

**В.А.САДОВСКИЙ**, канд.экон.наук, проф. НТУ «ХПИ», Харьков  
**Г.В.СЕМЕНЧЕНКО**, канд.экон.наук, доц. НТУ «ХПИ», Харьков

## **О СИНЕРГЕТИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭКОНОМИКЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

В статье рассматриваются закономерности явлений и процессов в экономике здравоохранения с учетом принципов самоорганизации инновационных механизмов управления.

**Ключевые слова:** синергетика, процессы в экономике здравоохранения, самоорганизация инновационных механизмов в управлении.

**Введение.** В настоящее время внимание многих специалистов различных отраслей хозяйствования обращено к теории синергетики. Понятие «синергетика» было впервые введено Германом Хакеном для обозначения нового научного направления о сотрудничестве и кооперации (дословный перевод из греческого языка). Сегодня «синергетика» специалистами рассматривается как универсальный закон эволюции сложных социально-экономических систем. Заметным вкладом в развитие этого методологического направления стали труды Э.Кэмпбелла, К.Саммерса, А.Колесникова и др. [1, 2, 3].

**Анализ основных достижений.** Влияние принципов синергетики на познание окружающего нас мира, как основы теории эволюции динамических систем, становится все более продуктивным [4]. Они формируют методологическую основу самоорганизации сложных социально-экономических систем. Этим системам присущи такие свойства как динамичность, нелинейность связей, действия положительных обратных связей, цикличность развития. Математическое моделирование процессов таких систем, открывает путь к повышению их эффективности и устойчивости. К такой же системе резонно отнести и отрасль здравоохранение Украины.

Теоретические аспекты понятия внутреннего устойчивого равновесия отрасли на региональном уровне или отдельного медицинского учреждения зависят от стабильности законодательной базы, определяющей основные направления развития отрасли; финансовой устойчивости, определяемой сбалансированностью денежных потоков; уровня государственных инвестиций; объемов инноваций в организационно-управленческих

---

© В.А.Садовский, Г.В.Семенченко, 2013

процессах; показателей ценовой стабильности как на рынке медицинских услуг, так и в сфере материального и энергетического обеспечения отрасли.

Теоретические аспекты понятия самоорганизации социальной составляющей медицинского обслуживания населения определяются качеством, квалификацией, доступностью услуг, государственной гарантией их использования для отдельных категорий населения.

**Цель исследования.** Представляют интерес результаты исследования тенденции устойчивого равновесия экономики здравоохранения. В этой работе они рассматриваются на примере учреждений и предприятий охраны здоровья г. Харькова.

**Материалы исследования.** Уровень экономической устойчивости рассчитывается как отношение динамики показателей полученных доходов к динамике показателей фактических расходов в разрезе отдельных учреждений и предприятий здравоохранения или отрасли в целом. Финансово-экономический анализ хозяйственной деятельности проводится в разрезе отдельных источников финансирования и в их совокупности. Устойчивое экономическое состояние системы оценивается уровнем положительного значения этого отношения. В случае положительной динамики доходов – формируется прибыль организации. Если отношение имеет отрицательное значение, то экономическое состояние отрасли в регионе становится неустойчивым, так как динамика показателя расходов на лечение больных превышает динамику показателя полученных средств, растет кредиторская задолженность. Уровень экономической устойчивости характеризуется первой производной экономического отношения, т.е.

$$U_{\varepsilon} = \frac{dP}{dC}, \quad (1)$$

при  $P = P_{оф} + P_{сф} + P_{др}$ ;  $C = C_{оф} + C_{сф} + C_{др}$ ;

где  $U_{\varepsilon}$  - уровень экономической устойчивости;

$P$  – суммарный доход;

$P_{оф}$  – доходы общего фонда местного бюджета;

$P_{сф}$  – доходы специального фонда местного бюджета;

$P_{др}$  – другие доходы, не противоречащие действующему законодательству (субвенции и трансферты из государственного и областного бюджетов и др.);

$C$  – суммарный расход;

$C_{оф}$  – фактические расходы общего фонда местного бюджета;

$C_{сф}$  – фактические расходы специального фонда местного бюджета;

$C_{др}$  – фактические расходы за счет других доходов.

Уровень социальной устойчивости системы медицинского обслуживания населения ( $Y_c$ ) определяется как производная отношения показателя качества обслуживания населения к затратам, т.е.,

(2)

$$Y_c = \frac{dK}{dC},$$

где  $K$  – интегральный показатель качества медицинского обслуживания населения.

Имеются ли ресурсы поддержания устойчивого развития исследуемой системы? В пользу положительного ответа говорит статистика. От 20% до 40% глобальных расходов на здравоохранение расходуется зря. В некоторых странах Европы стоимость лекарств превышает международные средние цены в 67 раз. Средняя доля общих государственных расходов на здравоохранение в Европе составляет 13 %.

Особое место в устойчивости системы отрасли здравоохранения занимают организационно-технологические инновации (ОУТ), которые представляют собой позитивные изменения в системе управления отраслью как на уровне региона в целом, так и учреждения в частности. Основная цель реализации ОУТ – повышение эффективности функционирования отрасли и конкурентоспособности учреждения охраны здоровья независимо от формы собственности.

Необходимо создать такие условия, при которых люди платили бы за здравоохранение до того, как заболеют, и расходовали финансовые средства, когда заболевают.

**Результаты исследования.** К основным факторам самоорганизации системы здравоохранения, стабилизирующим ее устойчивость, следует отнести: постоянный уровень бюджета отрасли (% ВВП); стабильная сеть учреждений; устойчивая ценовая политика на медикаменты, материалы, продукты питания, энергоносители; стабильная численность населения, требующая медицинского обслуживания.

К факторам, дестабилизирующим устойчивость системы, можно отнести: влияние инфляционных процессов в экономике Украины на государственное финансовое обеспечение отрасли здравоохранения; повышение общей заболеваемости населения; невозможность приведения сети учреждений к возможностям бюджета; неуправляемый рост цен на медикаменты, что ведет к снижению объемов медикаментозного обеспечения, материалы, продукты питания; систематическое повышение тарифов на обеспечение энергоносителями учреждений и предприятий

охраны здоровья; низкая технологическая конкурентоспособность медицинских услуг; рост потребности в медицинских услугах.

**Выводы:** Конкурентоспособность медицинского учреждения во многом зависит от успешного использования маркетингового инструментария и синергетического подхода в его управлении, внедрении организационных, технологических, экономических инноваций, способствующих достижению устойчивости функционирования саморазвивающейся системы.

Очевидны преимущества внедрения организационных и технологических инноваций, позволяющих повысить медицинскую, экономическую и социальную эффективность. Они являются основой повышения финансовой устойчивости отрасли охраны здоровья за счет роста доходности и сокращения затрат в условиях ограниченных финансовых, технологических и материальных ресурсов

**Список литературы:** 1. Основы экономики здравоохранения: учеб.пособие / под ред.проф. Н.И.Вишнякова, проф. В.А.Минаева. М.: МЕД пресс-информ, 2008. 2. Кэмпбелл Э. Стратегический синергизм / Э. Кэмпбелл, Саммерс Лаче К. 2-е изд. СПб.: Питер, 2004. 3. Колесников А.А. Синергетические методы управления сложными системами: Теория системного синтеза. М.: КомКнига, 2006. 4. Кривенко Н.В. Выпуск №1(18) март 2012г. Роль территориальной сегментации рынка здравоохранения в экономике региона: Выпуск №1(18) март 2012г. Региональная и муниципальная экономика. 5. <http://www.who.int/features/qa/74/ru/index.html>.

*Надійшла до редколегії 15.01.2013*

УДК 330.111.4

**О синергетическом моделировании инновационных процессов в экономике здравоохранения /В.А.Садовский, Г.В.Семенченко // Вісник НТУ „ХПІ”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ „ХПІ”. - 2013. - № 20 (993) - С. 48-51. Бібліогр.: 5 назв.**

У статті розглядаються закономірності явищ та процесів в економіці охорони здоров'я з урахуванням принципів самоорганізації інноваційних механізмів управління.

**Ключевые слова:** синергетика, процессы в экономике здравоохранения, самоорганизация инновационных механизмов в управлении.

In article are considered regularities of the phenomenas and processes in economy of the public health with provision for principle independent organization innovation a mechanism of management.

**Keywords:** Synergetics, in the economy's health, self-organization mechanisms in the management of innovation.