

## **Устойчивое развитие предприятий АПК: ключ к решению эколого-экономических проблем современных животноводческих предприятий России**

**Щеткин Б.Н.  
Shchyotkin B.N.**

В условиях устойчивого экономического развития огромное значение имеет не только получение прибыли любой ценой, но и управление современным экологически безопасным производством. Автором статьи предложен новый взгляд на устойчивое развитие предприятий АПК, в связи с этим им разработана методология обеспечения устойчивости развития предприятия на основе технико-эколого-экономической системы (ТЭЭС). Такая модель позволяет определить цель эколого-экономического развития, выбрать вид эколого-экономической стратегии, а также прогнозировать результативность такой деятельности. Система (ТЭЭС) характеризуется как определенное сочетание технической, экологической и экономической систем, совместно функционирующих в условиях конкретной институциональной среды. Система всегда унитарна, то есть – единое целое, из которого нельзя отнять ни одного элемента, не изменив качество всего целого. Таким образом, ТЭЭС – это модель, где каждая система, в свою очередь, состоит из элементов, упорядоченных определенным образом и связанных определенными отношениями. При построении модели автор исходил из той предпосылки, что ТЭЭС показывает не состояние множества факторов (технологический, экологический, экономический, социальный и т.д.), влияющих на устойчивость развития, *а наоборот, их движение*. Движение, его также называют изменением, – органическая черта всех явлений. «Изменение – наиболее общая форма бытия всех объектов и явлений, представляющая всякое движение и взаимодействие, переход из одного состояния в другое»<sup>1</sup>. В ТЭЭС большое значение имеет последовательная интеграция менеджмента (в т.ч. и экологического), как системы нижнего

---

<sup>1</sup> Политехнический словарь. Издание третье. Москва, «Советская энциклопедия», 1989.

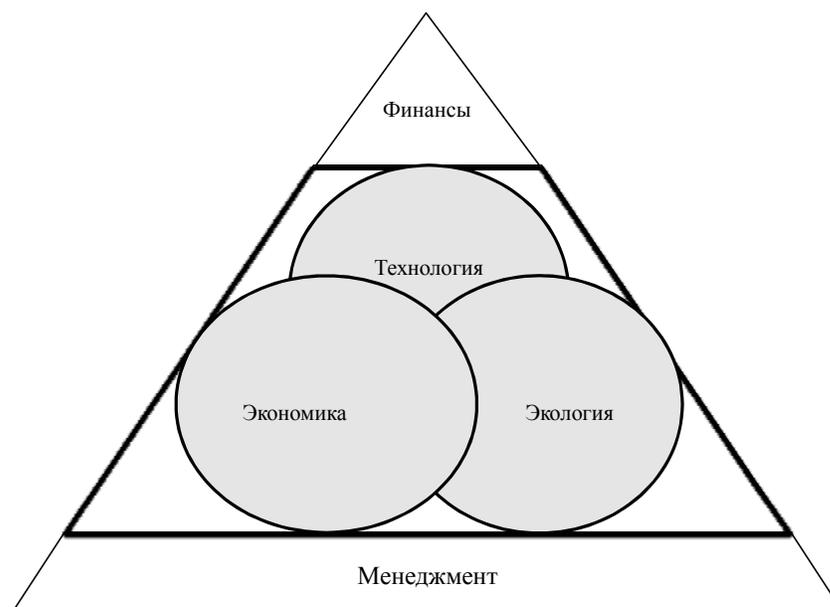
уровня развития предприятия, с системами более высоких уровней (технология, экономика, экология и т.д.), что отражает их принципиальное единство, так как каждый элемент ТЭЭС оказывается связанным со всеми другими элементами и подсистемами предприятия.

Достижение устойчивого развития ТЭЭС сельскохозяйственных предприятий (животноводство) является одной из наиболее актуальных проблем деятельности АПК. ТЭЭС, как любой системе, свойственны определенные характеристики. Это те свойства, не обладая которыми, ТЭЭС не сможет функционировать и развиваться:

- целостность системы (система, по отношению к окружающей среде, выступает как единство);
- целесообразность системы (направленность к определенной цели);
- интегративность системы (объединяющая связь между всеми составляющими системы и ее элементами);
- самовоспроизведение системы (способность сохраняться и возобновляться);
- способность системы к развитию (развиваться, прогрессировать, воспроизводить себя на наиболее высоком уровне).

Автор статьи делает акцент на то, что ТЭЭС, как и любая экономическая система, не существует вне человеческого общества, поэтому в данной системе не рассматривается социальная составляющая, так как она незрима присутствует во всех уровнях деятельности системы. Более того, не только социальная сфера, но и финансы, и менеджмент являются для ТЭЭС общими объектами (рис. 1). В ТЭЭС включены три подсистемы: технология, экология и экономика, – как основные составляющие устойчивого развития предприятия. Концепция данной системы заключается в нахождение оптимального соотношения между всеми подсистемами, так как выход любой подсистемы за пределы оптимального соотношения несет финансовую угрозу для предприятия. Таким образом, менеджмент (в т.ч. и экологический), а также финансы, не могут существовать автономно от

ТЭЭС предприятия.



*Рис. 1. Взаимодействие технико-эколого-экономической системы с другими системами предприятия*

Экономическую устойчивость можно конкретизировать как обеспечение рентабельной производственно-коммерческой деятельности предприятия за счет повышения эффективности использования производственных ресурсов и управления предприятием, устойчивого финансового состояния, за счет улучшения структуры активов, а также стабильного развития мощности предприятия и социального развития коллектива при самофинансировании в условиях динамично развивающейся внешней среды. Экономическая устойчивость имеет различные количественные и качественные параметры на различных уровнях хозяйственных процессов. Таким образом, можно определить экономическую устойчивость предприятий АПК в целом. Это возможно, поскольку экономические процессы протекают в соответствии с едиными закономерностями, а различные уровни обуславливают возникновение лишь специфических особенностей, не искажая общих тенденций развития. Устойчивое (стабильное) эффективное развитие экономики хозяйствующей структуры характеризует комплексная система

показателей, отражающая в динамике увеличение прибыли и обеспечение оптимального размера рентабельности, максимально возможный экономический рост, достижение и поддержание устойчивого финансового состояния на основе эффективного использования всей совокупности и каждого вида ресурсов, выполнение за отчетный период обязательств перед работниками, другими организациями (предприятиями) и государством.

Устойчивость производственно-технической базы, поддержание ее в состоянии, которое позволит успешно конкурировать с другими организациями, относится к числу важных условий обеспечения устойчивого развития экономической системы. Совокупность материально-вещественных ценностей (основных фондов), используемых в качестве средств труда, которые длительное время неоднократно используются в экономике, постоянно перенося свою стоимость на создаваемые продукты и услуги, образуют производственно-техническую базу. Наряду с важными условиями устойчивости систем (технология и экономика) в настоящее время становится экологическая система. И, как известно, для сбалансированного развития предприятия необходимо достижение устойчивого развития, в то время как животноводческие предприятия практически не занимаются переработкой отходов производства (в частности, навоз и птичий помет). Невозможность разрешения проблем с отходами вносит диссонанс в устойчивое развитие. Следовательно, для животноводческих предприятий особенно важен гармоничный процесс развития производственно-технической базы. В рыночной среде предприятие может успешно развиваться, если уравновешены все направления его деятельности, как с внешней, так и с внутренней средой. Усугубление экологических проблем требует пересмотра сложившейся в теории и на практике техногенной концепции развития АПК. Ущербная технологическая политика в животноводстве породила в России сложную проблему утилизации отходов животноводства, в результате чего навоз и птичий помет, при всей их значимости – как наиболее ценное удобрение,

превратились в источник загрязнения окружающей среды. Наиболее общие экологические издержки животноводческого производства связаны с деградацией и истощением земельных ресурсов, загрязнением ландшафтов, ухудшением фитосанитарной ситуации, ухудшением качества воды и воздуха, сокращением невозобновляемых источников энергии. Важнейшее направление в решении задачи устойчивого развития предприятий животноводства – обеспечение простого и расширенного воспроизводства естественного плодородия почв, что требует переработки имеющихся на каждом животноводческом предприятии вышеуказанных отходов.

Целью методологии анализа и синтеза организационной системы управления является создание организационной структуры, осуществляющей процессы управления предприятием. Для ТЭЭС менеджмент, в т.ч. – экологический, это основа. Наиболее часто, в качестве основных приоритетных целей системы экологического менеджмента рассматриваются цели, связанные с минимизацией отрицательного воздействия технологического процесса на окружающую среду, включая минимизацию отходов и минимизацию использования сырьевых и энергетических ресурсов. Организационные системы управления (как, например, система управления предприятием) являются наиболее сложными для исследования системами. Эффективность управления предприятием должна оцениваться по технологическим, экономическим, экологическим и финансовым показателям, включенным в модель устойчивого развития. Устойчивость организационной системы управления – это способность удерживать объект управления в области равновесия, предусмотренной правилами функционирования. При анализе состояния предприятия – оперативной оценке его организационно-экономической устойчивости, необходимо учитывать, что любая отрасль материального производства имеет свои особенности, которые воплощаются в специфике производственно-сбытовых процессов, влияющей на построение и функционирование маркетинговой, производственной и логистической систем предприятия. Анализ уровня организационно-экономической

устойчивости предприятия, отслеживание и оперативная оценка тенденций его динамики позволяют предприятию быстро реагировать на негативные изменения. Управляющий орган (менеджмент) обеспечивает удержание процесса функционирования предприятия в пределах допустимых значений в рамках временных интервалов без отклонения от заданных параметров ТЭЭС в целом. Устойчивость организационной системы управления – это способность удерживать объект управления в области равновесия (в допустимых границах – допусках), предусмотренной правилами функционирования.

Финансы предприятия необходимы для распределения и использования их на нужды производства и потребления. Особое значение финансовой системы предприятия в том, что она определяет и взаимосвязана со всеми сторонами экономической деятельности – маркетинговой, производственной, научно-технической, кадровой и т.д. – и отражает в концентрированном виде влияние многочисленных внутренних и внешних факторов на эффективность деятельности предприятия, следовательно, на уровень его организационно-экономической устойчивости.

Для оценки состояния устойчивости на финансовом уровне разработано достаточно много различных методик, выявляющих сильные и слабые его стороны, внешние угрозы.

В последнее время много внимания уделяется поиску методов анализа производственно-хозяйственной деятельности, прогнозированию, оценке надежности принимаемых решений (методы: СТЕП-анализ, SWOT-анализ, SPACE-анализ, ФСА; методов оценки финансового состояния предприятия и угроз банкротства, экономической безопасности). При этом финансы предприятия характеризуют общее состояние «здоровья» отрасли, а оно определяется экономикой, причины же плохого состояния экономики нужно искать в технологии, экологии и менеджменте. Поэтому общее состояние данных отраслей необходимо оценивать, рассматривая состояние всех его сфер.

Технико-эколого-экономическая система обладает свойством структурной динамико-статистической устойчивости (рис. 2), если трансформация ее структуры не приводит к нарушению технологической, экологической, экономической и финансовой устойчивости при сохранении параметров функционирования системы в заданных границах доверительного интервала (допускаемых значений).

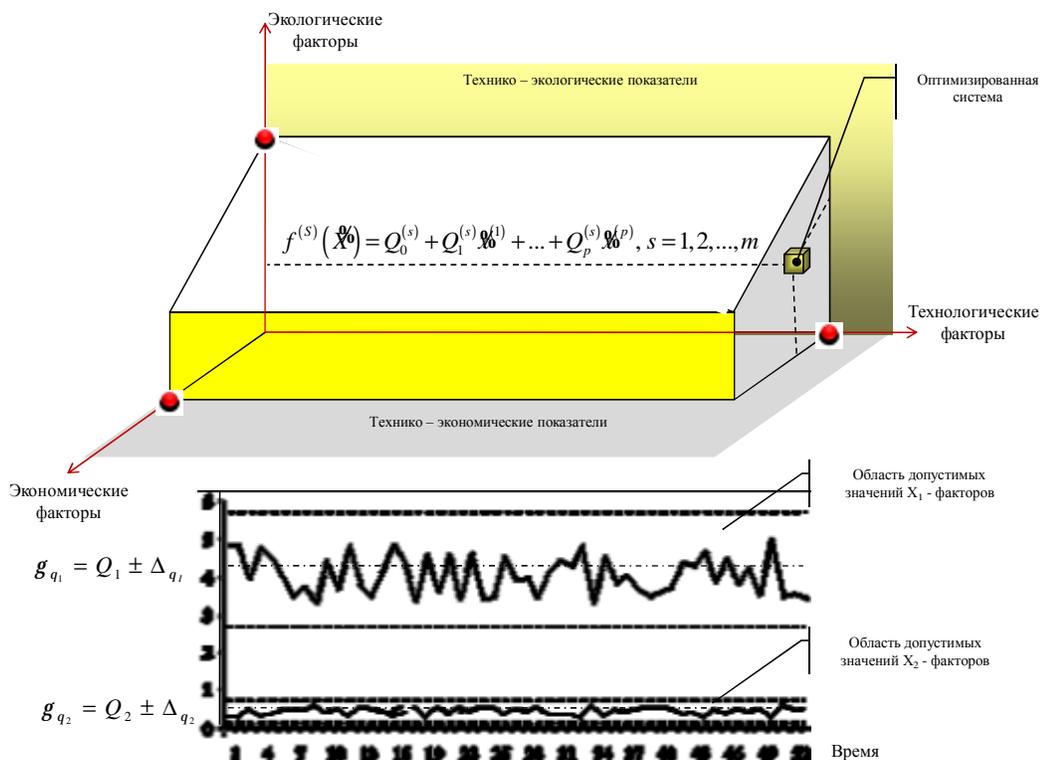


Рис. 2. Динамико-статистическая устойчивость животноводческого предприятия как ТЭЭС

Для выполнения необходимых и достаточных условий структурной динамико-статистической устойчивости, необходимо их комплексное рассмотрение в определенной последовательности с позиций системного подхода, т.е. с учетом целей ТЭЭС. Результатом взаимодействия всех заинтересованных служб предприятия должен являться мониторинг. Анализ устойчивости предприятия и выявление моментов нарушения равновесного состояния в процессе мониторинга приводит к необходимости контроля эффективности функционирования

животноводческого предприятия. При осуществлении мониторинга должен действовать принцип непрерывности наблюдения за состоянием объекта мониторинга с учетом фактического состояния и тенденций развития его потенциала, а также общего развития экономики, политической обстановки и действия других общесистемных факторов.