращение социально-экономических угроз территории от активизации

ЭГП

Угрозы

- Возможное ограничение ведения хозяйства на территории с потенциальной активизацией или уже активизировавшимися ЭГП

- Сложность выявления и мониторинга ЭГП на больших по площади территориях.

В контексте зелёной экономики [8], которая сейчас активно внедряется в зарубежной практике, элементам влияния экзогенных геологических процессов на развитие рекреационной сферы уделяется повышенное внимание. Оно рассматривается одновременно через призму нескольких процессов: во-первых, через организацию информационного обеспечения безопасности (включая элемент конкурентного противостояния); во-вторых, через организацию туристско-экологических юридических процедур, обеспечивающих взаимодействие между различными субъектами; в-третьих, через формирование отдельных объектов туристского представления, когда неблагоприятное экзогенное воздействие само предстаёт в качестве представления. Последний элемент несёт в себе и воспитательное содержание.

Учитывая, что всё это сопровождается информационным сообщением в публичном поле, возникают новые формы организации туристского процесса. Здесь на первое место

выходят процессы организации системы мониторинга и степени её диверсификации. Элементами представления становятся различные геопорталы и банки данных, содержащие информацию, соответствующую основным требованиям к банкам знаний [3;4]. Со временем, когда накоплена соответствующая критическая масса знаний по туристскому объекту с учётом сведений по мониторингу, проводится оценка и научно-экологическое сопровождение всей деятельности [1;2].

Таким образом, для Тюменской области также важным является корректное информационное обеспечение своей туристской деятельности в части представления мониторинговой информации. При этом она могла бы быть инкорпорирована в единую систему экологического мониторинга территории под задачи компаний, что отмечает ряд тюменских исследователей [5-7]. Доступность информации, её оперативная трактовка в научно-правовом контексте позволит обеспечить устойчивость отрасли, которая рассматривается региональным менеджментом в качестве приоритетной при диверсификации углеводородной экономики. Пример Объединённых Арабских Эмиратов подчёркивает возможность достижения такой маргинальной сферы приложения труда, но, необходимо и соответствующее мониторинговое сопровождение с элементами зелёной экономики, которая широко внедрена на Ближнем Востоке.

Библиографический список

1. Брехунцов А.М., Муллин А.И., Петров Ю.В., Проскурин Г.А. Ресурсная база Арктики и северный морской путь // Арктика: настоящее и будущее. – Санкт-Петербург: АСПОЛ, 2019. – С. 38-42.
2. Брехунцов А.М., Петров Ю.В., Прыкова О.А. Экологические аспекты освоения природноресурсного потенциала Российской Арктики // Труды 15-й Международной конференции и выставки по освоению ресурсов нефти и газа Российской Арктики и континентального шельфа стран СНГ (RAO / CIS Offshore 2021). 21-24 октября 2021 года. – СПб.-М.: Перо, 2021. – С. 220.
3. Петров Ю.В. Инвестиционный потенциал и риски в туристско-рекреационной сфере на территории Юга Тюменской области // Туризм и региональное развитие. – Смоленск: Универсум, 2006. – С. 425-430.
4. Петров Ю.В. Перспективы развития распределенной модели регионального фондового управления Западной Сибири: потребительский аспект // Развитие геоинформационного обеспечения для решения задач геологического изучения и использования недр, формирования и ведения Единого фонда геологической информации. Материалы Всероссийского совещания 26-27 февраля 2019 г. – М.: ФГБУ «Росгеолфонд», 2019. – С. 126-131.
5. Синдирева А. В., Котченко С. Г., Елизаров О. И. Экологическая оценка содержания меди в почвенном покрове на юге тюменской области // Вестник Нижневартовского государственного университета. – 2022. – № 1(57). – С. 82-90. – DOI 10.36906/2311-4444/22-1/09
6. Chistyakova, N. F. Features of the chemical composition of the surface waters of the Tura River under conditions of anthropogenic and technogenic impact // Ресурсы, окружающая среда и региональное устойчивое развитие в Северо-Восточной Азии. – Иркутск: Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2022. – С. 93
7. Kolganova M., Sindireva A. V., Pashayan S. A. Assessment of molybdenum containing compounds influence on biochemical indicators of mice blood serum in the conditions of high copper content // Безопасность городской среды. – Омск: Омский государственный технический университет, 2022. – Р. 444-449.
8. Melnikova, E. N., Potravny I. M. Green Procurement to Improve Energy and Environmental Efficiency of Russian Economy // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2010. Vol. 3. № 6. – P. 902-911.