

**Анализ заболеваемости болезнями органов дыхания на основе  
математико-картографического моделирования**

**Ватлина Тамара Валентиновна**

*Кандидат наук*

*СГПУ - Смоленский государственный университет, Географический факультет,  
Смоленск, Россия*

*E-mail: vtv.83.83@mail.ru*

Здоровье населения в настоящее время определяется как интегральный критерий оценки качества окружающей среды. Исследования на региональном уровне позволяют выделить территориальные особенности заболеваемости населения и определить возможные источники воздействия

Маркером экологического неблагополучия внешней среды, в первую очередь, является патология органов дыхания [2, 3]. В структуре заболеваемости детского населения болезни органов дыхания занимают первое место. Для анализа пространственных различий заболеваемости детей болезнями органов дыхания на территории Смоленской области были рассмотрены данные за 1999–2012 гг.

Для анализа патологий органов дыхания у детей были использованы два подхода на основе математико-картографического моделирования [4].

Первый подход позволил на основе динамических рядов заболеваемости органов дыхания (за 1999–2012 гг.) выделить три типа районов области с однородными ритмами колебаний заболеваемости. Следует заметить, что для большинства типов районов для детского населения отмечается рост заболеваемости болезнями органов дыхания, что требует особого внимания и объяснения с точки зрения экологических и социальных факторов.

Второй подход был использован с целью выявления наиболее благополучных и неблагополучных районов по заболеваемости детей болезнями органов дыхания, проведена оценочная классификация [1], где все реальные районы области сравнивались с теоретически наилучшими величинами заболеваемости – нулем. Была получена типология по заболеваемости детского населения болезнями органов дыхания, представленная пятью типами районов (рис. 1).

Полученные с применением разных способов математико-картографического моделирования результаты дают разноплановую характеристику состояния здоровья населения, что дает возможность осуществлять мониторинг пространственно-временных особенностей заболеваемости.

### Литература

1. Ватлина Т.В., Тикунов В.С. Типология районов Смоленской области на основе динамики заболеваемости // Известия Смоленского государственного университета, 2011. – № 2. – С. 92–99.
2. Келлер А.А., Кувакин В.И. Медицинская экология. – СПб.: "Петроградский и К 1998. – 256 с.

3. Малхазова С.М. Медико-географический анализ территорий: картографирование, оценка, прогноз. – М.: Научный мир, 2001. – 240 с.
4. Тикунов В.С. Классификации в географии: ренессанс или увядание? (Опыт формальных классификаций). Москва–Смоленск: Изд-во СГУ, 1997. – 367 с.

### Иллюстрации



Рис. 1: Оценочная классификация территории Смоленской области по заболеваемости детей болезнями органов дыхания