Разработан геопортал «Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в Арктической зоне РФ»

Сотрудники лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» (ПСПОД) Центра компетенций НТИ СПбПУ совместно со специалистами ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора разработали геоинформационный интернет-портал для оценки и анализа состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения российской Арктики.

Инструменты платформы позволят создавать более эффективные и адресные программы в сфере здравоохранения, социальной и инвестиционной политики, а также экологической безопасности арктических территорий РФ.

Сервис представляет собой базу данных, оформленную в виде интерактивной карты российской Арктики с возможностью выбора различных показателей, характеризующих состояние факторов среды обитания (питьевая вода, атмосферный воздух и др.) и здоровье населения, а также демографические и социально-экономические показатели. Все эти данные можно визуализировать на карте и проанализировать в динамике за многолетний период. Также геопортал содержит дополнительное программное обеспечение для автоматизации процессов сбора и обработки информации, собираемой в рамках существующей системы статистического наблюдения. Доступ к геосервису будет предоставляться через личный кабинет с системой разграничения прав для различных категорий пользователей.

«Анализ больших данных в силу экстремальности климатогеографических характеристик, специфики социально-экономических, транспортных, жилищно-коммунальных и прочих условий жизни в Арктике невозможен без создания и внедрения цифровых платформ – интегрированных информационных систем на основе геоинформационных систем, обеспечивающих многостороннее взаимодействие пользователей», – поясняет значимость разработки заведующая лабораторией ПСПОД Центра НТИ СПбПУ Марина Болсуновская.

Геопортал позволит выявлять «территории риска» по показателям заболеваемости населения и формировать предложения по улучшению ситуации, а также даст возможность применять принципиально новые подходы к организации социально-гигиенического мониторинга в регионе. Алгоритмы корреляционного, регрессивного и кластерного анализа, интегрированные в новую систему, смогут выявлять закономерности между состоянием факторов среды обитания и здоровья населения, оценивать влияние этих факторов при длительном периоде воздействия, что невозможно с использованием традиционных способов без визуализации на картографической основе.

«Это первая в России информационно-аналитическая система на основе ГИС, посвященная проблематике санитарно-

эпидемиологического благополучия населения в Арктической зоне России. Важная ее особенность – возможность масштабирования как в части структуры баз данных, так и в географическом аспекте. Мы ожидаем интерес к аналитическим возможностям системы со стороны не только органов и организаций Роспотребнадзора, но также от администрации субъектов Арктической зоны и промышленных предприятий», – отметил научно-практический потенциал геопортала директор ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» д.м.н. Сергей Горбанев.

Как инструмент анализа и оценки состояния здоровья населения и санитарно-эпидемиологической обстановки геопортал будет востребован органами и организациями Роспотребнадзора в субъектах российской Арктики, научно-исследовательскими организациями, занимающимися оценкой санитарно-эпидемиологического благополучия населения, органами исполнительной власти при разработке комплексных планов развития территорий, а также в учебно-образовательном процессе.