## ОБОЗРЕНИЕ

## ПРИКЛАДНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ Том 21 МАТЕМАТИКИ Выпуск 1

2014

## И. Л. Макарова, Е. И. Улитина (Сочи, СГУ). Проблемы построения интегрального показателя общественного здоровья.

Есть не так много вещей, о которых может говорить практически каждый, почти не задумываясь. Среди них — здоровье. Что мы понимаем, когда говорим о хорошем или пошатнувшемся здоровье? Как его измерить? Что может повлиять на здоровье, и как оценить влияние различных факторов риска? Ответы на эти и многие другие вопросы, связанные со здоровьем, являются предметом исследований для многих научных дисциплин: медицины, гигиены, демографии, социологии, экологии, медицинской статистики и др. Каждое научное направление, решая свои задачи и используя свое представление о здоровье, формулировало свое определение здоровья, характеризуемое соответствующими показателями здоровья. Разработаны различные модели для прогноза как отдельных показателей, так и обобщающих, интегральных показателей здоровья. Наряду с несомненными достоинствами эти модели имеют и свои недостатки, поэтому построение интегрального показателя общественного здоровья по-прежнему является актуальной задачей. Проведенный анализ существующих подходов к определению интегрального показателя общественного здоровья ([1, 2]) выявил следующие проблемы.

Во-первых, не существует идеального, общего для всех, определения самого понятия «общественного здоровья». Используемое в большинстве случаев определение здоровья, сформулированное Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 1946 г., имеет следующие недостатки: оно основано на понятии «благополучия», которое, в свою очередь, также не определено; оно описывает недостижимое, идеальное состояние; не определяет количество здоровья, т.е. алгоритм измерения. Кроме того, наше представление о здоровье может меняться со временем. Во-вторых, количество используемых в различных моделях показателей, имеющих отношение к общественному здоровью, колеблется от нескольких единиц до нескольких десятков. Количество основных показателей здоровья, используемых ВОЗ в Европейском регионе в 2013 году, составляет 66 ед. [3]. Некоторые показатели получены в результате собственных уникальных исследований, повторение которых в массовом масштабе, скорее всего, трудновыполнимо. Другие являются результатом репрезентативных опросов населения о здоровье, т.е. по сути субъективными.

В третьих, необходимо выполнение большинства универсальных требований, предъявляемых к такого рода показателям, а именно валидности, полезности, надежности, сенситивности, релевантности, инвариантности во времени и пространстве, обоснованности системы шкал измерений, управляемости и разумности издержек [4].

Целью исследования, является преодоление указанных проблем при разработке методологии построения интегрального показателя общественного здоровья. Работа выполняется при поддержке РФФИ, грант  $\epsilon$  14-01-00835.

<sup>©</sup> Редакция журнала «ОПиПМ», 2014 г.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. *Макарова И. Л.* Исследование моделей интегральных показателей здоровья населения. Известия СГУ, 2012, № 4(22), с. 85–90.
- 2. *Макарова И. Л.* Методический подход к построению интегральной оценки здоровья населения. Сибирская финансовая школа, 2013, № 4, с. 39–42.
- 3. Основные показатели здоровья в Европейском регионе ВОЗ. 2013: В центре внимания неинфекционные заболевания. http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/core-health-indicators-in-the-who-european-region-2013.-special-focus-noncommunicable-diseases
- 4. Бородкин Ф. М., Айвазян С. А. Социальные индикаторы: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006, 607 с.