

и соединительной ткани, системы кровообращения, органов пищеварения, а также травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних факторов. В тоже время, отмечается повышенная обращаемость в связи с болезнями глаз и их придаточного аппарата.

ЛИТЕРАТУРА

Мартынова А.А., Асминг С.В. Об истории больницы Кольского научного центра Российской академии наук // Тр. Кольского НЦ РАН. Сер. Естественные и гуманитарные науки. 2022. Т. 1. № 1. С. 159–167. doi:10.37614/2949-1185.2022.1.1.015.

Мурманская область в цифрах. Электронный ресурс. Режим доступа: https://51.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/01001_2023.pdf.

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАМКАХ ПРОЕКТА «АРКТИКА. ГЕНЕРАЛЬНАЯ УБОРКА» DEVELOPING REGIONAL ENVIRONMENTAL STUDIES WITHIN THE FRAMEWORK OF «THE ARCTIC. FULL-SCALE GLEANING» PROJECT

Скобелев К. Д.¹, Доброхотова М. В.²
Skobelev K. D.¹, Dobrokhotova M. V.²

¹МИРЭА — Российский технологический университет, Москва; e-mail: kirillskobelev@gmail.com

²Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики»,
Мытищи, Московская область; e-mail: m.dobrokhotova@eipc.center

In the Russian Arctic, two key programs establish objectives, targets and practical measures of the regional development, namely: “Economic and social development of the Arctic zone of the Russian Federation for 2012–2020” and “Strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period until 2035”. Thee aim to improve the state of environment in the Arctic, where specific requirements should be stringent than in other regions. Arctic development needs a clearly planned strategy, taking into account risks and opportunities for their prevention, in order to avoid environmental degradation of vulnerable ecosystems. It is advisable to improve environmental monitoring system and to begin applying strategic environmental assessment approaches to enhance the regional and municipal development programs and plans.

Стратегия развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, направлена, среди прочего, на стабилизацию экологической ситуации в Арктике, включая соблюдение более жестких, чем в других регионах, требований, а также на укрепление системы экологического мониторинга.

Сельское поселение Хатанга — муниципальное образование со статусом сельского поселения в Таймырском районе Красноярского края (old.bigenc.ru/geography). В настоящее время рассматривается возможность создания в Хатанге Центра устойчивого развития. Хатанга представляет интерес со стороны развития промышленности и повышения уровня жизни по различным отраслям, его неоспоримым преимуществом является то, что село находится вблизи Северного морского пути; аэропорт Хатанги позволяет принимать судна средней величины (имеет взлетно-посадочную полосу длиной 3 км).

Освоение Арктических регионов — особый процесс, требующий чётко спланированной стратегии с учётом всех рисков и возможностей их предотвращения, в целях недопущения экологической деградации территории (Tikhonova et al., 2022). Например, в части обращения с отходами целесообразно предусматривать использование технологий их утилизации и переработки в целях последующего использования вместо устройства полигонов для размещения отходов.

Видится целесообразным проводить регулярный мониторинг экологической ситуации и интенсифицировать деятельность по разработке региональных документов стратегического планирования, учитывая также возможности использования нейросетей. Нейросети могут отслеживать динамику показателей, и, при фиксации отклонений от заданных значений, подавать сигналы, что важно в контексте сокращения негативных последствий антропогенного воздействия и природных изменений.

С 2022 г. Русское географическое общество реализует проект «Арктика. Генеральная уборка», деятельность которого направлена на очистку Арктических территорий, подготовку высококвалифицированных кадров (волонтеров), мониторинг качественных показателей почвы и воды

методов оценки функционального состояния организма, информативность которого до конца не изучена (Коротков, 2001; Соловьевская, Блишева, 2020; Соловьевская и др., 2019).

Цель исследования состояла в оценке степени информативности метода ГРВ при сравнении психофизиологического состояния жителей отдельных территорий Арктики. В исследовании участвовали жители разного пола и возраста Кольского Заполярья и пос. Баренцбург (архипелаг Шпицберген): дошкольники ($n = 181$ человек), школьники (220), студенты (109), взрослые (1010), из которых 40 человек были коренными жителями (саами). Тестирование проводили с применением пульсового анализатора «ГРВ-компакт» фирмы ООО «Биотехпрогресс» (сертиф. соответствия ПРООС RU.МН05.Н00725, N 0490215). Основой анализа были снимки свечения (ГРВ-граммы), возникающего у поверхности пальцев при импульсном воздействии высокочастотного ЭМП. Полученные ГРВ-граммы обрабатывали с помощью программы «Энергетическое поле ГРВ» (<http://www.ktispb.ru/en/gdvsoft.htm>), которая преобразует их в такие показатели свечения, как: площадь (S), коэффициент формы (Kf), энтропия (E) и симметрия (Sim). ГРВ-томографию проводили в режимах регистрации ГРВ-грамм пальцев «без фильтра» (S 1; E 1; Kf 1; Sim 1) и «с фильтром» (S 2; E 2; Kf 2; Sim 2).

Сравнение показателей ГРВ у дошкольников и школьников, проживающих на отдельных территориях Кольского Заполярья, выявило самые низкие показатели S 1 у детей из села Краснощелье и пос. Ловозеро. В промзоне и на побережье Белого моря значения S 1 были более высокими ($p < 0.001$) по сравнению с сельскими детьми. Среди взрослого населения, проживающего на одной территории, различия показателей ГРВ выявлены в зависимости от этнической принадлежности (у шахтеров, медиков по сравнению с коренными саами). Также выявлены различия показателей ГРВ у жителей Кольского Заполярья и пос. Баренцбург.

Полученные данные свидетельствуют о высокой информативности газоразрядного свечения пальцев рук и возможности использования метода ГРВ для сравнительной экспресс-оценки вклада факторов окружающей среды в здоровье населения.

Работа выполнена в рамках бюджетной темы НИР № 122022200516-5.

ЛИТЕРАТУРА

- Коротков К.Г. Основы биоэлектрографии ГДВ. Санкт-Петербург: СПбГУ ИТМО. 2001. 360 с.
 Соловьевская Н.Л., Блишева Н.К. Применение метода газоразрядной визуализации для сравнительной экспресс-оценки качественных различий в состоянии здоровья населения, проживающего на отдельных территориях Арктической зоны Российской Федерации (препринт). — Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН. 2020. 60 с.
 Соловьевская Н.Л., Яновская Е.Е., Юусубов Р.Р., Блишева Н.К. Оценка психофизиологических эффектов воздействия геокосмических агентов с применением метода газоразрядной визуализации (ГРВ) // Труды Кольского НЦ РАН. 2019. 8(10). С. 125–137.

ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У РАБОТНИКОВ АЗРФ В ПРОЦЕССЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ PREVENTION OF THE DEVELOPMENT OF PSYCHOEMOTIONAL STRESS IN WORKERS OF THE ARCTIC ZONE OF RUSSIAN FEDERATION

Соловьевская Н. Л., Пряничников С. В.
 Solovevskaya N. L., Pryanichnikov S. V.

*Научно-исследовательский центр медико-биологических проблем адаптации человека
в Арктике ФИЦ КНЦ РАН, Апатиты, Мурманская область; e-mail: silva189@mail.ru*

The adaptation of the human body to the Far North conditions (cold factor, photoperiodics, heligeophysical effects etc.) has specific features, which is confirmed by many authors in the scientific literature. The article presents the impact of main exogenous environmental factors on psychophysiological state of the able-bodied population in the Arctic zone of Russian Federation. Some aspects of preventive measures aimed at reducing the influence of climatogeographic stress factors are outlined. An algorithm of actions has been developed for carrying out preventive procedures aimed at reducing the impact of unavoidable environmental factors on the psychophysiological