DOI: http://dx.doi.org/10.21686/2413-2829-2021-5-148-155

CC BY

РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ КОНКУРЕНТОУСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ РЕМОНТНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

С. П. Бурланков, В. И. Перов
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
П. С. Бурланков, О. А. Сагина
Московский государственный университет технологий и управления
имени К. Г. Разумовского (Первый казачий университет), Москва, Россия

На современном этапе развития нового технологического уклада, когда активно развиваются нанотехнологии, искусственный интеллект и биотехнические объекты, важной составляющей в процессе функционирования этих объектов является система их технического обслуживания и ремонтно-технического сервиса. Данная сфера техсервиса имеет достаточно много направлений применения: ремонтно-технический агросервис, автомобильный техсервис (автосервис), вагонотехнический сервис, ремонтно-технический сервис в ЖКХ и т. д. В зависимости от направлений производства и оказания услуг действуют строго определенные факторы, которые воздействуют на объекты на микро-, мезо- и макроуровне. Особую актуальность данной теме придает сегодняшняя ситуация, связанная с пандемией, когда устойчивость предприятий техсервиса проверяется снижением уровня данных услуг. В связи с этим важно разработать универсальную методику оценки конкурентоустойчивости организаций, позволяющую с единых методических позиций рассмотреть их уровень функционирования. В статье дано авторское определение термина «ремонтно-технический сервис», определена сущность понятия конкурентоустойчивости, предложена универсальная методика оценки конкурентоустойчивости предприятий сферы ремонтно-технического сервиса, позволяющая в современных условиях выявить уровень конкурентной устойчивости конкретного предприятия той или иной сферы деятельности и на основе этого определить место данного предприятия на рынке, а в случае низкого уровня устойчивости – выстроить план выхода из сложившейся ситуации. Результаты исследования будут полезны руководителям предприятий технического сервиса для выявления их устойчивости в современных условиях на конкретном рынке оказания услуг, а также для разработки долгосрочной стратегии развития предприятия.
Ключевые слова: ремонтно-технический сервис, автосервис, конкурентная устойчивость, универсальная методика оценки.

DEVELOPING UNIVERSAL METHODOLOGY OF ESTIMATING COMPETITIVENESS AT ENTERPRISES OF MAINTENANCE AND TECHNICAL SERVICE

Stepan P. Burlankov, Vitaliy I. Perov
Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Petr S. Burlankov, Oksana A. Sagina
K. G. Razumovsky Moscow State University of technologies and management
(the First Cossack University), Moscow, Russia

At the current stage of the new technological structure development, when nano-technologies, artificial intellect and biotechnical objects are progressing very fast the system of technical maintenance and repair-technical service has become an important element in the process of these project functioning. This field of technical service has a lot of

lines of application: repair and technical agro-service, automobile technical service, carriage technical service, repair and technical service in municipal utilities, etc. Depending on lines of production and rendering services fixed factors are in operation, which influence on objects on micro-, mezzo- and macro-levels. Today's situation connected with the pandemic makes this topic even more acute, when sustainability of enterprises of technical service is tested by the dropping level of these services. Thus it is important to develop a universal methodology of estimating organization competitiveness that can allow us to study the level of functioning of such enterprises from common methodological positions. The article gives the author's definition of the term 'repair and technical service', explains the idea of competitiveness, puts forward a universal methodology of estimating competitiveness of the enterprise of the sphere of repair and technical service, which gives an opportunity in today's conditions to identify the level of competitive sustainability of the given enterprise and on this basis to find the place of the enterprise on the market and in case of the low level of sustainability – to plot a plan of resolving the problem. The research findings can be useful for executives of enterprises of technical service in order to find their sustainability in current conditions on concrete market of rendering services and to develop a long-term strategy of enterprise progressing.
Keywords: repair and technical service, automobile technical service, competitive sustainability, universal methodology of estimation.

В процессе функционирования нано- и биотехнологий, искусственного интеллекта важной составляющей является система их технического обслуживания и ремонтно-технического сервиса, которая имеет различные направления применения в зависимости от сферы производства и оказания услуг.

Прежде всего рассмотрим определение термина «ремонтно-технический сервис».

Данный термин ранее согласовывался с системой технического обслуживания и ремонта техники, под которой, согласно ГОСТу 18322-78, понималась совокупность взаимосвязанных средств, документации технического обслуживания и ремонта и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделий, входящих в эту систему.

Технический сервис – это комплекс услуг по обеспечению потребителей промышленной продукцией, эффективному использованию и поддержанию ее в исправном состоянии в течение всего периода эксплуатации, включая утилизацию.

Важнейшее назначение техсервиса состоит в том, что он «позволяет снизить затраты на ремонт, выявить и предупредить аварийные отказы и неисправности оборудования, поддержать эксплуатационные показатели в установленных пределах и, как следствие, перейти от планово-предупредительного технического обслуживания оборудования к обслуживанию по состоянию»[1].

Технический агросервис – это комплекс взаимосвязанных услуг по обеспечению сельскохозяйственных товаропроизводителей машинами и оборудованием, созданию условий, направленных на повышение эффективности использования и поддержание в работоспособном состоянии средств механизации в течение всего периода их технической эксплуатации[2].

На основании вышеизложенного под ремонтно-техническим сервисом мы будем понимать деятельность на рыночной основе авторемонтных, агроремонтных и других ремонтно-технических предприятий различных сфер деятельности, а также снабженческих и обслуживающих предприятий и организаций по оказанию товаропроизводителям и ряду участников воспроизводства товаров услуг по их транспортировке, предпродажной подготовке, обкатке, восстановлению и поддержанию на оптимальном уровне работоспособности в процессе всего периода функционирования.

При определении сущности понятия «конкурентоустойчивость» следует отметить, что данный термин имеет достаточно много толкований. В одних случаях он определяется как способность организа-

[1] URL: https://www.interbearing.com/index.php/ru/techservice/tehnicheskoe-obsluzhivanie-oborudovanija

[2] URL: https://bstudy.net/714911/tehnika/organizatsiya_firmennogo_tehnicheskogo_servisa_sisteme

ции надежно сохранять свою конкурентоспособность [6], в другом – как стабильная работа всех организационно-экономических систем фирмы, а если же рассматривать данную категорию применительно к предприятию, то ее можно определить как способность, с одной стороны, противостоять конкурентам, негативным факторам внешней среды, а с другой – обеспечить стабильность и гибкость внутренней среды предприятия [1].

Эта реализация обеспечивается всем комплексом имеющихся у предприятия средств. При этом производство и реализация конкурентно устойчивых товаров и услуг выступают в качестве обобщающих факторов жизнестойкости предприятия, его умения эффективно использовать организационный, производственный, финансовый и социальный потенциал [3].

Анализ различных определений конкурентоустойчивости показал, что данный термин является малоизученным, а подходы и исследования ученых раскрывают лишь отдельные аспекты этого понятия и не носят системного характера, поэтому указанная категория требует дальнейшего развития.

По нашему мнению, под конкурентоустойчивостью технико-экономической системы следует понимать оптимальное (устойчивое) функционирование динамической технической и составной с ней экономической системы в результате конкуренции с другими такими же системами во времени, а также на определенной сфере производства по поводу привлечения оптимального объема потребителей с учетом нововведений и создания эксклюзивной продукции, обладающей новым уровнем качества, способности компании постоянно возобновлять улучшенные товары на рынке и противодействовать негативному воздействию внешней среды.

В общем виде конкурентоустойчивость $Q_{ту}$ любого товара или услуги определяется по формуле

$$Q_{ту} = \frac{К_у}{С_у} f(t),$$

где $К_у$ – показатель, характеризующий уровень качества, т. е. ценность услуги для потребителя;

$С_у$ – показатель, характеризующий стоимость услуги для потребителя;

$f(t)$ – функция времени.

Индекс конкурентоустойчивости $Q_{усл}$ определяется по формуле

$$Q_{усл} = \frac{И_{Ку}}{И_С} f(t),$$

где $И_{Ку}$ – индекс качества (ценности) услуги;

$И_С$ – индекс стоимости.

На основе анализа работ [2; 4; 5; 6], а также вышеприведенных формул в табл. 1 представлен сравнительный анализ факторного влияния оценки конкурентоспособности на уровень факторов конкурентоустойчивости предприятий сферы ремонтно-технического сервиса.

Как видно из табл. 1, между факторами конкурентоспособности и конкурентоустойчивости есть как общее, так и различия. Главное отличие заключается в том, что в качестве важнейших факторов конкурентоустойчивости выступает уровень финансовой устойчивости, а конкурентоспособности – уровень деятельности профессиональных кадров. Кроме того, в первом случае рассматриваются факторы в статике, а втором – в динамике как функция времени. Вместе с тем для оценки уровня конкурентной устойчивости необходимы и другие параметры (факторы), представленные в скорректированном (уточненном) виде в табл. 2. В качестве одного из важнейших добавленных комплексных факторов оценки выступает уровень качества технической эксплуатации предприятия технического сервиса, который подразделяется на восемь единичных. Кроме того, к комплексным факторам отнесен уровень кадрового потенциала предприятия ремонтно-технического сервиса, а в его единичные факторы добавлен такой показатель, как классность.

Таблица 1

Сравнительный анализ факторов оценки уровня конкурентоспособности и конкурентоустойчивости предприятий сферы ремонтно-технического сервиса

Комплексные факторы оценки конкурентоспособности	Единичные факторы оценки конкурентоустойчивости
Уровень деятельности профессиональных кадров предприятия техсервиса	Уровень квалификации и профессиональной подготовки кадров. Стаж деятельности профессиональных кадров. Уровень материального стимулирования кадрового потенциала. Количество претензий клиентов к деятельности кадров организации
Уровень качества в процессе обслуживания клиентов предприятия техсервиса	Своевременность выполнения заявок клиентов. Уровень номенклатуры предоставляемых услуг для клиентов. Доля платных услуг клиентов от общего количества их заявок
Уровень материально-технической оснащенности предприятия техсервиса	Уровень технологической оснащенности предприятия техсервиса. Уровень обеспеченности запасными частями и материалами на складе предприятия техсервиса
Маркетинговый уровень контакта с клиентами предприятия техсервиса	Величина отдаленности от обслуживаемого объекта. Существование сайта в Интернете у данного предприятия техсервиса, а также удобство его использования для потенциальных клиентов. Доступность для клиентов информации о деятельности компании. Организация контакта с потенциальными клиентами. Наличие информации о деятельности конкурентов
Уровень финансовой устойчивости предприятия техсервиса	Коэффициент автономии (финансовой независимости). Коэффициент обеспеченности текущими активами. Коэффициент соотношения заемного и собственного капитала (капитализации). Коэффициент финансирования. *Коэффициент финансовой устойчивости*. Коэффициент обеспеченности материально-производственных запасов собственными оборотными средствами. Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования. Коэффициент финансовой независимости в части формирования запасов
Уровень качества технической эксплуатации предприятия техсервиса	Соблюдение периодичности плановых ТО и текущих ремонтов. Качество и объем выполнения номенклатуры операций ТО и текущих ремонтов. Уровень применения диагностики на предприятии. Уровень обеспеченности запасными частями. Качество запасных частей. Уровень сборки, регулировки и обкатки оборудования. Уровень квалификации специалистов, проводивших ТО и ремонт. Уровень обеспеченности другими ресурсами (кроме запасных частей)
Уровень кадрового потенциала предприятия техсервиса	*Классность*. Стаж работы. Уровень профессиональной подготовки. Отношение к оборудованию (его призвание). Количество человек, сменившихся за амортизационный срок службы объекта при его обслуживании
Качество маркетинга предприятия техсервиса	Отдаленность от обслуживаемого объекта. Наличие сайта в Интернете, удобство его использования. Открытость информации о деятельности компании. Организация контакта с потребителями услуг. Уровень качества обработки информации о деятельности конкурентов предприятия техсервиса
Логистический уровень организации техсервиса	Уровень оснащенности предприятия оборудованием для проведения техсервиса. Уровень обеспеченности запасными частями и материалами предприятия техсервиса

Таблица 2

Уточненные комплексные и единичные факторы конкурентоустойчивости предприятий сферы ремонтно-технического сервиса

Комплексные факторы оценки конкурентоустойчивости	Единичные факторы оценки конкурентоустойчивости
Уровень финансовой устойчивости предприятия техсервиса	Коэффициент автономии (финансовой независимости). Коэффициент обеспеченности текущими активами. Коэффициент соотношения заемного и собственного капитала (капитализации). Коэффициент финансирования. *Коэффициент финансовой устойчивости.* Коэффициент обеспеченности материально-производственных запасов собственными оборотными средствами. Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования. Коэффициент финансовой независимости в части формирования запасов
Уровень качества в процессе обслуживания клиентов предприятия техсервиса	Своевременность выполнения заявок клиентов. Уровень номенклатуры предоставляемых услуг для клиентов
Уровень качества технической эксплуатации предприятия техсервиса	Соблюдение периодичности плановых ТО и текущих ремонтов. Качество и объем выполнения номенклатуры операций ТО и текущих ремонтов. Уровень применения диагностики на предприятии. Уровень обеспеченности запасными частями. Качество запасных частей. Уровень сборки, регулировки и обкатки оборудования. Уровень квалификации специалистов, проводивших ТО и ремонт. Уровень обеспеченности другими ресурсами (кроме запасных частей)
Уровень кадрового потенциала предприятия техсервиса	*Классность.* Стаж работы. Уровень профессиональной подготовки. Отношение к оборудованию (его призвание). Количество человек, сменившихся за амортизационный срок службы объекта при его обслуживании
Качество маркетинга предприятия техсервиса	Отдаленность от обслуживаемого объекта. Наличие сайта в Интернете, удобство его использования. Открытость информации о деятельности компании. Организация контакта с потребителями услуг. Уровень качества обработки информации о деятельности конкурентов предприятия техсервиса
Логистический уровень организации техсервиса	Уровень оснащенности предприятия оборудованием для проведения техсервиса. Уровень обеспеченности запасными частями и материалами предприятия техсервиса

После факторного анализа и включения в оценку конкурентоустойчивости комплексных и единичных параметров, а также изучения ряда литературных источников был разработан подход к определению их весомости. Для этого применялся экспертный опрос с целью уточнения перечня комплексных и единичных факторов оценки. В роли экспертов выступали инженерно-технические работники, водители, ремонтные рабочие, работники бухгалтерии и экономической службы, стаж работы которых по эксплуатации и ремонту техники составлял не менее 5 лет.

Экспертный опрос проводился в несколько этапов. На первом этапе был уточнен перечень комплексных факторов, а далее на основе анализа мнений экспертов были уточнены комплексные и единичные факторы в совокупности. Уточненный перечень был роздан экспертам для определения весомостей комплексных и единичных факторов. Расчеты весомостей осуществлялись с помощью ряда средних. Затем был проведен расчет коэффициента вариации. Результаты расчетов представлены в табл. 3.

Таблица 3

Весомость комплексных и единичных факторов оценки конкурентоустойчивости предприятий сферы ремонтно-технического сервиса

Наименование комплексного фактора	Весомость	Коэффициент вариации	Наименование единичного фактора	Весомость	Коэффициент вариации
1. Уровень финансовой устойчивости предприятия техсервиса	0,3	0,2	1.1. Коэффициент автономии (финансовой независимости)	0,15	0,14
			1.2. Коэффициент капитализации (соотношение заемного и собственного капитала)	0,3	0,24
			1.3. *Коэффициент финансовой устойчивости*	0,2	0,18
			1.4. Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования	0,2	0, 24
			1.5. Коэффициент финансовой независимости в части формирования запасов	0,15	0,22
2. Уровень процесса обслуживания предприятия техсервиса	0,15	0,12	2.1. Своевременность выполнения заявок клиентов	0,6	0,20
			2.2. Уровень номенклатуры предоставляемых услуг для клиентов	0,4	0,21
3. Уровень качества технической эксплуатации предприятия техсервиса	0,35	0,10	3.1. Соблюдение периодичности плановых технических обслуживаний (ТО) и текущих ремонтов (ТР)	0,05	0,17
			3.2. Качество и объем выполнения номенклатуры операций технического обслуживания и текущих ремонтов	0,1	0,14
			3.3. Уровень применения диагностики на предприятии	0,1	0,24
			3.4. Уровень обеспеченности запасными частями	0,05	0,18
			3.5. Уровень качества запасных частей	0,2	0, 24
			3.6. Уровень сборки, регулировки и обкатки оборудования	0,15	0,22
			3.7. Уровень квалификации специалистов, проводивших ТО и ремонт	0,1	0,20
			3.8. Уровень обеспеченности другими ресурсами (кроме запасных частей)	0,15	0,24
4. Уровень кадрового потенциала предприятия техсервиса	0,15	0,21	4.1. ***Классность кадров***	0,2	0, 22
			4.2. Стаж работы	0,2	0,17
			4.3. Уровень профессиональной подготовки	0,15	0,24
			4.4. Отношение кадров к оборудованию (их призвание)	0,2	0,19
			4.5. Количество человек, сменившихся за амортизационный срок службы при обслуживании объекта	0,25	0,21
5. Маркетинговый уровень контакта с клиентами предприятия техсервиса	0,24	0,68	5.1. Отдаленность от обслуживаемого объекта	0,17	0,94
			5.2. Наличие сайта в Интернете, удобство его использования	0,23	0,77
			5.3. Открытость информации о деятельности компании	0,24	0,82
			5.4. Организация контакта с потенциальными клиентами	0,21	0,25
			5.5. Уровень качества обработки информации о деятельности конкурентов предприятия техсервиса	0,15	0,65
6. Уровень материально-технической оснащенности предприятия техсервиса	0,1	0,1	6.1. Уровень технико-технологической оснащенности предприятия техсервиса	0,05	0,2
			6.2. Уровень обеспеченности оборотными средствами *(запасными частями и материалами на складе)* предприятия техсервиса	0,05	0,2

Таким образом, представленный авторами подход оценки позволяет сделать вывод, что предложенная оценка конкурентоустойчивости на основе методов системного анализа позволяет создать в динамике научный инструментарий для оценки уровня предприятия, а также показать уровень развития компании с целью укрепления ее конкурентных позиций на рынке.

Список литературы

1. *Бельская О. Л.* Проблемы управления конкурентоустойчивостью предприятия // Мировые цивилизации. – 2017. – Т. 2. – № 3. – URL: https://wcj.world.ru/PDF/04MZ317.pdf

2. *Бурланков С. П.* Развитие системы управления конкурентоустойчивостью предприятий ЖКХ : монография. – Саранск, 2017.

3. *Бурланков С. П., Ананьев М. А., Бурланков П. С., Скворцов А. Е.* Понятийный аппарат и факторы конкурентоустойчивости технико-экономических систем // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2016. – № 5. – С. 146–152.

4. *Бурланков С. П., Жарова Е. Н.* Теоретические основы управления конкурентоустойчивостью хозяйствующих субъектов в области исследований и разработок // Интеллектуальная собственность. – 2016. – № 9. – С. 21–26.

5. *Поплавская В. А., Горшкова Л. А.* Обеспечение конкурентоустойчивости организации на разных стадиях ее жизненного цикла // Экономика и социум. – 2017. – № 1-2 (32). – С. 1759–1763.

6. *Шумпетер Й.* Теория экономического развития : пер. с нем. – М. : Прогресс, 1982.

References

1. Belskaya O. L. Problemy upravleniya konkurentoustoychivostyu predpriyatiya [Managing Enterprise Competitiveness]. *Mirovye tsivilizatsii* [Global Civilizations], 2017, Vol. 2, No. 3. (In Russ.). Available at: URL: https://wcj.world.ru/ PDF/04MZ317.pdf

2. Burlankov S. P. Razvitie sistemy upravleniya konkurentoustoychivostyu predpriyatiy ZhKKh, monografiya [Developing the System of Municipal Utilities' Competitiveness Management, monograph]. Saransk, 2017. (In Russ.).

3. Burlankov S. P., Ananev M. A., Burlankov P. S., Skvortsov A. E. Ponyatiynyy apparat i faktory konkurentoustoychivosti tekhniko-ekonomicheskikh sistem [Notions and Factors of Competitiveness of Technical and Economic Systems]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2016, No. 5, pp. 146–152. (In Russ.).

4. Burlankov S. P., Zharova E. N. Teoreticheskie osnovy upravleniya konkurentoustoychivostyu khozyaystvuyushchikh subektov v oblasti issledovaniy i razrabotok [Theoretical Foundations of Managing Competitiveness of Business Entities in R & D Field]. *Intellektualnaya sobstvennost* [Intellectual Property], 2016, No. 9, pp. 21–26. (In Russ.).

5. Poplavskaya V. A., Gorshkova L. A. Obespechenie konkurentoustoychivosti organizatsii na raznykh stadiyakh ee zhiznennogo tsikla [Providing Organization Competitiveness on Different Stages of its Life Cycle]. *Ekonomika i sotsium* [Economics and Society], 2017, No. 1-2 (32), pp. 1759–1763. (In Russ.).

6. Shumpeter Y. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya [Theory of Economic Development], translated from German. Moscow, Progress, 1982. (In Russ.).

Сведения об авторах

Степан Петрович Бурланков
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры ресторанного бизнеса
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
ORCID: 0000-0001-9326-9006

Виталий Иванович Перов
доктор экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой ресторанного бизнеса
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: perov-vitaliy@bk.ru

Петр Степанович Бурланков
кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики и менеджмента
МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ).
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», 109004, Москва, Земляной вал, д. 73.
E-mail: petr1387@mail.ru
ORCID: 0000-0002-6870-9006

Оксана Александровна Сагина
кандидат экономических наук,
доцент кафедры оценки бизнеса,
учета и корпоративных финансов
МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ).
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», 109004, Москва, Земляной вал, д. 73.
E-mail: o.sagina@mgutm.ru

Information about the authors

Stepan P. Burlankov
Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department for Restaurant Business of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: spbur1@rambler.ru
ORCID: 0000-0001-9326-9006

Vitaliy I. Perov
Doctor of Economics, Associate Professor,
The Head of the Department for Restaurant Business of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: perov-vitaliy@bk.ru

Petr S. Burlankov
PhD, Associate Professor of the Department for Economics and Management of the RAZYMOVSKY MSUTM (FCU).
Address: K. G. Razymovsky Moscow State University of technologies and management (the Ferst Cossach University), 73 Zemlyanoy val, Moscow, 109004, Russian Federation.
E-mail: petr1387@mail.ru
ORCID: 0000-0002-6870-9006

Oksana A. Sagina
PhD, Associate Professor of the Department for Business Valuation, Accounting and Corporate Finance of the RAZYMOVSKY MSUTM (FCU).
Address: K. G. Razymovsky Moscow State University of technologies and management (the Ferst Cossach University), 73 Zemlyanoy val, Moscow, 109004, Russian Federation.
E-mail: o.sagina@mgutm.ru