

**С.В. Фролова**Старший преподаватель кафедры менеджмента  
в отраслях топливно-энергетического комплекса  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»**Ю.Д. Ахтарова**Студентка 4 курса  
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

## **БЕНЧМАРКИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Аннотация.** Рассмотрены проблемы функционирования отрасли нефтяного машиностроения. Обосновано направление реализации стратегии роста конкурентоспособности предприятий отрасли на основе применения бенчмаркинга. С помощью комбинированного метода, определен рейтинг предприятий, выделено предприятие-эталон. Выявлены направления стратегии роста конкурентоспособности предприятий нефтяного машиностроения, выражающиеся в корректировке финансовых показателей до уровня эталонного на основе применения бенчмаркинга.

**Ключевые слова:** Бенчмаркинг, эталонное сравнение, нефтяное машиностроение, нефтесервис, рейтинговая оценка, импортозамещение.

### **Введение**

Нефтяное машиностроение призвано обеспечить производственным оборудованием ключевые сектора экономики и в первую очередь обрабатывающие отрасли промышленности, тем самым оно определяет состояние производственного потенциала Российской Федерации. От уровня развития машиностроения зависят материалоемкость, энергоёмкость валового внутреннего продукта, производительность труда, промышленная безопасность и обороноспособность государства [5].

Экономические санкции, выдвинутые странами Европы и США в отношении России и действующие достаточно продолжительное время, оказали существенное влияние как отрицательное, так и положительное на предприятия нефтяного машиностроения. Негативное воздействие проявляется в ограничении или полной отмене импорта высоких технологий и комплектующих, доступа к «дешевым» земным средствам по сравнению с высокими ставками по кредитам российских банков, а также отток иностранного капитала под инновационные проекты. Положительное влияние введенных санкций представляется в росте спроса на отечественное оборудование для обслуживания нефтяной и газовой отрасли для реализации начатых проектов по разработке месторождений [7].

Можно выделить ряд иных существенных проблем, препятствующих повышению эффективности функционирования предприятий нефтяного машиностроения. Это, прежде всего, морально устаревшая инфраструктура производственных мощностей, касающаяся промышленных коммуникаций и внутренней логистики; наличие избыточных производственных мощностей в условиях поступательного падения уровня спроса; малоэффективная система управления предприятиями, критический уровень износа оборудования и несовершенных технологий, отток квалифицированных кадров, слаборазвитая система менеджмента качества, дефицит финансовых ресурсов, недостаток опыта и ресурсов для формирования эффективной сбытовой политики, недостаточно развитая система сервиса и технической поддержки выпускаемой продукции [8]. Для преодоления значительного разрыва конкурентоспособности между предприятиями может выступать бенчмаркинг, как инструмент, обладающий значительными преимуществами, по сравнению с другими инструментами менеджмента в условиях нестабильной внешней среды. Данный инструмент выполняет следующие процедуры:

## ПОБЕДИТЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

- сравнивает свои результаты с показателями лидеров в данной сфере деятельности;
- определяет, каким образом лидерам удалось достичь своего положения;
- использует полученную информацию для совершенствования собственной работы;
- способствует росту показателей конкурентных преимуществ организации;
- содействует развитию коммуникаций с компаниями-партнерами, конкурентами, фирмами-эталонами.

Изучение методологии, адаптации известных технологий и алгоритмов для достижения высокой производительности посредством бенчмаркинга занимаются множество ученых, такие как Кэмп Р., Михайловой Е.А., Уотсон Г. Бхутта К., Хак Ф., Казанцева А.К., Киро П., Карлоф Б., Багиева Г.Л., Андерсон К., Келли М., Аренкова И.А., Попова Е.В., Арташиной И.А., Хомяковой С.В., Бэйтман Дж., Бакстер Н., и др. В настоящее время интерес к изучению бенчмаркинга как инструмента повышения конкурентоспособности предприятий очень высок, что и обусловило выбор данной тематики для исследования.

### Гипотеза

На основе бенчмаркинга, понимаемого как процесс совершенствования предприятия, выделяется предприятие эталон как наиболее конкурентоспособное предприятие в данной отрасли. Предприятие эталон является конкурентоспособным с точки зрения лидирующих финансовых показателей.

### Методы

Исследуя работы авторов, изучающих бенчмаркинг, можно выделить следующие наиболее распространенные методы: статистический метод оценки; метод экспертных оценок; использование аналогий; комбинированный метод; метод рейтинговой оценки [1].

Выбран рейтинговый метод, т.к. данный метод наиболее приспособлен для оценки системы внешнего бенчмаркинга в условиях развития экономики России, что можно объяснить следующим образом:

- этот метод не предполагает анализа больших массивов данных;
- применение этого метода предполагает параллельное ранжирование полученного результата по определенной шкале;
- рейтинговый метод не требует от пользователя специальной математической подготовки, а только навыков в рамках элементарных финансовых расчетов [6].

Для повышения адекватности применения этих методов в ряде случаев целесообразно при расчете коэффициентов использовать корректирующие параметры, различные взвешивания. Расчет скорректированной оценки по  $k$ -м показателем (формула 1).

$$x_{ik}^* = x_{ik} * W_{ik}, \quad (1)$$

Формирование «матрицы - соответствия»  $A = \{a_{lg}\}$ , где в строках отражены номера показателей ( $k = 1, s$ ), а в столбцах ( $l = 1, g$ ) – номера предприятий которые сравниваются, – значение соответствующего показателя (таблица 1). Сумма взвешенных балльных оценок по каждой компании представляет собой оценку состояния ее звена [9].

Таблица 1 - Сводная таблица оценок показателей рейтинговой оценки

Пре ДПР	Показатель			
	$k=1$	$k=2$	$k=3...$	$k=s$

	Бальная оценка	Взвешенная оценка	Скорректированная оценка	Бальная оценка	Взвешенная оценка	Скорректированная оценка	Бальная оценка	Взвешенная оценка	Скорректированная оценка	Бальная оценка	Взвешенная оценка	Скорректированная оценка
i=1	$x_{11}$	$W_{11}$	$x_{11}^*$	$x_{12}$	$W_{12}$	$x_{12}^*$	$x_{13}$	$W_{13}$	$x_{13}^*$	$x_{1s}$	$W_{1s}$	$x_{1s}^*$
i=2	$x_{21}$	$W_{21}$	$x_{21}^*$	$x_{22}$	$W_{22}$	$x_{22}^*$	$x_{23}$	$W_{23}$	$x_{23}^*$	$x_{2s}$	$W_{2s}$	$x_{2s}^*$
i=3	$x_{31}$	$W_{31}$	$x_{31}^*$	$x_{32}$	$W_{32}$	$x_{32}^*$	$x_{33}$	$W_{33}$	$x_{33}^*$	$x_{3s}$	$W_{3s}$	$x_{3s}^*$
i=n	$x_{n1}$	$W_{n1}$	$x_{n1}^*$	$x_{n2}$	$W_{n2}$	$x_{n2}^*$	$x_{n3}$	$W_{n3}$	$x_{n3}^*$	$x_{ns}$	$W_{ns}$	$x_{ns}^*$
	$\sum_{i=1}^n x_{ik}$			$\sum_{i=1}^n x_{ik}$			$\sum_{i=1}^n x_{ik}$			$\sum_{i=1}^n x_{ik}$		

Весьма эффективным в рейтинговой оценке системы внешнего бенчмаркинга является наличие определенных эталонных значений для сравнения, которые предусматривают вычисление рейтинга методом расстояний или различий между реальными и эталонными значениями, что является особенностью бенчмаркинга как такового [10].

Формирование эталонного предприятия (формула 2) (таблица 2):

$$Z_{kl} = \max a_{kl}, \tag{2}$$

Таблица 2 - Таблица формирования эталонного предприятия

Показатель эффективности работы предприятия	Анализируемые предприятия			Эталонное предприятие
	$l = 1$	$l = 2 \dots$	$l = g$	$l = (g + 1)$
$k = 1$	$a_{11}$	$a_{12} \dots$	$a_{1g}$	$Z_{1(g+1)}$
$k = 2$	$a_{21}$	$a_{22} \dots$	$a_{2g}$	$Z_{2(g+1)}$
$k = 3$	$a_{31}$	$a_{32} \dots$	$a_{3g}$	$Z_{3(g+1)}$
$k = s$	$a_{s1}$	$a_{s2} \dots$	$a_{sg}$	$Z_{s(g+1)}$

Выбор эталонного предприятия происходит посредством ранжирования предприятий согласно множеству критериев. В зависимости от выбранного способа расчета рейтинговой оценки предприятия упорядочиваются либо по убыванию рейтингового показателя, или по его росту. По каждому показателю для каждой компании автором проставлен вес, количественная балльная оценка (от 1 до 7, где 1 – наихудший показатель; 7 – наилучший показатель) и вычислена взвешенная балльная оценка [2].

Далее анализируется и принимается решение о рейтинговом месте предприятия.

С целью разработки наиболее точного метода оценки системы внешнего бенчмаркинга предложено использование комбинированного метода, который будет включать в себя определение рейтинговой оценки традиционным методом, по методу Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова и методу Н.П. Кондракова [3].

Р.С. Сайфуллин и Г.Г. Кадыков предложили вычислить рейтинговое число по следующей формуле (3):

$$R = 2K_0 + 0,1K_{т.л.} + 0,08K_n + 0,45K_m + K_p, \tag{3}$$

где  $K_0$  – коэффициент обеспеченности собственными средствами;

$K_{т.л.}$  – коэффициент текущей ликвидности;

$K_n$  – коэффициент оборачиваемости активов;

## ПОБЕДИТЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

$K_M$  – коммерческая маржа, т.е. рентабельность реализации продукции.

$K_p$  – рентабельность собственного капитала.

Метод Н.П. Кондракова представлен в виде формул 4 и 5:

$$K_{\text{т.л.ст.}} = K_{\text{т.л.}}/2, \quad (4)$$

$$K_{\text{сосст.}} = K_{\text{сос}}/0,1, \quad (5)$$

где  $K_{\text{т.л.ст.}}$  – стандартизированное значение коэффициента текущей ликвидности;

$K_{\text{т.л.}}$  – коэффициент текущей ликвидности по балансу;

$K_{\text{сосст.}}$  – стандартизированное значение коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными источниками;

$K_{\text{сос}}$  – коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными источниками.

Итоговый рейтинг рассчитывается по среднему значению, сформированного из представленных трех методик. Наивысший ранг в рейтинге присваивается предприятию, рейтинговое число которого наибольшее.

На основании выбранной методики на практическом примере обоснуем применение бенчмаркинга.

### Результаты и обсуждения

Выделенные для сопоставления объекты могут различаться по виду деятельности и рыночным условиям функционирования. Таким образом, выбраны и абсолютные и относительные показатели, что призвано обеспечить большую степень сопоставимости сравниваемых компаний, а также обеспечить развернутый анализ благодаря большому количеству выбранных показателей [4]. Для их сравнительной оценки использованы преимущественно общие результирующие показатели (таблица 3).

Таблица 3. Сравнительный анализ конкурентоспособности предприятий нефтяного машиностроения (фрагмент)

Показатель( $K_1, K_2 \dots K_n$ ) / предприятия	ОАО «Сибнефтемаш»	ОАО «ГМС Нефтемаш»	...	АО "Орский машиностроительный завод"	АО "Тюменский аккумуляторный завод"
1	2	3	4	5	6
K1. Выручка по основной деятельности	2 094 606	12 551 185	...	3 639 284	3 518 324
K2. Чистая прибыль (убыток)	-40 292	737 147	...	251 660	333 496
...	...	...	...	...	...
K19. Рентабельность продаж	10,20	16,151	...	16,151	10,81
K20. Рентабельность основной деятельности	11,353	19,262	...	19,262	12,48

Источник: сформирована авторами на основе финансовой отчетности рассматриваемых предприятий

По итогам проведенного анализа проставлен вес и количественная бальная оценка для каждого предприятия (таблица 4).

Таблица 4. Сравнительный анализ конкурентоспособности предприятий нефтяного машиностроения (взвешенная оценка) (фрагмент)

Предприятие	Показатель									
	K1		K2		...		K19		K20	
	Бальная оценка	Взвеш. оценка	Бальная оценка	Взвеш. оценка	Бальная оценка	Взвеш. оценка	Бальная оценка	Взвеш. оценка	Бальная оценка	Взвеш. оценка
ОАО «Сибнефтемаш»	1	0,05	1	0,05	...	...	4	0,2	4	0,2
ОАО «ГМС Нефтемаш»	7	0,35	7	0,35	...	...	7	0,35	7	0,35
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
АО "Орский машиностроительный завод"	6	0,30	5	0,25	...	...	5	0,25	6	0,30
АО "Тюменский аккумуляторный завод"	5	0,25	6	0,30	...	...	6	0,30	5	0,25

Источник: сформирована авторами

Далее анализируется и принимается решение о рейтинговом месте предприятия (таблица 5).

Таблица 5. Результаты сравнительной оценки производственных показателей предприятий нефтяного машиностроения (фрагмент)

Предприятие	ОАО «Сибнефтемаш»	ОАО «ГМС Нефтемаш»	...	АО "Орский машиностроительный завод"	АО "Тюменский аккумуляторный завод"
Стандартный метод определения рейтингового числа					
Место	5	2	...	4	1
Рейтинг по методу Н.П. Кондраков					
Место	7	6	...	2	5
Рейтинг по методу Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова					
Место	7	1	...	2	4
Итоговый рейтинг					
Место	6,33	3	...	2,67	3,33

Источник: сформирована авторами

Согласно результатам проведенных подсчетов оценка объекта исследования ОАО «Сибнефтемаш» находится на заключительном месте в рейтинге конкурентов.

Эталонным предприятием согласно анализу по традиционной методике финансовой отчетности, рейтинговым моделям Кондакова, Сайфуллина, Кадыкова выбирается АО "Орский машиностроительный завод".

На основе рейтинговой оценки выявим направления бизнес-планирования реализации стратегии роста конкурентоспособности предприятий нефтяного машиностроения, выражающиеся в корректировке финансовых показателей до уровня эталонного на основе применения бенчмаркинга (таблица 6).

Сравнительный анализ позволил выявить «слабые места» ОАО «Сибнефтемаш», в сравнении с предприятием-эталонном. Рекомендуемые действия для ОАО «Сибнефтемаш», которые способствуют достижению финансовых показателей данного предприятия до эталонных показателей АО "Орский машиностроительный завод":

- повышение доходности предприятия за счет введения продажи б/у оборудования;
- реконструкция основных средств, по необходимости их обновления с целью увеличения доли основных средств в активах, что в свою очередь приведет к большей стабильности предприятия;
- для повышения коэффициента покрытия запасов необходимо разработать план по возобновлению устойчивого финансового состояния предприятия, решением проблемы может стать докапитализация (прирост объема собственных средств субъекта хозяйствования);

## ПОБЕДИТЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

- увеличение доли собственных средств, что способствует более стабильному состоянию в случае рыночной нестабильности (падение спроса на продукцию, значительное изменение процентных ставок, рост затрат и др.);

- с целью повышения эффективности рентабельности, предприятие должно регулярно фокусироваться на высоких показателях выручки и валового дохода, сравнительно со значениями прошлых годов (необходимыми действиями могут стать меры по снижению себестоимости, издержек, усилению оборота капитала и имущества и др.).

Реализовав предложенные направления, предприятие может повысить финансовые показатели, что способствует повышению конкурентоспособности предприятия в целом.

Таблица 6. Сравнительный анализ двух предприятий нефтяного машиностроения

Параметры седьмого (по рейтингу) предприятия	Параметры первого (по рейтингу) предприятия	Плюсы и минусы бизнес-процессов компании-лидера
Доход сформирован исключительно из деятельности основного производства	Помимо основной деятельности доход также формирует продажа б/у оборудования	+ безнадобное оборудование не занимает складские помещения; + данная продажа принесит дополнительный доход.
Низкая доля основных средств в активах	Непрерывная модернизация (реконструкция) основных средств	+ предприятие обеспечено необходимым для производства и реализации товаров и услуг оборудованием, зданиями, сооружениями и иными активами; - большие капитальные вложения.
Коэффициент покрытия запасов ниже единицы	Коэффициент покрытия запасов больше единицы	+ финансовая устойчивость компании.
Преобладание заемных средств над собственными	Преобладание собственных средств над заемными	+ устойчивое состояние, отсутствие зависимости в финансовом плане.
Рентабельность основной деятельности ниже, чем у конкурента	Рентабельность основной деятельности выше, чем у конкурента	+ способность организации управлять финансами (покрывать расходность доходностью).

Источник: сформирована авторами

### Список литературы

1. Баринов, М. В. Бенчмаркинг как инструмент повышения конкурентоспособности предприятия // Молодой ученый. 2015. №20. С.202-205.
2. Дебердиева, Е.М. Бенчмаркинг нефтегазовых компаний/ Е.М. Дебердиева, О.В. Ленкова: моногр. ; LAP Lambert Academic Publishing - М., 2012. - 72 с.
3. Коваленко, А. И. Бенчмаркинг в системе конкурентных действий предпринимательских структур; Синергия - М., 2014. - 189 с.
4. Ленкова, О.В. Внешний бенчмаркинг показателей деятельности российских Нефтегазовых компаний // Ленкова О.В., Осинковская И.В. Тюмень: ТюмГНГУ, 2015.- 163-171 с.
5. Мордюшенко, О. Нефтесервис по-русски [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://gaznews.ru/2014/10/28/16159>
6. Соловьева, Ю.Н. Конкурентные преимущества и бенчмаркинг. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры; Юрайт - М., 2015. - 63 с.
7. Фролова, С.В. Перспективы развития нефтяного машиностроения // Вуз. XXI Век.- 2015.-№1-123-129 с.
8. Фролова, С.В. Эффективность функционирования предприятий нефтяного машиностроения: факторы определяющие развитие нефтяного машиностроения) / С.В.Фролова // Новые технологии-нефтегазовому региону: материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Т.2; - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015.- 121-123 с.
9. Хайнищ, С. В., Климова Э. Т. Бенчмаркинг на предприятии как инструмент управления изменениями: моногр. ; Едиториал УРСС - М., 2012. - 144 с.
10. Шарафутдинова, Н.С. Бенчмаркинг: Учебное пособие – Казань: ООО «Издательский дом», 2016. – 138 с.