

УДК 334.78

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОНЯТИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СЕТЕВЫХ СТРУКТУР¹

Ефанова Наталья Владимировна, канд. экон. наук, доц.

Ковалева Ксения Александровна, канд. экон. наук, доц.

Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, ул. Калинина, 13, Краснодар, Россия, 350044; e-mail: efanova.nv@gmail.com; kkseniya7979@mail.ru

Цель: провести исследование понятия устойчивости в разрезе сетевой формы организации предприятий. *Обсуждение:* предлагается выполнить актуализацию терминологического словаря для понятия устойчивости предприятий сетевой формы организации в связи с тем, что понятие устойчивости является многогранным, проведено достаточно много исследований разных аспектов устойчивости, но безотносительно формы организации экономических бизнес-структур. *Результаты:* выявлена недостаточная методологическая проработанность таких видов устойчивости, как кадровая устойчивость, организационная устойчивость и рискованная устойчивость, обоснована необходимость дальнейших исследований данных видов устойчивости относительно сетевых структур. Введены понятия интеграционной устойчивости, элементарной устойчивости и структурной устойчивости для предприятий сетевой формы организации, раскрыта их суть, а также предложены модели показателей для их оценки. Намечены пути развития исследований устойчивости сетевых экономических структур.

Ключевые слова: сетевая форма, предприятие, устойчивость.

DOI: 10.17308/meps.2020.11/2467

Введение

Кризисные явления в экономике последних лет показали, что «выживаемость» предприятий во многом зависит от инициации и реализации интеграционных процессов. Организации, которые своевременно осознали важность данных процессов, во многом смогли обеспечить себе устойчивое положение на рынке. Наличие интеграционных связей обеспечивает переход к сетевой форме ведения бизнеса и построению сетевых бизнес-структур. На сегодняшний день сетевая форма по праву считается наиболее

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 20-010-00108 А).

эффективной и перспективной формой, обеспечивающей организации поступательное развитие и устойчивое положение на рынке в текущий момент времени. Таким образом, возникает задача комплексной оценки устойчивости сетевых предприятий. В связи с этим изучение методов обеспечения и оценки устойчивости предприятия имеет важнейшее теоретическое и практическое значение.

Подходы к определению устойчивости бизнес-структуры

Впервые понятие устойчивости было использовано во второй половине XIX века, как следствие экономических кризисов и развития капиталистических отношений. Тогда вопросы экономической устойчивости рассматривались на уровне государства или регионов. Позже стало понятно, что развитие экономики страны зависит от отдельных отраслей и предприятий.

На данный момент существует множество определений термина «устойчивость». Одним из самых распространенных подходов к понятию устойчивости является ее сопоставление с финансово-экономической устойчивостью. В табл. 1 собраны основные подходы к определению устойчивости и авторы, которые ввели данные определения, при этом таблица разделена на две части. В первой части как раз приведены примеры определения устойчивости с точки зрения финансово-экономической деятельности касательно, в частности, таких аспектов, как логистика, производство, достижение плановых показателей, соотношение доходов и расходов. Вторая часть таблицы объединяет авторов, которые делают акцент на неопределенности внешней и внутренней среды и способности предприятия противостоять влиянию негативных факторов.

Таблица 1

Подходы к определению устойчивости

Представители	Определение устойчивости
В. Д. Камаев	Экономическая устойчивость – это стабильность получения организацией <i>доходов</i> от продаж [5]
И. Н. Омельченко, Е. В. Борисова	Рассматривают организационно-экономическую устойчивость как <i>финансово-экономическую стабильность</i> , т. е. способность промышленного предприятия сохранять свою финансовую стабильность при постоянном изменении рыночной среды, используя методы логистико-ориентированного управления для развития производственной и организационной структуры [10]
О. Г. Бодров, В. А. Малыгин, В. Т. Тимирясов	Определение дано с точки зрения <i>воспроизводственной деятельности</i> . «Экономически устойчивыми становятся предприятия, которые в условиях неопределенности, нестабильности рынка в наибольшей степени обеспечивают современную организацию научно-воспроизводственной деятельности» [3]
И. В. Брянцева	С точки зрения <i>плановых показателей</i> и состояния предприятия: «Экономическая устойчивость – такое состояние предприятия, при котором характеризующие его социально-экономические параметры сохраняют исходное равновесие и находятся в заданных границах при воздействии внутренней и внешней среды» [4]

Представители	Определение устойчивости
А. С. Мартынов, В. В. Артюхов, В. Г. Виноградов	Экономическая устойчивость достигается при наличии механизмов, способных <i>компенсировать внешние воздействия</i> , и делится на видимую, групповую, адаптивную и отложенную.
С. Н. Никешин	«Предприятие экономически устойчиво, если способно найти оптимальное соотношение между всеми ее элементами, установить связи между ними, которые позволяют максимально долго поддерживать жизненно важные параметры на заданном уровне, эффективно <i>противодействуя возмущающему воздействию внешней среды</i> » [7]
А.Б. Олейник	Экономическая устойчивость предприятия – это способность предприятия <i>восстанавливать первоначальное или принимать новое устойчивое состояние</i> после прекращения действия возмущений <i>внешней и внутренней сред</i> [9]
П.В. Окладский	Экономическая устойчивость – это динамическое соответствие (адекватность) параметров состояния системы (предприятие) состоянию <i>внешней и внутренней среды</i> , обеспечивающему его эффективное функционирование в условиях <i>возмущающих воздействий</i> [8]

Отдельно можно процитировать Полухину И.В.: «...устойчивость организации необходимо рассматривать ... в увязке устойчивости одного функционирующего хозяйствующего субъекта с совокупной устойчивостью организаций как производственного комплекса...» [11]. Совокупной устойчивостью можно характеризовать устойчивость сетевого предприятия.

Рассмотрев разные подходы, можно сделать вывод, что все определения так или иначе имеют схожие черты по ряду критериев. В качестве таких критериев выступают:

- влияние внешней и внутренней среды;
- стабильность экономической деятельности;
- наличие механизмов компенсации.

На основании проведенного анализа можно сказать, что предприятие экономически устойчиво в том случае, когда оно имеет достаточно ресурсов для поддержания каждого аспекта своей деятельности в оптимальном состоянии, в условиях противодействия неблагоприятным изменениям внешней среды. Это определение фиксирует чувствительность к изменениям внешней среды, и для того чтобы эффективно противодействовать этим изменениям предприятие должно иметь крепкую внутреннюю структуру. Отсюда, чем лучше организована деятельность внутри предприятия, тем более устойчиво оно к воздействиям извне. Для сетевых предприятий уже сама сетевая модель является механизмом компенсации внешних воздействий.

Аспекты исследования устойчивости бизнес-систем

Понятие устойчивости является многогранным. Устойчивость как явление характеризуется сложностью и многомерностью. «Сложность связана

с тем многообразием проявления этого феномена, которое не позволило представить его описание в виде одного-единственного утверждения...» [12]. Исследования проводились по разным аспектам. Все эти аспекты важны, так как от каждого из них зависит экономическая устойчивость предприятия в целом. Стоит отметить, что большинство исследований, посвященных данной теме, рассматривают понятие устойчивости в большей степени как финансовой устойчивости предприятия. На рис. 1 представлена диаграмма процентного соотношения опубликованных исследований по разным видам экономической устойчивости за период с 2010 по 2020 год. Диаграмма составлена на основе результатов поиска по научной электронной библиотеке eLibrary.ru публикаций, включенных в базу РИНЦ.

Как видно из рис. 1, самыми исследуемыми видами являются финансовая (23%) и производственно-техническая (20%) устойчивость. Наименьшее количество исследований посвящено организационной (12%) и кадровой (5%) устойчивости. Особого внимания также заслуживает устойчивость к рискам (15%), в эту группу попали исследования и количественного, и качественного характера, при этом исследования проводились не только в сфере экономики (довольно много для отрасли ИКТ, в частности, по разделу обеспечения информационной безопасности). Поэтому можно сказать, что устойчивость к рискам также обладает малой долей на фоне 20% и 23%. В раздел «Другие виды устойчивости» были сгруппированы исследования по экологии и природопользованию, политике и социологии и ряд других, которые прямого отношения к экономической науке не имеют. Исходя из этого, можно сделать вывод, что организационная, кадровая и рискованная устойчивости являются предметом всестороннего изучения. Эта задача актуальна и в разрезе сетевой формы организации предприятий.

Под организационной устойчивостью понимается налаженность связей между субъектами организационной структуры, когда организационная структура настолько эффективна и правильно построена, что при изменении или удалении какого-либо звена не возникает никаких затруднений в функционировании всей сети.



Рис. 1. Сравнение количества исследований по разным видам устойчивости предприятий

Кадровая устойчивость – это способность предприятия удерживать кадры с высоким уровнем знаний и опыта. Кадровая устойчивость является важной составляющей экономического развития предприятия. Организационная и кадровая устойчивость тесно связаны между собой, так как ситуация с кадрами на предприятии имеет прямое влияние на эффективность управления организацией и стабильность функционирования.

При наличии проблем в управлении организацией возникают различного рода риски. Отсюда можно говорить о рискованной устойчивости, как о наличии механизма компенсации последствий при неблагоприятных условиях функционирования. С этим понятием тесно связаны вопросы организации эффективного управления.

Таким образом, аспекты оценки и обеспечения организационной, кадровой и рискованной устойчивости можно рассматривать совокупно. А учитывая слабую проработанность парадигмы управления сетевыми бизнес-системами, то исследования в данном направлении приобретают особую актуальность и ценность.

Актуализация терминологического словаря для понятия устойчивости предприятий сетевой формы организации

Одним из первых шагов в исследовании любой проблемы является изучение и актуализация терминологического словаря предметной области с целью создания единого информационного пространства. Поэтому целесообразно актуализировать глоссарий основных дефиниций касательно оценки устойчивости сетевых бизнес-структур. В статье «К вопросу организации и управления сетевыми структурами предприятий малого и среднего бизнеса», представленной в рамках Международной научно-практической конференции «Трансформация социально-экономического пространства России и мира» (1 октября – 3 октября 2020 г., г. Сочи), был предложен вариант актуализации ряда понятий для описания сетевой бизнес-структуры. В частности, введены следующие понятия: бизнес-сеть, центральный элемент, бизнес-элемент сети, подсеть. Дополним глоссарий такими понятиями, как «интеграционная устойчивость», «элементарная устойчивость» и «структурная устойчивость».

Бизнес-сеть рассматривается как объединение бизнес-элементов (узлов) сети и подсетей с общим центральным элементом. Объединение бизнес-элементов в сеть или подсеть осуществляется на условиях вертикальной или горизонтальной интеграции [6]. Таким образом, под интеграционной устойчивостью будем понимать способность бизнес-сети функционировать в условиях воздействия внутренних и внешних дестабилизирующих факторов или функционировать при наступлении внутреннего кризиса в каком-либо отдельном бизнес-элементе. То есть бизнес-сеть способна сохранять во времени в установленных пределах значения всех контрольных параметров, характеризующих деятельность предприятия.

Интеграционную устойчивость можно выразить через интегральный показатель S_{int} :

$$S_{int} = f(S_c, S_{el}), \quad (1)$$

где S_c – показатель устойчивости центрального элемента сети; S_{el} – показатель «элементарной устойчивости» отдельного бизнес-элемента сети или подсети; f – функционал, позволяющий определить аддитивное значение для показателей элементарной устойчивости и устойчивости центрального элемента.

Под элементарной устойчивостью будем понимать способность отдельного бизнес-элемента сети или подсети сохранять способность функционирования в условиях воздействия внутренних дестабилизирующих факторов или восстанавливать со временем свое состояние равновесия при наступлении кризиса. Акцент именно на внутренние дестабилизирующие факторы, так как внешние больше относятся к интеграционной устойчивости.

Элементарная устойчивость зависит от времени восстановления состояния равновесия. То есть скорость восстановления состояния равновесия V_{el} является, по сути, функцией времени:

$$V_{el} = \frac{U}{T_{el}},$$

где U – трудоемкость мероприятий для возврата в состояние равновесия; T_{el} – среднее время реализации одного мероприятия.

Исходя из этого, показатель элементарной устойчивости находится как функционал от V_{el} :

$$S_{el} = f(V_{el}).$$

Следует отметить, что показатель элементарной устойчивости для подсети определяется аналогичным образом, за тем исключением, что весовое значение для подсети в общей формуле интеграционной устойчивости будет больше, чем для отдельного бизнес-элемента.

Отдельного внимания заслуживает показатель устойчивости центрального элемента сети. Центральный элемент играет роль основного стратегического управленческого элемента. Поэтому для вычисления его устойчивости используется отдельный показатель S_c , отличный от S_{el} . Так, S_c представляет собой совокупный показатель для оценки именно управленческого аспекта, в то время как S_{el} служит для оценки операционного или исполнительского аспекта.

Возвращаясь к показателю S_{int} в самом простом выражении в качестве функционала f можно обозначить весовую сумму по всем S_{el} и S_c , формирующим сеть, тогда формула (1) принимает следующий вид:

$$S_{int} = \sum_i^n w \cdot S_{el} + w_c \cdot S_c, \quad (2)$$

где w – вес i -го бизнес-элемента, для которого рассчитана элементарная устойчивость S_{el} ; w_c – вес центрального элемента, для которого уже известна S_c . Сумма весов в (2) равна единице. Относительно S_{el} веса распределяются пропорционально своей доле.

Также необходимо принять во внимание, что в бизнес-сети могут быть выделены локальные центры, показатели устойчивости которых возможно рассчитать на основе S_c , а распределение весов между локальными центрами также будет распределяться в пределах своей доли. При этом вес главного центрального элемента все равно должен быть больше.

Для ускорения процесса расчета с целью наиболее эффективного применения предлагаемых показателей для оценки устойчивости сетевых экономических структур целесообразно разрабатывать и внедрять специализированное программное обеспечение, или, как например в [2], системы поддержки принятия решений.

Наконец, введем понятие «структурной устойчивости». Это понятие традиционно отвечает за разнообразие связей между узлами бизнес-сети. Но мы рассмотрим это понятие через призму управленческого и исполнительского аспектов. В упомянутой выше статье «К вопросу организации и управления сетевыми структурами предприятий малого и среднего бизнеса» предлагается изменить традиционную пирамиду управления на пирамиду с выделенным основанием, где в качестве этого основания выступает уровень исполнения (линейный персонал и линейные (операционные) управляющие). Соответственно, на уровне управления выделяется менеджмент среднего и высшего звена. Так вот структурная устойчивость в данном контексте отвечает за наличие и прочность связей между основанием и вершиной пирамиды управления. Связь «действие-контроль» – это двусторонняя вертикальная связь основания пирамиды с ее вершиной. Отсутствие двусторонней связи говорит о нарушении структурной устойчивости. В дальнейшем можно будет обосновать и выделить другие типы связей. Свое влияние на структурную устойчивость оказывает также связность различных бизнес-элементов в сети, находящихся в пределах своего уровня (горизонтальные связи).

Заключение

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы и наметить ближайшие задачи для продолжения исследования устойчивости сетевых экономических структур:

1. Проведено исследование понятия устойчивости с акцентом на сетевую форму организации предприятия.

2. Обоснована целесообразность уделить особое внимание таким видам устойчивости, как кадровая, организационная и рисковая, в связи с их недостаточной методологической проработанностью.

3. Выполнена актуализация терминологического словаря для понятия устойчивости предприятий сетевой формы организации, а именно: введены понятия интеграционной, элементарной и структурной устойчивости, а также предложены модели показателей для их оценки. При этом оценку структурной, интеграционной и элементарной устойчивости имеет смысл проводить на основе кадровой, организационной и рискованной устойчивости

предприятия, так как именно эти аспекты, как уже было указано, наименее изучены.

4. Для продолжения исследований в ближайшем будущем необходимо:

– выявить критерии оценки организационной устойчивости сетевых предприятий и разработать модель оценки организационной устойчивости;

– разработать шкалу уровней устойчивости с использованием математического аппарата теории нечетких множеств как одного из наиболее перспективных направлений исследования слабо формализованных понятий и критериев;

– разработать модели оценки организационной устойчивости: двумерную модель оценки элементарной и структурной устойчивости, модель и методику оценки интеграционной устойчивости;

– Результаты оценки уровня устойчивости помогут осознать проблемы сетевой экономической структуры, а также понять, что необходимо предпринять для их устранения.

Список источников

1. Барановская Т.П., Лойко В.И., Вострокнутов А.Е., Яхонтова И.М. Методики формирования бизнес-модели организаций малого бизнеса // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*, 2018, no. 3(58), с. 210-218.

2. Барановская Т.П., Иванова Е.А., Канатов А.А. Разработка системы поддержки принятия решений для оценки устойчивости предприятия // *Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ)*, 2017, no. 05(129), с. 1090-1110. Доступно: <http://ej.kubagro.ru/2017/05/pdf/78.pdf> (дата обращения: 20.10.2020).

3. Бодров О.Г., Мальгин В.А., Тимирязов В.Т. *Экономическая свобода и устойчивость предприятия*. Казань, Таглитмат, 2000.

4. Брянцева И.В. *Экономическая устойчивость предприятия: сущность, оценка, управление*: учеб. пособие. Хабаровск, издательство Хабаровского государственного технического университета, 2007.

5. Камаев В.Д. *Экономика и бизнес (теория и практика предпринимательства)*: учеб. пособие. Москва, Экономика, 2008.

6. Лойко В.И., Ефанова Н.В. Интегри-

рованные производственные системы агропромышленного комплекса // *Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ)*, 2015, no. 09(113), с. 1001-1012. Доступно: <http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/73.pdf> (дата обращения: 20.10.2020).

7. Никешин С.Н. *Предприятие и переходная экономика (некоторые аспекты)*. Санкт-Петербург, издательство Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета, 2006.

8. Окладский П.В. Соотношение понятий экономической несостоятельности и устойчивости предприятий // *Лесной журнал*, 2010, no. 5, с. 176-180.

9. Олейник А.Б. *Экономическая устойчивость предприятия в современных условиях*: автореф.дис.... канд. экон. наук. Волгоград, 2002. Доступно: <https://www.dissercat.com/content/ekonomicheskaya-ustoiчивost-predpriyatija-v-sovremennykh-usloviyahkh> (дата обращения: 20.10.2020).

10. Омельченко И.Н., Борисова Е.В. Финансово-экономическая стабильность как составная часть организационно-экономической устойчивости предприятий // *Вестник машиностроения*, 2007, no. 4, с. 63-74.

11. Полухина И.В. Финансовая устойчивость как гарант конкурентоспособности организации // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2017, no. 3, с. 81-98. Доступно: <https://doi.org/10.17308/meps.2017.3/1639> (дата обращения: 27.10.2020).

12. Шишкина Л.А., Горелова М.В. Содержание понятия устойчивости и его экономическая сущность в сфере аграрного производства // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2018, no. 3, с. 17-27. Доступно: <https://doi.org/10.17308/meps.2018.3/18472018> (дата обращения: 27.10.2020).

RESEARCH OF THE CONCEPT OF SUSTAINABILITY FOR ECONOMIC NETWORK STRUCTURES¹

Efanova Natal'ya Vladimirovna, Cand. Sc. (Econ), Assoc. Prof.

Kovaleva Kseniya Aleksandrovna, Cand. Sc. (Econ), Assoc. Prof.

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Kalinina st., 13, Krasnodar, Russia, 350044; e-mail: efanova.nv@gmail.com; kkseniya7979@mail.ru

Purpose: to conduct a research of the concept of sustainability in network economic structures context. *Discussion:* it is proposed to update the terminological dictionary for the concept of sustainability of network economic structures due to the fact that the concept of sustainability is multifaceted, quite a lot of researches have been carried out on various aspects of sustainability, but regardless of the organization form of enterprises. *Results:* the insufficient methodological elaboration for such types of sustainability as personnel sustainability, organizational sustainability and risk sustainability was revealed; the necessity of further research of these types of sustainability in relation to network structures was substantiated. The concepts of integration stability, elementary stability and structural stability for network enterprises are introduced, their essence is disclosed, and models of indicators for their assessment are proposed. The ways of development of studies of stability of network economic structures are outlined.

Keywords: network form, enterprise, sustainability.

References

1. Baranovskaya T.P., Lojko V.I., Vostroknutov A.E., Yahontova I.M. Methods of forming a business model of small business organizations. *Bulletin of Bulletin of VSAU, Voronezh*, 2018, no. 3(58), pp. 210-218. (In Russ.)
2. Baranovskaya T.P., Ivanova E.A., Kanatov A.A. Development of a decision support system for assessing the sustainability of an enterprise. *Scientific Journal of KubSAU*, 2017, no. 05(129), pp. 1090-1110. (In Russ.) Available at: <http://ej.kubagro.ru/2017/05/pdf/78.pdf> (accessed: 20.10.2020).
3. Bodrov O.G., Mal'gin V.A., Timiryasov V.T. *Economic freedom and sustainability of the enterprise*. «Taglimat» Publ., Kazan', 2000. (In Russ.)
4. Bryanceva I. V. *Economic sustainability of the enterprise: essence, assessment, management*: teaching aid. PNU Publishing House, Habarovsk, 2007. (In Russ.)
5. Kamaev V.D. *Economics and business (theory and practice of entrepreneurship)*: teaching aid. Moscow, Economics, 2008. (In Russ.)
6. Lojko V.I., Efanova N.V. Integrated production systems of the agro-industrial complex. *Journal of KubSAU*, 2015, no. 09 (113), pp. 1001-1012. (In Russ.) Available at: <http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/73.pdf> (accessed: 20.10.2020).

¹ This work was supported by the Russian Foundation for Basic Research (project No. 20-010-00108 A).

7. Nikeshin S.N. *Enterprise and economy in transition (some aspects)*. SpbSUEE Publishing House, St. Petersburg, 2006. (In Russ.)
8. Okladskij P.V. Correlation between the concepts of economic insolvency and sustainability of enterprises. *Forest Journal*, 2010, no. 5, pp. 176-180. (In Russ.)
9. Olejnik A.B. *Economic sustainability of the enterprise in modern conditions*, Volgograd, 2002. (In Russ.) Available at: <https://www.dissercat.com/content/ekonomicheskaya-ustoichivost-predpriyatiya-v-sovremennykh-usloviyakh> (accessed: 20.10.2020).
10. Omel'chenko I.N., Borisova E.V. Financial and economic stability as an integral part of the organizational and economic stability of enterprises. *Bulletin of Mechanical Engineering*, 2007, no. 4, pp. 63-74. (In Russ.)
11. Poluhina I.V. Financial stability as guarantor of organization competitiveness. *Modern economy: problems and solutions*, 2017, no. 3, pp. 81-98. (In Russ.) Available at: <https://doi.org/10.17308/meps.2017.3/1639> (accessed: 27.10.2020).
12. Shishkina L.A., Gorelova M.V. The concept of sustainability and its economic nature in the sphere of agricultural production. *Modern economy: problems and solutions*, 2018, no. 3, pp. 17-27. (In Russ.) Available at: <https://doi.org/10.17308/meps.2018.3/18472018> (accessed: 27.10.2020).