

УДК 338.984

## СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА УРОВНЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ

© 2018 г.

*Ю.В. Трифонов, А.Г. Скибин*

Трифонов Юрий Васильевич, д.э.н.; проф.; зав. кафедрой информационных технологий и инструментальных методов в экономике  
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского  
itime@iee.unn.ru.

Скибин Александр Геннадьевич, аспирант кафедры информационных технологий и инструментальных методов в экономике  
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского  
alexander\_skibin@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 05.03.2018**Статья принята к публикации 23.04.2018*

Целью статьи является разработка подхода и методики, направленных на стратегическую оценку конкурентоспособности нефтяных компаний Российской Федерации. В соответствии с поставленной целью проведен анализ конкретных компаний за определенный период, в результате которого выделены пять групп показателей: «инновационное развитие», «потребители», «конкуренты», «производство», «рынок». Нормированные значения показателей служат информационной основой проведения сравнительного стратегического анализа к оценке компаний. При этом используются методы многофакторного анализа и инструментарий искусственных нейронных сетей. Конечный результат проведенного анализа и оценки заключается в получении аналитической основы для разработки стратегических планов и развития тех показателей компании, которые непосредственно влияют на увеличение уровня конкурентоспособности.

*Ключевые слова:* нефтяные компании, стратегический анализ, оценка уровня конкурентоспособности компаний, многофакторный анализ, искусственные нейронные сети, стратегическое развитие показателей деятельности.

### Введение

Стратегический анализ и оценка конкурентоспособности нефтяных компаний Российской Федерации являются чрезвычайно значимыми с точки зрения как текущего позиционирования на рынках, так и будущих перспектив развития. С целью решения задач стратегического анализа и оценки в работе кратко описана динамика развития нефтяной отрасли и крупнейших нефтяных компаний, предложено разбиение основных показателей деятельности компаний на конкретные группы. Каждый показатель деятельности, относящийся к определенной группе, экспертным методом количественно оценивается по дискретной шкале.

Далее нефтяные компании с помощью аппарата нейронных сетей разбиваются на несколько групп по уровню их развития, проводится корреляционный анализ для выявления зависимостей между показателями деятельности и осуществляются различного рода прогнозы, позволяющие реализовать возможности стратегического планирования и развития тех показателей деятельности компаний, которые непо-

средственно влияют на увеличение уровня конкурентоспособности.

Оценка уровня конкурентоспособности компании – это одна из актуальных задач, с которыми приходится столкнуться руководству компании или инвесторам. С увеличением возможностей современных инструментальных средств повышается точность анализа данных, появляется возможность использовать многофакторные методы оценки. Для проведения качественного анализа важно описать не только предприятие, но и процессы, окружающие его. К таким процессам относятся действия конкурентов, ситуация на рынке в целом и множество других факторов. Однако в таком случае приходится выбирать между эффективностью и универсальностью. Более универсальный метод оценки позволяет сравнивать компании, которые осуществляют деятельность в различных сферах. Показатели, используемые в оценке, должны быть идентичны для всех компаний, это накладывает определённые ограничения. В данной работе речь пойдёт об оценке нефтяных компаний РФ и анализе их конкурентоспособности.

Методы анализа стратегической эффективности и уровня конкурентоспособности пред-

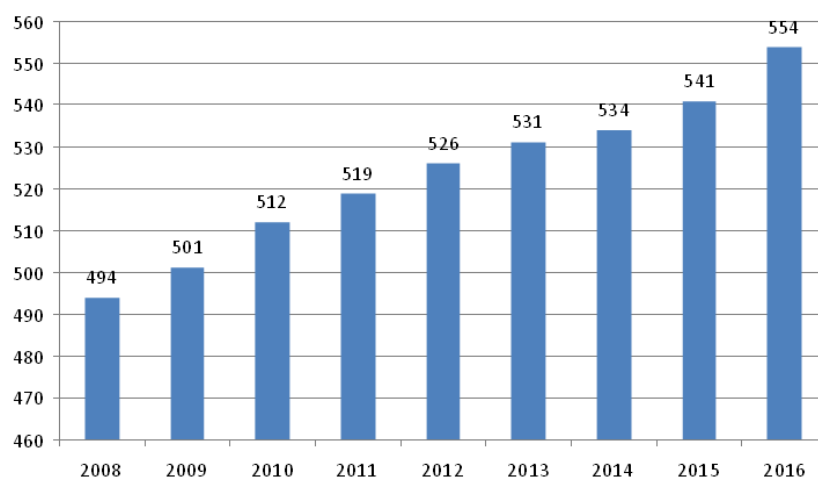


Рис. 1. Добыча нефти в России, млн тонн (по данным British Petroleum [15])

приятий непрерывно развиваются с 50-х годов XX века, а с 80-х годов наметилась тенденция увеличения количества факторов оценки. Многофакторный анализ используется и в данной работе. Отдельные элементы методики оценки конкурентоспособности и инновационного развития, описанные ниже, применены в работах [1–4] для анализа различных компаний, не представляющих нефтегазовый сектор. Это говорит об универсальности и гибкости рассматриваемых нами методов.

#### Теоретико-методологические подходы

Решение проблем стратегического анализа, оценки и стратегического прогнозирования уровня конкурентоспособности является чрезвычайно важным для компаний, корпораций, предприятий и фирм, поскольку от успешного решения этих проблем напрямую зависит их успех (или неуспех) как в настоящем, так и в будущем. При решении подобных проблем применяются различные подходы. Наиболее распространенным является подход, использующий неформализованные качественные методы и методики [5–10]. Следует заметить, что в преобладающем большинстве работ по стратегическому анализу и менеджменту используется именно качественный подход. При втором подходе, рассматриваемом, например, в [11, 12], предлагается использование чётко структурированного математического аппарата. В то же время использование достаточно «жесткого» математического аппарата по разработке и последующей реализации стратегий развития и функционирования предприятия на практике сопряжено с целым рядом определенных затруднений. В частности, к таким затруднениям можно отнести как определение конкретных числовых значений объектов, явлений и процессов, характеризующих входную информа-

цию, требуемую на определенных этапах стратегического анализа, оценки и прогнозирования, так и конкретный вид и форму математических моделей, описывающих этапы стратегического анализа, оценки и прогнозирования.

Ниже нами используется третий, более «мягкий» подход к формализации процедур стратегического анализа, оценки и стратегического прогнозирования уровня конкурентоспособности компаний. Эти более «мягкие» методы связаны с технологиями экспертного подхода и использованием нейронных сетей [13, 14].

Для понимания роли и значимости нефтяных компаний в экономике РФ приведем некоторые стратегические данные. Добыча нефти в России непрерывно растёт с 2008 года и в 2016 году составила 554 млн тонн (рис. 1). Тем не менее доля нефтяных доходов в бюджет РФ в силу ряда причин сокращается (снижение цен на нефть, увеличение доли наукоемких производств и т.д.), ранее она составляла более 50%.

По добыче нефти за 2016 год доля РФ составляла 12.6% (по данным British Petroleum) (таблица 1). Это позволяет ей быть одной из стран, которые могут влиять на динамику роста цен на нефть. По доказанным запасам Россия обладает 109.5 млрд баррелей нефти, причем средняя глубина переработки нефти в России в последние годы растет [15–18].

Крупнейшими нефтяными компаниями в России являются ОАО «Роснефть», ОАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Газпром». Данные компании, а также ПАО «Татнефть», ПАО «Башнефть», ПАО «Новатэк» анализируются в данной работе. Чистая прибыль перечисленных компаний за 2015–2016 гг. представлена на рис. 2. Лидером в России является «Роснефть», которая представляет из себя крупнейшую нефтегазовую компанию в РФ и крупнейшую в мире по запасам и добыче жидких углеводородов среди публичных нефтегазовых компаний с чистой прибылью в размере 201 млрд руб. за 2016 г.

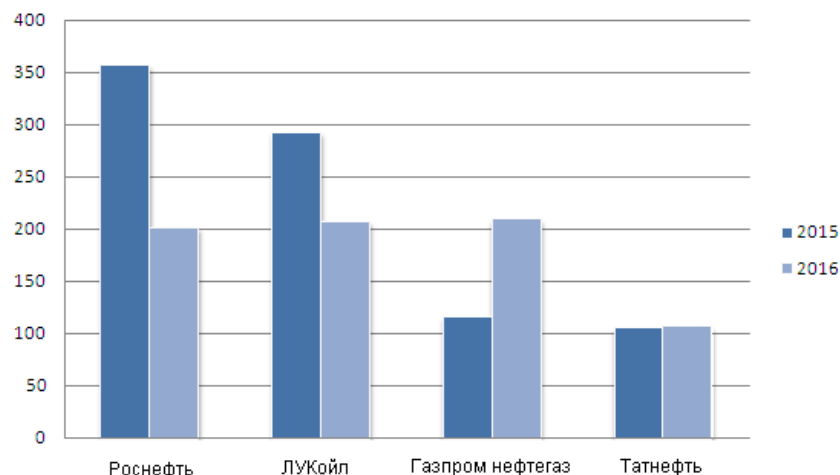


Рис. 2. Чистая прибыль компаний (млрд руб.) (по данным годовых отчетов компаний за 2015–2016 гг.)

Таблица 1

**Список стран по добыче нефти  
(по данным British Petroleum [15])**

№	Страна	Млн тонн/год	%
1	Саудовская Аравия	585.7	13.4
2	Россия	554.3	12.6
3	США	543.0	12.4
4	Ирак	218.9	5.0
5	Иран	216.4	4.9
6	Канада	218.2	5.0
7	КНР	199.7	4.6
8	ОАЭ	182.4	4.2
9	Кувейт	152.7	3.5
10	Венесуэла	124.1	2.8

Таблица 2

**Оценка показателей**

-3	Очень низкий показатель
-2	Низкий показатель
-1	Ниже среднего
0	Средний показатель
1	Выше среднего
2	Высокий показатель
3	Очень высокий показатель

Стратегический анализ конкурентоспособности состоит в оценке показателей компаний и последующей классификации. Показатели разбиты на группы, которые составляют характеристику компании, оценка производится по общей семизначной шкале  $[-3; 3]$ . Выбор значения из шкалы зависит от показателя и отражает степень превосходства компании по данной характеристике (таблица 2) [1]. Таким образом, для того чтобы подчеркнуть эффективность того или иного значения, необходимо выбрать соответствующую оценку. Например, характеристика высокого «качества материалов» должна быть  $> 0$ . Также важно учитывать значения данных показателей у конкурирующих компаний и проводить вычисления в соот-

ветствии с ними. Например, для отражения низкого количества затрат по одной из финансовых статей компании следует выбирать значения  $[1, 3]$ , это отражает степень эффективности используемых ресурсов для производства. Если показатель уже имеет вычисленное значение и является количественным, то необходимо провести нормировку для получения общего масштаба. Качественные показатели требуют экспертной оценки и основываются на статистической и финансовой отчетности предприятия.

В данной работе все показатели разбиты на 5 групп, которые характеризуют компанию. Группы: *рынок, потребители, конкуренты, производство* – должны показать уровень конкурентоспособности предприятия. Выбор

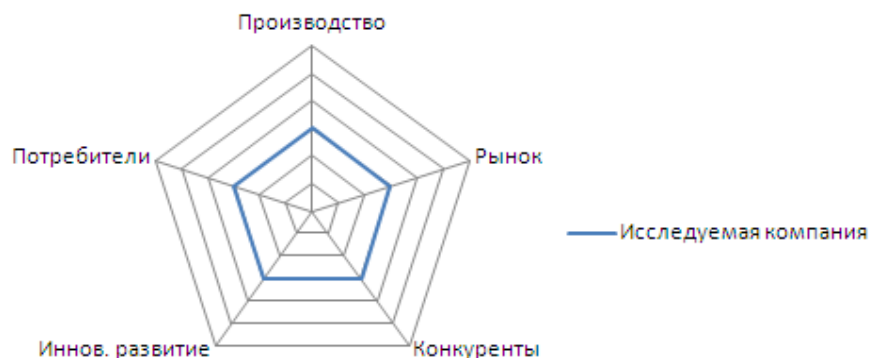


Рис. 3. Группы показателей

данных четырех групп обусловлен простотой анализа и наглядностью при сравнении нескольких компаний. Каждая из четырех групп является основой деятельности компании и показывает среду, в которой компания находится. В то же время инновации являются главным и основополагающим элементом превосходства компании над конкурентами. В связи с этим выделяется дополнительная, пятая группа *инновационное развитие* (рис. 3). Показатели, выбираемые для оценки, должны отражать определенные свойства (характеристики) внутри конкретной группы. Массив показателей должен максимально охарактеризовать компанию в конкретной группе. Но, вместе с этим, они не должны содержать избыточной и дублированной информации. Проанализировать выбранные факторы можно с помощью корреляционного анализа.

Немаловажным фактором выбора показателей и выделения групп является ограниченность имеющейся информации. Нефтяные компании, рассматриваемые в данной работе, ежегодно публикуют финансовые отчеты о своей деятельности. Несмотря на это, не всегда удастся оценить все показатели. Например, сведения об эффективности работы сотрудников предприятия можно получить только работая в данной компании. Поэтому такие факторы, как, например, коэффициент оттока клиентской базы (*churn rate*) или показатели «воронки» продаж, не используются в данной работе.

Числовое значение каждой группы – это среднее из факторов, которые она содержит:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n p_i}{n}, \quad (1)$$

где  $G$  – выбранная группа,  $p_i$  – значение показателя, который входит в группу,  $n$  – количество показателей. Эти значения являются основой для составления графиков на рисунках 3,4.

Рассмотрим показатели, которые составляют каждую группу. Данный метод не является полностью универсальным и применяется только

для оценки нефтяных компаний. Оценка показателей производится в соответствии с финансовыми отчетами, которые ежегодно публикуются компаниями. Некоторая ограниченность отчетов не позволяет ввести дополнительные показатели для ещё более подробного анализа.

Группа «инновационное развитие»:

- И1 – расходы на исследования;
- И2 – эффект от внедрения инноваций;
- И3 – количество инновационных проектов;
- И4 – количество зарегистрированных патентов;
- И5 – количество поданных заявок;
- И6 – влияние компании на развитие рынка;
- И7 – эффективность разведки.

Группа «потребители»:

- П1 – отношение к продукции;
- П2 – отношение к компании;
- П3 – дивиденды на акцию;
- П4 – количество проектов в РФ;
- П5 – количество зарубежных проектов;
- П6 – реализация нефти;
- П7 – реализация нефтепродуктов;
- П8 – количество АЗС в РФ;
- П9 – количество АЗС за рубежом;
- П10 – объём реализации на АЗС в РФ;
- П11 – объём реализации на АЗС за рубежом.

Группа «конкуренты»:

- К1 – соответствие выпускаемой продукции аналогам конкурентов;
- К2 – сравнение глубины нефтепереработки;
- К3 – сравнение объёма нефтепереработки;
- К4 – сравнение объёма добычи нефти;
- К5 – сравнение объёма добычи нефтепродуктов;
- К6 – сравнение количества проектов;
- К7 – доказанные запасы углеводородов;
- К8 – доля газа в добыче углеводородов;
- К9 – свободный денежный поток.

Группа «производство»:

- ПП1 – соответствие международным стандартам;



Рис. 4. Показатели «ЛУКОЙЛ» и «Роснефть» за 2016 г.

- ПР2 – расходы на налоги и тарифы;
- ПР3 – расходы на производство;
- ПР4 – затраты на амортизацию;
- ПР5 – коэффициент утилизации отходов;
- ПР6 – чистая прибыль;
- ПР7 – оборот;
- ПР8 – EBITDA;
- ПР9 – показатель финансовой устойчивости.

Группа «рынок»:

- Р1 – доля компании в мировой добыче нефти;
- Р2 – доля компании в добыче нефти в России;
- Р3 – перспективы развития компании на российском рынке;
- Р4 – перспективы развития компании на зарубежном рынке;
- Р5 – количество средств, направленных на продвижение;
- Р6 – скорость изменения продукции на рынке.

Компании анализировались в период с 2014 по 2016 г. (рисунок 4). Всего было оценено 42 показателя, значения которых приведены в таблице 3.

Для стратегического анализа и оценки компаний и показателей в данной работе использованы нейронные сети. Экспериментальную часть можно разбить на два этапа: кластеризация данных (разбиение на группы) с помощью сети Кохонена и классификация многослойным перцептроном. Смысл первого этапа состоит в выделении общих групп для дальнейшей классификации. Необходимо разбить компании на несколько групп по уровню их развития. Нейронная сеть Кохонена настраивается и делает это автоматически.

Второй этап – это обучение многослойного перцептрона и классификация. Обучение происходит с шаблонами, для этого необходимо каждой компании присвоить определённую группу. Распределения по группам были получены на первом этапе. Обученная таким обра-

зом сеть реагирует на изменения переменных (показателей) и позволяет проводить прогнозирование. Благодаря такой аналитике мы сможем установить зависимость между конкретными переменными (показатели) нейронной сети и итоговым выходом (группа).

### Полученные результаты и их обсуждение

Всего в эксперименте участвовали 6 компаний, оценённых в период с 2014 по 2016 г. Одна и та же компания представляется отдельно за каждый отчётный год. Таким образом, были оценены 42 показателя в диапазоне  $[-3; 3]$ . Для работы с информацией использовался программный пакет Statistica 12.

В результате работы с сетью Кохонена было выделено 5 групп:

А: «Роснефть» 2014, «Роснефть» 2015, «Роснефть» 2016;

В: «ЛУКОЙЛ» 2014, «ЛУКОЙЛ» 2015, «ЛУКОЙЛ» 2016;

С: «Газпромнефть» 2014, «Газпромнефть» 2015, «Газпромнефть» 2016;

Д: «Татнефть» 2015, «Татнефть» 2016;

Е: «Башнефть» 2016, «Новатэк» 2016.

При более грубой настройке сети Кохонена были выделены 3 группы: А: «Роснефть» и «ЛУКОЙЛ», В: «Газпромнефть», С: «Татнефть», «Башнефть» и «Новатэк». Однако при этом ошибка нейронной сети была гораздо выше, соответственно далее в работе были использованы 5 групп.

Обучение многослойного перцептрона состояло из 2000 циклов, ошибка составила 0%. Нейронная сеть имеет структуру 42-25-5 (42 входных нейрона, 25 нейронов на внутреннем слое и 5 выходных нейронов).

Для перехода к стратегическому прогнозированию необходимо провести корреляционный анализ для выявления зависимостей между показателями. Наибольший интерес представляют показатели: И2 (эффект от внедрения инно-

Таблица 3

Показатель	Значения показателей (2016)					
	Компания					
	«Роснефть»	«ЛУКОЙЛ»	«Газпром-нефть»	«Татнефть»	«Башнефть»	«Новатэк»
И1	1	0	-2	-1	-3	-3
И2	1	1	0	1.5	-1	-1
И3	2	1	-1	-1	-3	-3
И4	0	0	-1	2	-3	-3
И5	0	0	-1	3	-3	-3
И6	1	0	-2	1.5	-3	-3
И7	1	1	-2	0	-2	-3
П1	-1	-1	2	1	0	0
П2	0	1	2	1	0	-1
П3	0	2.5	0	1	2	0.5
П4	3	3	1	0	-1	-2
П5	1	1	-1	0	-2	-2
П6	2	1	0	0	-1	-1
П7	2	1	0	-1	-1	0
П8	2	2	0	-1.5	-1.5	-3
П9	-1.5	2	1	-1	-2.5	-3
П10	2	1.5	1	0	-1	-2
П11	-1	1.5	1.5	-2	-2	-3
К1	0.5	1.5	1	1.5	1.5	-1
К2	-0.5	0.5	0	3	1	-1
К3	2.5	1	-0.5	-2	-1	-2.5
К4	2	0.5	-0.5	-1	-1	-2
К5	2	1	0.5	-2	-2	-1
К6	2	2	0.5	-1.5	-2.5	-2.5
К7	3.00	2.00	0.50	-0.50	-1.00	-2.00
К8	1.00	0.50	0.50	0.00	0.00	3.00
К9	1.5	1	0	-1	-1	1
ПР1	0	1	0	1	0	-2
ПР2	-2	-1	0	1	1	1.5
ПР3	-2	-2	-1	1	0.5	1
ПР4	-2	-1	-0.5	1	0.5	0.5
ПР5	1	1	0	0	0	0
ПР6	1.5	1.5	1.5	1	0	1.5
ПР7	2	2.5	1	0	0	0
ПР8	2.5	1	0	-1	-1.5	-1.5
ПР9	2.5	2.5	3	3	2.5	2.5
Р1	2.50	1.00	-1.00	-2.00	-3.00	-3.00
Р2	3.00	2.00	0.50	0.00	0.00	-1.00
Р3	3	3	1	1	0	-2
Р4	1	1	0	-1	-2	-3
Р5	0	0	-2	-2.5	-3	-3
Р6	1	1	0	1	0	-2

ваний), К1 (соответствие выпускаемой продукции аналогам конкурентов), П6 (реализация нефти), П7 (реализация нефтепродуктов), ПР9 (показатель финансовой устойчивости). Такой анализ позволил определить, насколько зависят данные показатели от показателей из той же группы и как мы сможем повлиять на уровень компании в целом.

Корреляционный анализ проводился в программе Statistica 12. В результате проведенного корреляционного анализа можно сделать следующие выводы: переменная И2 (эффект от внедрения инноваций) в большей степени зависит от И6 (влияние компании на развитие рын-

ка) и И7 (эффективность разведки). На переменные П6 (реализация нефти) и П7 (реализация нефтепродуктов) максимальное влияние оказывают П4 (количество проектов в РФ) и П8 (количество АЗС в РФ). Показатель К1 (соответствие выпускаемой продукции аналогам конкурентов) в большей степени зависит от К2 (сравнение глубины нефтепереработки) и К9 (свободный денежный поток). При анализе показателя ПР9 (показатель финансовой устойчивости) были получены низкие значения корреляции ( $R < 0.05$ ), поэтому в дальнейшем этот показатель был исключен из списка наиболее значимых.

Таблица 4

**«Новатэк» (4 показателя – И2, К1, П6, П7)**

Показатель	+1	+2	max
И2 (эффект от внедрения инноваций)	0	1	3
К1 (соответствие выпускаемой продукции аналогам конкурентов)	0	1	3
П6 (реализация нефти)	0	1	3
П7 (реализация нефтепродуктов)	1	2	3
<b>Итоговая группа</b>	<b>Е</b>	<b>Е</b>	<b>Е</b>

Таблица 5

**«Новатэк»; зависимые показатели**

Показатель	+1	+2	max
И2 (эффект от внедрения инноваций)	0	1	3
И6 (влияние компании на развитие рынка)	-2	-1	3
И7 (эффективность разведки)	-2	-1	3
К1 (соответствие выпускаемой продукции аналогам конкурентов)	0	1	3
К2 (сравнение глубины нефтепереработки)	0	1	3
К9 (свободный денежный поток)	2	3	3
ПР9 (показатель финансовой устойчивости)	3	3	3
П6 (реализация нефти)	0	1	3
П7 (реализация нефтепродуктов)	1	2	3
П4 (количество проектов в РФ)	1	0	3
П8 (количество АЗС в РФ)	-2	-1	3
<b>Итоговая группа</b>	<b>Е</b>	<b>Е</b>	<b>Д</b>

Таблица 6

**«Татнефть» 2016; зависимые показатели**

Показатель	+1	+2	max
И2 (эффект от внедрения инноваций)	2.5	3	3
И6 (влияние компании на развитие рынка)	2.5	3	3
И7 (эффективность разведки)	1	2	3
К1 (соответствие выпускаемой продукции аналогам конкурентов)	2.5	3	3
К2 (сравнение глубины нефтепереработки)	3	3	3
К9 (свободный денежный поток)	0	1	3
ПР9 (показатель финансовой устойчивости)	3	3	3
П6 (реализация нефти)	1	2	3
П7 (реализация нефтепродуктов)	0	1	3
П4 (количество проектов в РФ)	1	2	3
П8 (количество АЗС в РФ)	-0.5	0.5	3
<b>Итоговая группа</b>	<b>Д</b>	<b>С</b>	<b>С</b>

С ориентиром на выбранные показатели были увеличены их значения и спрогнозирован конечный итог, т.е. та группа, которая получилась на выходе нейронной сети. В прогнозе участвовали 2 компании: «Новатэк» и «Татнефть» с показателями 2016 года. Сначала были изменены только ключевые значения, которые были выбраны для проведения корреляционного анализа. Этот эксперимент доказал, что изменение значений показателей И2, К1, П6, П7 не повлияло на итоговую группу. Значения были последовательно увеличены на 1 и 2 пункта, и кроме того, показателям были присвоены максимальные значения (таблица 4).

Как и предполагалось, значения групп не изменились, поэтому в дальнейшем было проанализировано изменение зависимых показателей (таблица 5). Итоговое значение группы изменилось только в последнем случае, когда переменным были присвоены максимальные зна-

чения. В этом случае надо отметить, что, скорее всего, такое изменение повлекло бы увеличение и других показателей. Несмотря на это, мы можем сделать вывод о том, какие показатели необходимо изменить для улучшения положения компании «Новатэк».

Далее были спрогнозированы конкурентные положения компании «Татнефть» за 2016 год (таблица 6). В данном случае группа изменилась с положения Д на положение С при увеличении показателей на 2 пункта.

Приведенные примеры демонстрируют широкие возможности использования аппарата нейронных сетей как при выявлении групп наиболее значимых показателей деятельности компаний, влияющих на уровень конкурентоспособности, так и отдельных наиболее «весомых» показателей внутри каждой из групп. Кроме того, нейронные сети позволяют осуществлять стратегические прогнозы изменения уровня

конкурентоспособности компаний при варьировании показателей деятельности.

### Заключение

Методы, рассмотренные выше, призваны помочь при стратегическом планировании и дальнейшей разработке стратегии компаний. Они позволяют составить детальные стратегические прогнозы, ориентируясь на конкретные характеристики компании и их изменения, что предоставляет возможность планирования и стратегического развития тех элементов предприятия, которые непосредственно влияют на увеличение уровня конкурентоспособности.

Предлагаемый выше аппарат нейронных сетей при решении задач стратегического анализа, оценки и прогнозирования уровня конкурентоспособности компаний существенно расширяет возможности классических качественных методов стратегического менеджмента, рассмотренных, например, в [19, 20]. Конечно, решающую роль при решении задач стратегического менеджмента должны решать высококвалифицированные специалисты. Однако нейронные сети могут стать хорошим «умным» помощником при решении подобных задач.

В качестве объекта исследования выше рассматривалась нефтяная отрасль и российские нефтяные компании в частности. Развитие в данной отрасли – это всегда большие затраты, постоянный стратегический анализ, стратегический менеджмент и повышение эффективности производства. В связи с этим важно отслеживать внутреннюю и внешнюю среду, настоящие и будущие рынки, совершенствовать не только производство, но и инструменты и методы стратегического анализа и разработки стратегий развития. Нейронные сети являются одним из таких эффективных инструментов.

### Список литературы

1. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. 576 с.
2. Неудачин В.В. Реализация стратегии компании. Финансовый анализ и моделирование. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2012. 168 с.
3. Кузнецов В.П., Гагарина Е.П., Романовская Е.В. Комплексное исследование условий промышленного развития России: Монография. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. 166 с.
4. Матвеева Л.Г., Стефанков И.О. Стратегический подход к развитию промышленных предприятий в условиях экономических санкций // *Тетра Economicus*. 2014. № 2. С. 26–29.
5. У. Чан Ким, Рене Моборн. Стратегия голубого океана / Пер. с англ. Н. Ющенко. М.: Изд-во ГИП-ПО, 2010. 272 с.
6. Акофф Р. Планирование будущего корпорации / Под общ. ред. В.И. Данилова-Данильяна. М.: Прогресс, 1985. 328 с.
7. Акофф Р. Планирование в больших экономических системах. М., 1972. 223 с.
8. Трифонов Ю.В., Рокунова О.В. Государственное регулирование инновационного развития предприятий как приоритетное направление модернизации российской экономики // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского*. 2011. № 5 (2). С. 222–226.
9. Трифонов Ю.В., Горбунова М.Л. Выбор стратегии развития предприятия в территориально-отраслевом контексте // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Сер.: Экономика и финансы*. 2004. № 2. С. 160–165.
10. Браун М.Г. Сбалансированная система показателей на маршруте внедрения. М.: Альпина бизнес букс, 2005. 226 с.
11. Яшин С.Н., Трифонов Ю.В., Кошелев Е.В. Формирование механизма управления инновационным развитием промышленного региона: Монография. Н. Новгород: Печатная Мастерская Радонеж, 2017. 276 с.
12. Яшин С.Н., Кошелев Е.В., Купцов А.В. Применение игрового метода для разработки стратегии инновационного развития предприятия // *Финансовая аналитика*. 2012. № 6 (96). С. 2–12.
13. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс. 2-е издание: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2008. 1104 с.
14. Горбаченко В.И. Сети и карты Кохонена [Электронный ресурс]. URL: [http://gorbachenko.self-organization.ru/articles/Self-organizing\\_map.pdf](http://gorbachenko.self-organization.ru/articles/Self-organizing_map.pdf) (дата обращения: 18.04.2017).
15. BP Statistical Review of World Energy June 2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energyeconomics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-oil.pdf> (дата обращения: 17.07.2017).
16. Средняя глубина переработки нефти в России достигла 79% [Электронный ресурс]. URL: <http://www.benzol.ru/news/?id=345120> (дата обращения: 17.07.2017).
17. Глубина переработки нефти в России, Европе и США [Электронный ресурс]. URL: <http://neftegaz.ru/analysis/view/8485-Glubina-pererabotki-nefti-v-Rossii-Evropе-i-SShA> (дата обращения: 17.07.2017).
18. Grubich T.Yu. Analysis of enterprise architecture: an analysis of competition porter // *Euro-paische Fachhochschule*. 2015. № 4. S. 91–94.
19. Портер М. Конкуренция. 2-е изд. М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. 608 с.
20. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. М.: Издательство «Альпина Паблицер», 2011. 454 с.



**STRATEGIC ANALYSIS AND COMPETITIVENESS ASSESSMENT OF OIL COMPANIES***Yu. V. Trifonov, A. G. Skibin*

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

The aim of the article is to develop an approach and methodology for strategic assessment of the competitiveness of Russian oil companies. As a result of our analysis of a number of companies' activities for a certain period of time, five groups of indicators were identified: «innovation development», «consumers», «competitors», «production», «market». Normalized values of these indicators served as an information basis for conducting comparative strategic analysis in the assessment of companies that involved the use of multivariate analysis methods and artificial neural networks. As a result of our analysis and assessment, an analytical basis was obtained for developing strategic plans and improving those company indicators that directly affect the increase in their competitiveness level.

*Keywords:* oil companies, strategic analysis, competitiveness assessment of companies, multiple factor analysis, neural networks, strategic development of activity indexes.