

# МИКСЕОЛОГИЯ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Егорова-Гудкова Т.И., к.э.н., доцент экономико-правового факультета  
ОНУ имени И.И. Мечникова

Продовольственная безопасность государства характеризуется не только физической и экономической доступностью продовольствия, но и его полезностью, которая относится к качественным характеристикам, определяющим потребительскую ценность конкретного продукта.

Полезность и качество готовой продукции зависят не только от качества исходного сырья, технологии производства, качества технологического оборудования, культуры производства, но и рецептуры, согласно которой производится продукт. Рецептура это, своего рода, система.

С точки зрения теории систем - система имеет "консервативную" часть - структуру и "динамичную" часть - состояние. В структуре системы можно выделить два основных структурных элемента: инварианты и вариации. Инвариант – неизменное в структуре системы.

«Инвариант - структурное отношение, обобщенный количественный либо качественный индикатор, сохраняющийся в ходе неких преобразований, превращений, изменений той системы, которую характеризует. Вариации – изменяющиеся элементы системы» [1].

«устойчивость системы определяется отношениями значений меры порядка или беспорядка для соответствующих параметров по методу Фибоначчи или золотой пропорции» [2]. «Возможно, в природе существует простой принцип: чем больше количество пропорций золотого сечения – тем выше уровень развития и выше возможности экспансии, а рост энтропии отражает этот процесс в качестве количественной меры». [2].

Инвариантный аспект любой системы – ее структура, которая всегда имеет определенный уровень разнообразия. Посредством его гармонизации система получает неравновесное состояние, необходимое для эффективной своей жизнедеятельности. Тем самым, она обретает оптимальный режим существования, отличающийся функциональным качеством. ...Обобщенные золотые сечения суть инварианты, на основе и посредством которых в процессе самоорганизации естественные системы обретают гармоничное строение, стационарный режим существования, структурно-функциональную... устойчивость» [3, с.132].

С понятием обобщённых золотых сечений связан, по сути, его синоним – понятие рекуррентного ряда золотых сечений, которые имеют следующие цифровые значения: 0,500...; 0,618...; 0,682...; 0,725..., 0,825..., 0,99 .

Каждое из значений является инвариантом или аттрактором системы, обуславливающим её устойчивость.

В молочной промышленности мы можем наблюдать весь этот ряд (кроме 0,500) как показатель жирности сливочного и топленого масла, которое может храниться достаточно продолжительный период времени без ухудшения потребительских качеств. Т.е. имеет место проявление свойства устойчивости. Случайно ли это? Возможно ли разработать рецептуры полезных и устойчивых (сохраняемых продолжительный период) продуктов питания? Как можно использовать эффект микродоз, также рассчитываемых исходя из принципов пропорционального деления, называемого законом Меры?

Пропорции закона Меры встречаются у всех материальных объектов и могут быть отнесены к категории математических констант природоподобного управления.

На основании вышеизложенного инициируется научная гипотеза, о возможности обоснования нового методологического подхода к разработке полезных устойчивых композиций (рецептур, смесей и др.), соразмерных или соответствующих природоподобным константам.

**Некоторые этапы методологии проектирования сбалансированных рецептур (устойчивых систем):**

1. Оценка статуса системы, например – рецептура конкретного продукта.
2. Оценка структурно-функционального состояния системы.
3. Оценка доли добавленной стоимости в продукте системы;
4. Сравнение результатов оценки структурного состояния с аттракторами – представляющими рекуррентный ряд золотых сечений: 0,500...; 0,618...; 0,682...; 0,725..., 0,825..., 0,99 и другими производными золотого сечения
5. Контроль надёжности, жизнеспособности и избыточности системы (оценка доли отклонений) и энтропийное тестирование системы (расчёт информационной энтропии)
6. Формулирование проекта перепроектирования системы (рецептуры) и реализация проекта разработки новой рецептуры.
7. Оценка соответствия спроектированной системы на структурно-функциональное соответствие закону Меры [4].

Подтверждение данной гипотезы требует проведения дополнительных исследований, например уже существующих распространённых высококачественных и пользующихся спросом продуктов на предмет соответствия константам пропорционального деления. Но именно полезность является ключевой характеристикой продовольственной безопасности современного развитого государства.

### Литература

1. Буданов В.Г. О методологии синергетики. *Вопросы философии*. 2006. №5, с. 80
2. Прангишвили И.В. Системный подход и общесистемные закономерности. М.: Синтег, 2000. 522с.
3. Сороко Э.М. Золотые сечения. Процессы самоорганизации и эволюции систем. М. УРСС, 2018.- 234 с.
4. Tatiana Yegorva-Gudkova. Projecting of steady complexity economic systems on self-organizing principles as a component of anti-crisis strategy Abstract of 2012 International Conference on Trends and Cycles in Global Dynamics and Perspectives of World Development October 13–15, 2012 Chengdu, China, P.40 -41.