

5) Расширение рынка сбыта в страны дальнего зарубежья, так как предприятия в основном ориентируются на рынок СНГ.

6) Внедрение современных инновационных маркетинговых технологий для повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий.

7) Предприятиям следует скорректировать свое производство с учетом потребностей отечественного и зарубежного рынка.

Использование современных методов борьбы с данной проблемой могут позитивно сказаться на финансовом состоянии предприятий.

УДК 311.2

## ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ И ДИНАМИЧЕСКИХ СОПОСТАВЛЕНИЙ

Кулак А.Г.

Белорусский государственный экономический университет

E-mail: [alla\\_kulak@mail.ru](mailto:alla_kulak@mail.ru)

***Abstract.** The article is related to one of the most topical and important areas of demographical statistics – research of characteristics of population health. The thesis presents new methodology of statistical assessment of dynamics and spatial comparison of health as well as methodology of statistical aggregation of particular characteristics in integrated index of the health of population which helps to evaluate level of population health overall of the Republic of Belarus and its regions.*

Выступая важной качественной характеристикой, фактором формирования и использования трудового потенциала, здоровье человека оказывает влияние и на эффективность общественного производства. Поэтому улучшение качества жизни и охрана здоровья являются одной из актуальнейших задач развития республики, решение которой требует комплексного статистического и медико-демографического анализа всех составляющих здоровья, показателей и способов оценки его уровня. На сегодняшний день общий перечень показателей здоровья насчитывает несколько сотен, но на практике для анализа считается достаточным выделение нескольких десятков наиболее информативных из них.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) при выработке стратегии «Здоровье для всех к 2000 году» для оценки уровня здоровья населения рекомендуют использовать такие показатели как: отчисления ВВП, идущие на здравоохранение; доступность первичной медико-санитарной помощи; процент лиц, подвергнутых иммунизации от инфекционных болезней (дифтерии, столбняка, полиомиелита, туберкулеза и др.); уровень детской смертности и средней продолжительности жизни; гигиеническая грамотность взрослого населения; обеспеченность населения безопасным водоснабжением. Число этих величин сведено к минимуму, чтобы ими могли пользоваться все страны. Названные параметры указывают на широкий спектр подходов к оценке уровня здоровья и служат отправной точкой при разработке перечней индикаторов статистического изучения здоровья.

По нашему мнению, совокупность основных характеристик, с помощью которых можно оценить уровень здоровья, целесообразно объединить в три группы: 1. Медико-демографические показатели как критерии здоровья включают несколько самостоятельных групп (показатели рождаемости, смертности, ожидаемая продолжительность жизни и др.) и позволяют охарактеризовать основные общие тенденции демографического развития и здоровья населения. 2. Показатели заболеваемости и инвалидизации, используемые

для оценки уровня и степени распространения заболеваний среди населения, а также изучения структуры заболеваемости и инвалидности. 3. Интегральные показатели здоровья, представляющие обобщенные характеристики, сформированные путем агрегирования частных критериев. Учеными разных стран предложено большое количество математических, статистических и демографических моделей комплексной оценки здоровья.

Постановка вопроса о необходимости разработки интегрального показателя в отечественной статистике принадлежит Б.Л. Смулевичу и А.Б. Шевелеву, которые еще в 1930 г., проанализировав назначение ряда показателей (заболеваемости, смертности и др.), пришли к выводу о том, что ни один из них не может сам по себе оценить уровень здоровья. Позже, в 1970-е гг., демографами Л.Е. Поляковым и Д.М. Малинским предложена методика комплексной оценки здоровья населения, основанная на применении принципа отклонений отдельных показателей болезненности от соответствующих средних величин.

Отдельную группу составляют ученые, предлагающие в качестве индикатора здоровья использовать показатели потенциальной демографии. Так, в 1993 г. экспертами Мирового банка реконструкции и развития был предложен расчет индекса DALY, предполагающий оценку потерь здоровья вследствие инвалидности, заболеваемости и преждевременной смертности. Российский социолог Ю.Ф. Флоринская оценивает здоровье с помощью показателя потерь жизненного потенциала, который учитывает недожитие человека до некоторого потенциально достижимого возраста (выбор которого связан с величиной ожидаемой продолжительности жизни населения развитых стран Европы).

В статистической литературе описан опыт моделирования интегрального индекса здоровья (индикатора, основанного на агрегировании частных показателей). Так, в основе предложенного российскими учеными Б.Б. Прохоровым и В.С. Тикунным алгоритма моделирования индекса здоровья лежит метод главных компонент, используемый для свертки исходных параметров (коэффициент младенческой смертности, ожидаемая продолжительность жизни мужчин и женщин). Для сравнения уровня здоровья населения регионов Российской Федерации Г.В. Тарасова и А.П. Гаврилова предлагают методику построения обобщающего индекса, основанную на расчете эвклидова расстояния.

Как показывает анализ, разработка и моделирование интегрального индикатора здоровья предполагает решение трех крупных задач. Во-первых, теоретическое обоснование и формирование выборки исходных статистических показателей, характеризующих уровень здоровья населения. Во-вторых, выбор принципа унификации разнородных по единицам измерения показателей для приведения их к сопоставимому виду. В-третьих, выбор способа агрегирования показателей в единый сводный и его интерпретация. При этом, как следует из анализа, уже существующие методики интегральной оценки здоровья населения и различия алгоритмов их построения заключаются, прежде всего, в применяемых способах решения этих трех групп задач. По нашему мнению, при моделировании интегрального индекса здоровья населения необходимо соблюдать следующие условия и принципы [1, 2]:

- 1) Интегральный показатель должен быть удобным для сравнения здоровья населения различных территорий с разной численностью населения, то есть полученные его значения должны изменяться в одних и тех же интервалах;

- 2) Интегральный показатель должен основываться на фактических данных государственной статистики (без дополнительной разработки показателей, разработки новых форм отчетности, проведения специальных обследований).

Ввиду отсутствия общепринятого алгоритма построения интегрального показателя здоровья разработана авторская *методика статистической оценки динамики и пространственного сопоставления здоровья населения*, основанная на принципах метода Index-Numbers, предполагающая решение следующих задач: 1) определение априорного перечня статистических показателей, характеризующих уровень здоровья, формирова-

ние на его основе редуцированных наборов частных показателей; 2) разграничение частных критериев на стимулянты (продолжительность жизни, обеспеченность медицинским персоналом и др.) и дестимулянты (показатели смертности, заболеваемости, инвалидности и др.) для учета направлений влияния частных критериев на изменение уровня здоровья; 3) формирование многомерных средних величин по каждому набору участвующих в расчетах показателей, оценка их веса в интегральном индексе здоровья на основании матрицы парных коэффициентов корреляции; 4) агрегирование полученных многомерных средних в интегральный индекс здоровья населения на основе линейной комбинации всех структурных элементов по формуле средней арифметической взвешенной [1, 2].

Применение предложенной методики позволяет не только оценить динамику уровня здоровья населения, но и использоваться при оценке его изменений в отдельных регионах (странах), представлять возможности территориальных и динамических сопоставлений, производить упорядоченные сравнения рассматриваемых популяций и ранжирование (или группировки) исследуемых территорий по изучаемому свойству (здоровье населения).

#### Список использованной литературы

1 Кулак, А.Г. Методические подходы к статистической оценке здоровья населения при пространственных и динамических сопоставлениях / А. Г. Кулак // Экономический бюллетень. — 2013. — № 5. — С. 56–63.

2 Кулак, А.Г. Здоровье населения в регионах Республики Беларусь: статистическая оценка и сравнительный анализ / А. Г. Кулак // Вопросы статистики. — 2014. — № 2. — С. 29–34.

УДК 334.753(100)

### СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АЛЬЯНС КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫХОДА ОАО «БЕЛШИНА» НА ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СЕГМЕНТЫ КИТАЙСКОГО ШИННОГО РЫНКА

*Лаходынова Е.А. Авгуль О.В., студенты факультета маркетинга,  
менеджмента, предпринимательства*

*Белорусского национального технического университета  
E-mail: katrina.lahodynova@mail.ru, oksanaavgul@mail.ru*

**Abstract.** *The results of the study by the authors of contemporary trends of the world tire market are presented. The strategic group of companies, which in the present and in the foreseeable future will determine the nature and content of the competition in the industry, is highlighted. The promising markets for the JSC «Belshina»'s products is indicated. The Russian, Indian and Chinese companies, with which the Company is advisable to create strategic coalitions to participate in the South, East and South-East Asia tire market partition and re-partition are identified.*

В настоящее время специалисты, изучающие тенденции мирового шинного рынка, отмечают, что он постепенно восстанавливается после последнего экономического кризиса и динамику объема продаж можно охарактеризовать как положительную. Если в 2009 г. по всему миру было продано 1.241,5 млн, то в 2014 г. – уже 1.623,6 млн шин, то есть рост продаж составил примерно 30,8% [1]. Основную долю в общем объеме продаж занимают восстановленные шины, однако спрос на них растет медленнее, чем новые.

В 2014 г., как и в предыдущие пять лет, наибольшее количество шин было реализовано на европейском (с учетом России и Турции), североамериканском (включающий США, Канаду и Мексику) рынках и на рынке стран Юго-Восточной Азии.