

## ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ И ФАКТОРЫ КОНКУРЕНТОУСТОЙЧИВОСТИ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

### **Бурланков Степан Петрович**

доктор экономических наук, профессор кафедры технико-экономических систем РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: spbur1@rambler.ru

### **Ананьев Михаил Александрович**

доктор экономических наук, директор научно-исследовательского института продовольственной безопасности РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Ananьев.МА@rea.ru

### **Бурланков Петр Степанович**

кандидат экономических наук, доцент кафедры технического сервиса машин МГУ им. Н. П. Огарёва.

Адрес: ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», 430000, г. Саранск, р. п. Ялга, ул. Российская, д. 5.

E-mail: petr1387@mail.ru

### **Скворцов Александр Евгеньевич**

кандидат экономических наук, управляющий делами Российского научно-исследовательского института экономики, политики и права в научно-технической сфере.

Адрес: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере», 105064, Москва, ул. Земляной вал, д. 50А.

E-mail: skvortsov@riep.ru

Конкурентоустойчивость технико-экономических систем (ТЭС) как способность сохранять конкурентные преимущества в течение достаточно длительного времени определяется средним уровнем качества и цен выпускаемой продукции. В этой связи возникает необходимость в разработке новых подходов и методов управления внутренней конкурентной устойчивостью взаимодействия всех структур ТЭС, базирующихся на использовании инструментов рыночных отношений. В статье представлен понятийный аппарат развития конкурентоустойчивости технико-экономических систем по основным этапам воспроизводства. Предложены авторские определения конкуренции, устойчивости и конкурентоустойчивости ТЭС, а также выявлены уровни конкурентоустойчивости технико-экономических систем.

*Ключевые слова:* конкуренция, устойчивость, конкурентные отношения, уровни конкурентоустойчивости технико-экономических систем.

## CONCEPTUAL APPARATUS AND FACTORS OF COMPETITIVE STABILITY IN TECHNICAL AND ECONOMIC SYSTEMS

### **Burlankov, Stepan P.**

Doctor of Economics, Professor of the Department for Techno-Economic Systems of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997,  
Russian Federation.  
E-mail: spbur1@rambler.ru

### **Ananiev, Mikhail A.**

Doctor of Economic, Director of the Research Institute of Food Security of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997,  
Russian Federation.  
E-mail: Ananev.MA@rea.ru

### **Burlankov, Petr S.**

PhD, Assistant Professor of the Department for Technical Service Machines of the Mordov State University N. P. Ogareva.  
Address: Mordov State University N. P. Ogareva, 5 Russian, Yalga village, Saransk, 430000,  
Russian Federation.  
E-mail: petr1387@mail.ru

### **Skvortsov, Alexander E.**

PhD, Managing Director of Russian Scientific Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology.  
Address: Federal State Institution "Russian Scientific Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology", 50A Ground shaft, Moscow, 105064, Russian Federation.  
E-mail: skvortsov@riep.ru

Competitive stability of technical and economic systems (TES) as an ability to retain competitive advantages during a long period of time is determined by an average level of quality and prices of the output. In this connection it is necessary to develop new approaches and methods of managing internal competitive stability of all TES structures' interaction based on the use of market relations' tools. The article provides a conceptual apparatus of the development of competitive stability of technical and economic systems by key stages of reproduction. The author puts forward his own definitions of competition, stability and competitive stability of TES and shows levels of competitive stability of technical and economic systems.

*Keywords:* competition, stability, competitive relations, levels of competitive stability of technical and economic systems.

Современные тенденции развития экономики предполагают необходимость учета факторов внутренней и внешней среды в изменяющихся условиях функционирования, что предполагает вопросы обеспечения конкуренто-

устойчивости технико-экономических систем (ТЭС). Поэтому разнообразие факторов, влияющих на деятельность этих систем, неоднозначность оценок их влияния, иногда отсутствие возможности их учета и прогнозирования, зачастую невозможность выявления взаимозависимости внешних и внутренних параметров технико-экономической деятельности приводят к серьезным негативным последствиям и нередко к разрушению всей системы.

Известно, что устойчивость есть внешняя форма проявления внутренней структуры и состояния объекта, а конкурентоустойчивость ТЭС как способность сохранять конкурентные преимущества в течение достаточно длительного времени определяется средним уровнем качества и цен продукции, которую выпускают предприятия данной технико-экономической системы. В этой связи возникает необходимость в разработке новых подходов и методов управления внутренней конкурентной устойчивостью и взаимодействием всех структур ТЭС, базирующихся на использовании инструментов рыночных отношений.

Для систематизации теории и методологии управления конкурентоустойчивостью ТЭС рассмотрим понятийный аппарат в следующем алгоритме: конкуренция, устойчивость ТЭС, конкурентоустойчивость системы, конкурентоустойчивость ТЭС.

Конкуренция является одним из важнейших факторов, влияющих на уровень эффективности и способствующих вымыванию неэффективных, некачественных товаров и услуг. Ее направляющая роль в данной сфере признана в современных зарубежных и отечественных теориях. В связи со становлением и развитием рыночных отношений в России понятия «конкуренция» и «конкурентоустойчивость» требуют глубокого осмысления и уточнения применительно к технико-экономическим системам.

С возникновением конкурентности, отождествляемой с рыночными отноше-

ниями и характеризующейся как совокупность рыночных условий и социально-экономических отношений, начинает развиваться понятие конкуренции. В общем случае конкуренция на рынке основывается на соперничестве, борьбе экономических субъектов за достижение лучших результатов на каком-либо поприще [1. – С. 5].

На основе проведенного ранее анализа конкуренции нами выделены три подхода к ее определению. Первый подход определяет конкуренцию как состязательность на рынке (характерен для отечественной литературы); второй подход рассматривает конкуренцию как элемент рыночного механизма, который позволяет уравновесить спрос и предложение (характерен для классической экономической теории); третий подход определяет конкуренцию как критерий, который характеризует тип отраслевого рынка (основывается на современной теории морфологии рынка) [1. – С. 8].

Наиболее правильным, на наш взгляд, является определение, согласно которому конкуренция определяется как соперничество на каком-либо поприще между экономически обособленными субъектами (конкурентами), ориентированными на привлечение максимально возможного количества потребителей и на предоставление им максимальной полезности с учетом ценностного спроса в пределах доступных предприятию сегментов рынка [4. – С. 12].

При этом считаем необходимым подчеркнуть, что и в данном определении необходимо изменить следующие основные моменты. Так, само понятие конкуренции предприятия как рыночного субъекта предполагает наличие нововведений, развитие научно-технического прогресса (повышение технического уровня и качества продукции, ее уровня обслуживания, развитие информационных сетей и т. д.), которые усиливают влияние этих факторов на конкуренцию.

Таким образом, понятие «конкуренция» определяется нами как соперничество на

строго определенном поприще (в зависимости от сферы действия) между экономически обособленными субъектами (конкурентами), ориентированными на привлечение максимально возможного объема потребителей и на предоставление им максимальной полезности, которая предполагает наличие нововведений, развитие научно-технического прогресса (повышение технического уровня и качества продукции, ее уровня обслуживания, развитие информационных сетей и т. д.), которые усиливают влияние этих факторов на конкуренцию в пределах доступных предприятию сегментов рынка.

Устойчивость – одно из основных понятий кибернетики, которое определяется при рассмотрении поведения системы. Линия поведения системы называется устойчивой относительно некоторой области сложившихся значений типичных элементов. Устойчивость является свойством, которое принадлежит всей системе в целом и не может быть приписано какой-либо ее части в отдельности. При соединении нескольких систем в одну нельзя сказать, что она будет устойчива, если ее части в отдельности обладают устойчивым поведением. Наоборот, несколько нестабильных систем при объединении могут образовать стабильную систему. Несколько систем могут образовывать стабильное целое при одном способе соединения и нестабильное – при другом.

Понятие устойчивости относится не к самой системе, а к какому-нибудь свойству ее поведения, причем поведения системы в целом, а не какой-либо ее части. Понятие устойчивости динамических систем связывается с тем, что отклонения некоторых параметров системы от заданных не превышают допустимых значений.

Понятие «устойчивость» на данном этапе не имеет единого устоявшегося определения. В толковом словаре Даля, опубликованном свыше 100 лет назад, слово «устойчивый» означает «стойкий, крепкий, твердый, не шаткий». В зависимости от выбора области применения понятие устойчиво-

сти приобретает специфические определения.

Устойчивость системы (от англ. *stability of system*; нем. *Systemstabilitat*) – это свойство системы возвращаться к исходному состоянию после прекращения воздействия, которое вывело ее из этого состояния. У живых систем она проявляется в их способности приспосабливаться к изменяющимся условиям существования<sup>1</sup>. Например, устойчивость энергосистемы – это ее способность восстанавливать исходное (или близкое к нему) состояние после какого-либо возмущения, проявляющегося в отклонении параметров системы от номинального значения<sup>2</sup>.

Техническое понятие устойчивости систем автоматического управления отражает свойство технической системы не только стабильно работать в нормальных режимах, но и «не уходить вразнос» при отклонении всевозможных параметров системы от номинала и влиянии на систему дестабилизирующих воздействий, т. е. способность системы возвращаться к равновесному состоянию, из которого она выводится возмущающими или управляющими воздействиями.

Наиболее общее определение устойчивости применительно к экономическим системам принадлежит Гро Гарлему Брюнланду. Оно было использовано во Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию: устойчивость – это «возможность настоящего поколения удовлетворять свои потребности без ущемления возможности будущих поколений удовлетворять их потребности»<sup>3</sup>.

Устойчивость экономической системы можно определить как такое состояние системы, при котором характеризующие ее параметры (финансовые, производственные, организационные или какие-либо другие) находятся в заранее определенных на данный период времени границах ус-

<sup>1</sup> URL: <http://vslovare.ru/slovo/ustojichivost-sistemjy>

<sup>2</sup> URL: <http://vslovare.ru/slovo/ustojichivost-jenergostistemjy>

<sup>3</sup> URL: <http://www.scienceforum.ru/2016/1775/22187>

тойчивости и в то же время способны к гармоничному развитию и совершенствованию при любых изменениях внешней среды [3. – С. 285].

Под *устойчивостью технико-экономической системы* следует понимать такую способность данной динамической системы, при которой характеризующие ее параметры (технические, технологические, финансовые, производственно-экономические, организационные или какие-либо другие) находятся в заранее определенных на данный период времени границах устойчивости и в то же время способны возвращаться в равновесное состояние после действия возмущения, нарушившего это равновесие, и к гармоничному развитию и совершенствованию при любых изменениях внешней среды.

Следует отметить, что устойчивость технико-экономических систем в рыночных условиях требует прежде всего стабильного получения выручки, причем достаточной по своим размерам, чтобы расплатиться с государством, поставщиками, кредиторами, работниками и др. Вместе с тем для развития необходимо, чтобы после совершения всех расчетов и выполнения всех обязательств у него оставалась прибыль, позволяющая развивать производство, модернизировать его материально-техническую базу, улучшать жилищно-бытовые и культурные условия и т. д.

Далее рассмотрим понятие конкурентоустойчивости системы.

Под *конкурентоустойчивостью системы* как категории мы понимаем свойство системы возвращаться к исходному состоянию после прекращения внутреннего или внешнего воздействия среды, которая вывела ее из состояния равновесия (устойчивости), и в дальнейшем (в динамике) максимально противостоять данному воздействию.

Рассмотрим понятие конкурентоустойчивости технико-экономической системы, для чего вначале выясним, что собой представляет технико-экономическая система.

Авторами проведен анализ данного понятия [2. – С. 108] и дана его авторская трактовка, согласно которой *технико-экономическую систему* можно определить как искусственно созданную систему, обладающую хотя бы одним свойством, которым не обладает ни одна из составляющих его частей (синергизмом), которой присущи многоэлементность, иерархичность строения, множественность связей между элементами, многократность изменения состояний и многообразие потребительских свойств, включая совокупность экономических отношений, видов хозяйственной деятельности общества, средств, условий, процессов и результатов материального производства, которые под воздействием своих движущих сил и механизма координации обеспечивают материальную жизнеспособность и развитие основных элементов данной системы (предприятий, организаций и т. д.), в рамках которой осуществляются создание и использование материальных благ.

Рассмотрим понятие конкурентоустойчивости технико-экономических систем, под которым мы понимаем способность данной динамической системы в результате ее соперничества на строго определенном поприще (в зависимости от сферы действия) между экономически обособленными субъектами ТЭС (конкурентами), ориентированными на привлечение максимально возможного объема потребителей и на предоставление им максимальной полезности, которая предполагает наличие нововведений, развитие научно-технических разработок и за счет этого повышение технического уровня и качества продукции, развитие информационных сетей и т. д., возвращаться к исходному состоянию после прекращения внутреннего или внешнего воздействия среды, при котором характеризующие ее параметры (технические, технологические, финансовые, производственно-экономические, организационные или какие-либо другие) находятся в заранее определенных на данный период времени границах устойчивости.

После определения понятия конкурентоустойчивости ТЭС необходимо рассмотреть уровни их конкурентоустойчивости. С учетом ряда работ авторов, где все многообразие факторов предлагается рассмат-

ривать на трех, четырех или пяти уровнях, рассмотрим конкурентные отношения, возникающие в ТЭС на семи уровнях (таблица).

Уровни конкурентоустойчивости технико-экономических систем

Уровень	Объект	Параметры и факторы, определяющие конкурентоустойчивость
<b>1. Микроуровень</b>	Предприятия различных видов технико-экономических систем (ТЭС)	Факторы внутренней среды ТЭС (технологический уровень качества, себестоимость, уровень кадрового обеспечения и т. д.)
<b>2. Мезоуровень</b>	Региональные структуры технико-экономических систем	Устойчивое улучшение показателей эффективности использования имеющихся производственных ресурсов в рамках соответствующих отраслей ТЭС
<b>3. Макроуровень</b>	Технико-экономические системы в рамках экономики страны в целом	Общее состояние экономики, ее сбалансированность, инвестиционный климат, налоговый режим, тарифно-таможенная политика и т. п.
<b>4. Метауровень</b>	Технико-экономические системы в рамках экономики группы стран, входящих в Таможенный союз	Взаимоувязка и регулирование экономик государств Союза, создание условий по оптимизации инвестиционного климата, налогового режима, тарифно-таможенной политики и т. п.
<b>5. Мегауровень</b>	Технико-экономические суперсистемы в рамках экономики группы стран, входящих в постсоветское пространство (СНГ)	Создание условий для экономик государств Содружества по регулированию цен, налогов, тарифно-таможенной политики и т. п.
<b>6. Мировой экономики</b>	Технико-экономические суперсистемы в рамках мировой экономики (национальные и наднациональные структуры БРИКС, США, ЕЭС, Китая, СНГ, ЕАЭС, Таможенного союза и др.)	Создание и развитие мировых центров экономического развития на основе оптимизации использования локальных ресурсов и реализации продукции ТЭС с учетом специализации и концентрации труда и капитала
<b>7. Перспективный межпланетный</b>	Технико-экономические суперсистемы в рамках межпланетных экономик Солнечной системы	Создание и развитие межпланетных центров экономического развития на основе оптимизации использования локальных ресурсов и реализации продукции ТЭС с учетом специализации и концентрации труда и капитала

Представленные в таблице факторы определяют конкурентоустойчивость в основных направлениях, где объектом исследования являются отчетливо различающиеся семь аспектов.

Таким образом, авторами сформирован понятийный аппарат конкурентоустойчивости технико-экономических систем, выявлены их уровни, а также объекты, параметры и факторы.

#### Список литературы

1. Бурланков С. П. Организационно-экономический механизм управления конкурентоспособностью продукции и услуг в постпроизводственном периоде (на примере мобильной техники) / науч. ред. Н. П. Макаркин. – М. : Агропрогресс, 2003.
2. Бурланков С. П., Бурланков П. С. Инновационное развитие и взаимодействие социотехнических и технико-экономических систем // Тенденции и перспективы развития социотехнической среды : материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 23 ноября 2015 г. / отв. ред. Л. Н. Широкова. – М. : Изд-во СГУ, 2015. – С. 105–115.
3. Головки Е. В. Дефиниции устойчивости экономической системы // Молодой ученый. – 2013. – № 5. – С. 283–285.
4. Ильина И. Е. Формирование системы управления конкурентоспособностью предприятий сферы технического обслуживания и оказания транспортных услуг. – Саранск : Изд-во Мордовского гос. пед. ин-та, 2013.

#### References

1. Burlankov S. P. Organizatsionno-ekonomicheskiy mekhanizm upravleniya konkurentosposobnost'yu produktsii i uslug v postproizvodstvennom periode (na primere mobil'noy tekhniki) [Organizational-Economic Mechanism of Management of Competitiveness of Products and Services in the Post-Production Period (in the example of mobile technology)], edited by N. P. Makarkin. Moscow, Agropgress, 2003. (In Russ.).
2. Burlankov S. P., Burlankov P. S. Innovatsionnoe razvitie i vzaimodeystvie sotsiotekhnicheskikh i tekhniko-ekonomicheskikh sistem [Innovative Development and Interaction of Socio-Technical and Technical-Economic Systems]. *Tendentsii i perspektivy razvoitiya sotsiotekhnicheskoy sredy, materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Moskva, 23 noyabrya 2015 g.* [Tendencies and Prospects of Development of Socio-Technical Environment, Proceedings of the International Scientific-Practical Conference, Moscow, 23 November 2015], edited by L. N. Shirokova. Moscow, Publishing House of the SGU, 2015, pp. 105–115. (In Russ.).
3. Golovko E. V. Definitzii ustoychivosti ekonomicheskoy sistemy [Definitions of Stability of the Economic System]. *Molodoy uchenyy* [The Young Scientist], 2013, No. 5, pp. 283–285. (In Russ.).
4. Il'ina I. E. Formirovanie sistemy upravleniya konkurentosposobnost'yu predpriyatiy sfery tekhnicheskogo obsluzhivaniya i okazaniya transportnykh uslug [Formation of Competitiveness Management System Enterprises in the Sphere of Maintenance and Transportation Services]. Saransk, Izd-vo Mordovskogo gos. ped. in-ta, 2013. (In Russ.).