

© **Иваник Е. Д., Курганская Г. С., 2019**

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

В статье представлена методика анализа влияния внешних факторов, ориентированная на компании нефтегазового сектора. В основе предлагаемой методики, которая позволяет выявить как угрозы, так и потенциальные возможности, лежит количественный анализ объективных данных. Приводится набор базовых показателей, по которым в EXCEL выполняется анализ рисков на примере нефтедобывающей компании

Ключевые слова: управление рисками, методика анализа рисков, внешние угрозы в нефтегазовом секторе

Оценка рисков — это весьма важный этап в стратегическом управлении любой компании. В современном менеджменте нет, и не может быть, единой методики анализа рисков. В основном предлагаются подходы, схемы, которые нужно рассмотреть, разрабатывая собственную систему оценку рисков и управления рисками. И хотя каждая компания сталкивается с уникальным набором рисков, очевидно, что он в основном определяется видом деятельности компании.

Поскольку суть внешних угроз и внутренних проблем существенно отличается, то и подходы к анализу должны быть разными, адекватными их

природе. В данной статье представлена попытка сформировать общую методику анализа рисков в нефтегазовом секторе России и реализовать ее в EXCEL.

Ключевые моменты методики проиллюстрированы расчетами на примере ИНК — Иркутской нефтяной компания»:

- Год основания — 2 000
- Уставный капитал — 1,3 млрд. рублей
- Штат — около 8 000

ООО «ИНК» является одним из крупнейших независимых производителей углеводородного сырья в России. Иркутская нефтяная компания (ИНК) в 2017 г. увеличила добычу жидких

углеводородов (нефть и газовый конденсат) на 9 % по сравнению с 2016 г., до 8,5 млн. т.

Иркутская нефтяная компания и аффилированные с ней юридические лица (группа компаний ИНК) занимаются геологическим изучением, разведкой и добычей углеводородного сырья на месторождениях и лицензионных участках недр в Восточной Сибири — в Иркутской области, Республике Саха (Якутия) и Красноярском крае [2].

По соображениям бизнес-этики и коммерческой тайны далее статье используются модельные данные.

Первым и важнейшим шагом методики является оценка текущего состояния компании по сформированной системе сбалансированных показателей, соотнесенной с деревом целей компании. Набор показателей может быть настроен для конкретной компании, но предполагается, что он будет охватывать четыре направления:

Финансы. Активы, к чему, в первую очередь, относим месторождения.

Бизнес-процессы. Интеллектуальный капитал, куда должен войти персонал, собственные инновации,

Для каждого показателя через параметры на листе дерева целей должно быть задано целевое значение, и указано допустимое отклонение факта от цели. Это позволит оценить текущее состояние, назовем их условно:

- хорошее;
- нейтральное;
- плохое.

Оценка формируется динамически, можно «проиграть» несколько сценариев, или провести сравнительный анализ по подразделениям, или подобным другим компаниям.

Ниже представлен пример оценки текущего состояния компании на модельных данных.

Таблица 1. Оценка текущего состояния компании на модельных данных

№	ПЕРСПЕКТИВА	ЦЕЛЬ	ПОКАЗАТЕЛИ					
			НАЗВАНИЕ	ФАКТ (2017 г.)	ЦЕЛЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ВЕС	ОТКЛОНЕНИЕ	СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА
1	ФИНАНСЫ	улучшение финансового состояния компании	выручка	131,9	100	18%	31,9	ХОРОШЕ
2			текущая ликвидность	2	1,5	22%	0,5	ХОРОШЕ
3			рентабельность собственного капитала	29	20	24%	9	ХОРОШЕ
4			рентабельность продаж	28	20	16%	8	ХОРОШЕ
5			коэффициент фин. независимости	65	60	20%	5	ХОРОШЕ
				203		100%		
			НАЗВАНИЕ	ФАКТ (2017 г.)	ЦЕЛЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ВЕС	ОТКЛОНЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ ОБЪЕКТА
1	Активы(месторождения)	увеличение количества месторождений и их эффективности	увеличение количества месторождений и их уровень добычи	21	20	21%	1	ХОРОШЕ
2			увеличение уровня добычи месторождений	40	40	18%	0	НЕЙТРАЛЬНОЕ
3			повышение коэффициента рентабельности месторождений	15	15	16%	0	НЕЙТРАЛЬНОЕ
4			повышение доли собственных месторождений в регионе	25	25	25%	0	НЕЙТРАЛЬНОЕ
5			удовлетворенность потребителей	25	25	20%	0	НЕЙТРАЛЬНОЕ
						100%		
			НАЗВАНИЕ	ФАКТ (2017 г.)	ЦЕЛЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ВЕС	ОТКЛОНЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ ОБЪЕКТА
1	БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ	повышение эффективности бизнес-процессов	процента нерентабельных производств	20	20	25%	0	НЕЙТРАЛЬНОЕ
2			оборачиваемость запасов	27	20	20%	7	ХОРОШЕ
3			процент брака и несчастных случаев	5	5	10%	0	НЕЙТРАЛЬНОЕ
4			доля просроченных поставок	10	5	15%	5	ПЛОХОЕ
5			повышение эффективности добычи	8	5	10%	1	ПЛОХОЕ
6			уровень качества поставляемого сырья	82	75	20%	7	ХОРОШЕ
						100%		
			НАЗВАНИЕ	ФАКТ (2018 г.)	ЦЕЛЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ВЕС	ОТКЛОНЕНИЕ	ИЗМЕНЕНИЕ ОБЪЕКТА
1	ПЕРСОНАЛ	комплексная квалификация персонала и обеспечение их профессионального развития	затраты на повышение квалификации сотрудника в год	40000	30 000	16%	10000	ХОРОШЕ
2			коэффициент текучести персонала	10	15	25%	-5	ХОРОШЕ
3			коэффициент удовлетворенности персонала	70	70	18%	0	НЕЙТРАЛЬНОЕ
4			квалификационность сотрудников	86	75	26%	11	ХОРОШЕ
5			повышение квалификации	50	40	13%	10	ХОРОШЕ
						100%		
			СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА					
			ХОРОШЕ					
			НЕЙТРАЛЬНОЕ					
			ПЛОХОЕ					

Как можно увидеть выше у компании присутствуют проблемы в некоторых позициях:

- доля просроченных поставок;
- повышение эффективности добычи.

Что касается доли просроченных поставок, это временно. Что касается эффективности, то она зависит от множества факторов как внутренних, так и внешних, при этом внутренние зачастую

являются следствием внешних угроз, например, уровень используемых технологий зависит от внешнего рынка оборудования. Сейчас этот рынок современного оборудования закрыт из-за санкций.

На основе расчётов по системе сбалансированных показателей и экспертных оценок формируется таблица SWOT-анализа, приведена ниже:

Таблица 2. SWOT-анализ ИНК

	ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
	1. рост спроса на нефть и газовый конденсат	1. снижение доли рынка
	2. появление новых производственных технологий	2. санкции
	3. освоение новых месторождений	3. снижение спроса на нефть и газовый конденсат
	4. набор новых квалифицированных сотрудников	4. устаревание технологий
	5. открытие новых рынков сбыта	5. появление на рынке новых конкурентов
		6. снижение цен на нефть
СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ И ВОЗМОЖНОСТИ	СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ И УГРОЗЫ
1. высокое качество продукции	* высокое качество продукции может увеличить охват компании на мировых рынках	* высокое качество продукции, а также сырья и материалов позволят компании удержать существующую долю рынка и поддерживать спрос на продукцию на необходимом уровне
2. высокая квалифицированность персонала	* высокая квалифицированность персонала может способствовать внедрению новых производственных технологий в компании	
3. использование новейших технологий	* низкий процент брака способствует улучшению репутации компании	* высокая квалифицированность персонала позволит компании внедрить новые технологии на производстве
4. низкий процент брака		
5. быстрый доступ к сырью и материалам	* использование качественного сырья и материалов может способствовать повышению спроса на продукцию компании	
6. высокая рентабельность собственного капитала		* высокая рентабельность собственного капитала и продаж позволит удержаться компании на рынке при появлении на рынке новых сильных конкурентов
7. высокая рентабельность продаж	* Хорошие фин показатели способствуют устойчивому развитию компании	
СЛАБЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ И ВОЗМОЖНОСТИ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ И УГРОЗЫ
1. низкий темп роста отрасли		* дальнейшее снижение спроса на углеводороды может привести к снижению прибыли и уменьшению доли рынка компании
2. снижение спроса на углеводород	* низкий темп роста отрасли может помочь долго занимать свои рынки сбыта	
3. открытие новых источников энергии	* набор новых квалифицированных сотрудников поможет компании увеличить удовлетворенность клиентов и повысить выручку компании	* появление новых источников энергии, а также появление новых конкурентов могут привести к уменьшению прибыли компании и дальнейшему снижению доли рынка

На основе SWOT-анализа можно сделать вывод, что основными проблемами компании являются санкции, снижение цены на нефть и снижение спроса на продукцию из-за открытия новых источников энергии, что, в свою очередь, влияет на

такие показатели такие как выручка, чистая прибыль и т. д.

Для более детального рассмотрения внешних угроз выполнен PEST-анализ, приведенный ниже:

Таблица 3. PEST-анализ ИНК

Политические факторы	Экономические факторы
Западные страны продолжают активно вносить законопроекты, так называемые «Санкции», Войны на ближнем востоке могут влиять на сырьевые рынки. Рост Влияния силовых структур на нефтегазовый сектор. Больше влияния государства на экономику.	В следующем году официальный прогноз по росту ВВП страны 1,6 %. Доступность кредитов будет расти. Инфляция прогнозируется на уровне 5 % [3], снижение безработицы до 10 %, Уровень располагаемых доходов населения снизится. Курсы основных валют будут продолжать расти.
Социокультурные факторы	Технологические факторы
В обществе растет положительное отношение частным компаниям, и к бизнесу. Более массовый переход на личный транспорт, что приводит к увеличению на нефтепродукты.	Технологического порыва в отрасли не наблюдается. Игроки не спешат ввозить технологии, использующиеся на более развитых рынках. В добывающей отрасли не разрабатываются технологии, позволяющая снизить себестоимость добычи сырья.

PEST-анализ показывает, что основной внешней проблемой нефтегазового сектора в России это санкции, запрещающие западным партнерам работать с компаниями в России, из-за этого компании не могут купить оборудование и технологии. И понятно, почему практически вся территория РФ находится в зоне сложных климатических условий следовательно, ресурсы трудно извлекаемые, поэтому компаниям

жизненно необходимы передовые технологии, которых сейчас у российского производителя нет. Такие же проблемы появляются при выходе на добычу на шельфе. К существенным спекулятивным рискам нефтегазового сектора можно отнести государственное регулирование с одной стороны поддерживает отечественные компании, но с другой значительно ограничивает

самостоятельность при принятии стратегических решений.

На заключительном этапе методики выполняются расчеты вероятности и величины ущерба каждого риска. При наличии необходимых фактических данных применяются объективные статистические методы, а при их недостатке (или отсутствии) приходится использовать экспертные методы, которые могут дать только качественную оценку основных внешних рисков.

Ниже приведена шкала качественных оценок основных выявленных внешних рисков компании ИНК, сформированная на основе обобщения данных Ростстата [3]:

- по вероятности;
- маловероятный;
- вероятный;
- весьма вероятный;
- по ущербу;
- неопасный;
- допустимый;
- весьма опасный.

Таблица 4. Оценка вероятностей внешних рисков и возможного ущерба при их реализации

№	Риск	Вероятность внешнего риска			Степень возможного риска		
		Маловероятно	Вероятно	Весьма вероятно	Неопасно	Допустимо	Весьма опасно
1	Изменение курса ИИИ		+		+		
2	Изменение валютных курсов		+			+	
3	Изменение "стандартов" на продукцию			+			+
4	Изменение базиса регулирования экономики			+		+	
5	Изменение цены контрактов		+			+	
6	Риск соблюдения экологических норм и газов		+			+	
7	Операционные риски на производстве		+				+
8	Операционные риски на производстве		+			+	

Наглядно общие результаты анализа представлены на карте рисков

Таблица 5. Карта внешних рисков ИНК

		Степень воздействия			
		НИЗКАЯ		ВЫСОКАЯ	
Вероятность	Весьма вероятно				
	Вероятно	6			3
	Маловероятно	1	2		7
	Неопределимо		5	8	
	Маловероятно				4
		НИЗКАЯ		ВЫСОКАЯ	

Мы видим, что на данный момент наиболее опасным является санкционный риск и изменения в правилах госрегулирования. Остальные риски хотя и существенны, но не являются катастрофическими для компании.

Таким образом, предлагаемая методика позволяет руководству компании нефтегазового сектора адекватно оценить текущее состояние компании в соответствии с установленными целевыми показателями, просчитать возможные сценарии, выделить наиболее существенные внешние угрозы, определить их вероятности и уровень возможных потерь при разных сценариях, а также ранжировать их. Выполненный системный анализ позволит в дальнейшем разработать

обоснованные предложения по снижению выявленных рисков. Демонстрационный прототип методики доступен по адресу:

http://stud.buk.irk.ru/2019/ivanik_model.xlsm

1. Управление рисками // [Электронный ресурс] Электрон. дан. - [Б. м.], 2019 URL: <https://www.occ.treas.gov/publications/publications-by-type/comptrollers-handbook/country-risk-management/pub-ch-country-risk.pdf> (Дата обращения: 10.03.2019)

2. Сайт компании ИНК // [Электронный ресурс] Электрон. дан. - [Б. м.], 2019 URL: <https://irkutskoil.ru/> (Дата обращения: 10.03.2019)

3. Сайт Федеральной службы государственной статистики // [Электронный ресурс] Электрон. дан. - [Б.

м.], 2019 URL: <https://www.gks.ru> / (Дата обращения: 10.03.2019)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Сайт компании ИНК// [Электронный ресурс] Электрон. дан. - [Б. м.], 2019 URL: <https://irkutskoil.ru/> (Дата обращения: 10.03.2019)

Сайт Федеральной службы государственной статистики // [Электронный ресурс] Электрон. дан. - [Б. м.], 2019 URL: <https://www.gks.ru> / (Дата обращения: 10.03.2019)

Управление рисками // [Электронный ресурс] Электрон. дан. - [Б. м.], 2019 URL: <https://www.occ.treas.gov/publications/publications-by-type/comptrollers-handbook/country-risk->

[management/pub-ch-country-risk.pdf](#)
обращения: 10.03.2019)

(Дата

Analysis of external risks in oil and gas producing company

© Ivanik E., Kurganskaya G., 2019

The article presents a method to analyze the influence of external factors, focused on companies in the oil and gas sector. The basis of the proposed methodology, which allows to identify both threats and potential opportunities, is a quantitative analysis of objective data. A set of basic indicators is presented, on the base of which the risk analysis has been realized by EXCEL on example of the oil-producing company.

Keywords: risk management, risk analysis techniques, external threats in the oil and gas sector
