

Формирование системы риск-контроллинга на нефтедобывающих предприятиях

© 2010 Д.Ж. Опарин

Ижевский государственный технический университет

E-mail: Opt10@mail.ru

Управление устойчивым развитием нефтедобывающих предприятий требует организации процессов управления рисками. Актуальность управления рисками не вызывает сомнения, однако внедрение методов управления рисками весьма проблематично, если не скоординированы процессы формирования информационной базы, анализа, планирования и контроля рисков. На предприятии данную функцию обеспечивает система риск-контроллинга.

Ключевые слова: нефтедобыча, риск, контроллинг, сбалансированная система показателей.

Управление устойчивым развитием нефтедобывающих предприятий требует организации процессов управления рисками. Актуальность управления рисками не вызывает сомнения, однако внедрение методов управления рисками весьма проблематично, если не скоординированы процессы формирования информационной базы, анализа, планирования и контроля рисков. На предприятии данную функцию обеспечивает система риск-контроллинга.

Учитывая анализ основных научных работ по теме исследования, под риск-контроллингом будем понимать контрольно-информационную подсистему контроллинга, ориентированную на достижение целей риск-менеджмента и обеспечивающую координацию его функций по всем бизнес-процессам.

Основная цель риск-контроллинга состоит в информационной поддержке руководства для комплексного и объективного управления процессами риск-менеджмента на предприятии.

На этапах построения и внедрения система риск-контроллинга должна решать следующие задачи¹:

- выбор показателей - достаточно ответственный и неоднозначный процесс. Особенно это становится очевидным, когда происходит определение нефинансовых показателей. Из рассмотрения необходимо исключить малозначимые факторы;

- оценка целевых ориентиров для ключевых показателей. Успешное развитие предприятия во многом зависит от верно выбранного вектора развития. Слишком высокие значения могут быть причиной неэффективного использования ресурсов. Слишком низкие ведут к недогрузке имеющихся мощностей. Помимо этого, необходимо учитывать фактор неопределенности и нечеткости;

- установление связей между показателями. Наличие ясных взаимосвязей между показателями, детерминированными в количественном выражении, позволяет определять причины отклонений показателей от нормативных значений и прогнозировать результаты деятельности предприятия;

- регулярное обновление системы показателей, которая должна постоянно поддерживаться в актуальном состоянии. В особенности это касается оценки нормативных значений, данный процесс требует значительных временных, аналитических затрат высшего управленческого звена;

- оценка возможных вариантов развития путем проведения имитационного моделирования системы с целью предотвращения высоких потерь, а также гибкого реагирования на изменения рынка;

- уточнение стратегических целей и задач при изменении внешних и внутренних условий хозяйствования.

Инструментом контроллинга, который позволяет управлять стратегическими целями предприятия и производить контроль эффективности деятельности бизнес-процессов и предприятия в целом, является сбалансированная система показателей. С точки зрения основателей данной системы показателей, стратегия - это набор гипотез о причинах и следствиях, данное определение позволяет представить стратегию в виде карты, на которой стратегические цели соединены причинно-следственными связями. В этой связи применение правил "if - then" видится перспективным направлением. Стратегическая карта представляет контрольный список стратегических компонентов и их взаимодействий (рис. 1). Отсутствие ключевых элементов ведет к провалу стратегии. Выявление зависимостей между показателями бизнес-процессов позволяет более глубоко понимать тенденции развития, оценивать возникающие риски в случае реализации тех или иных сценариев.

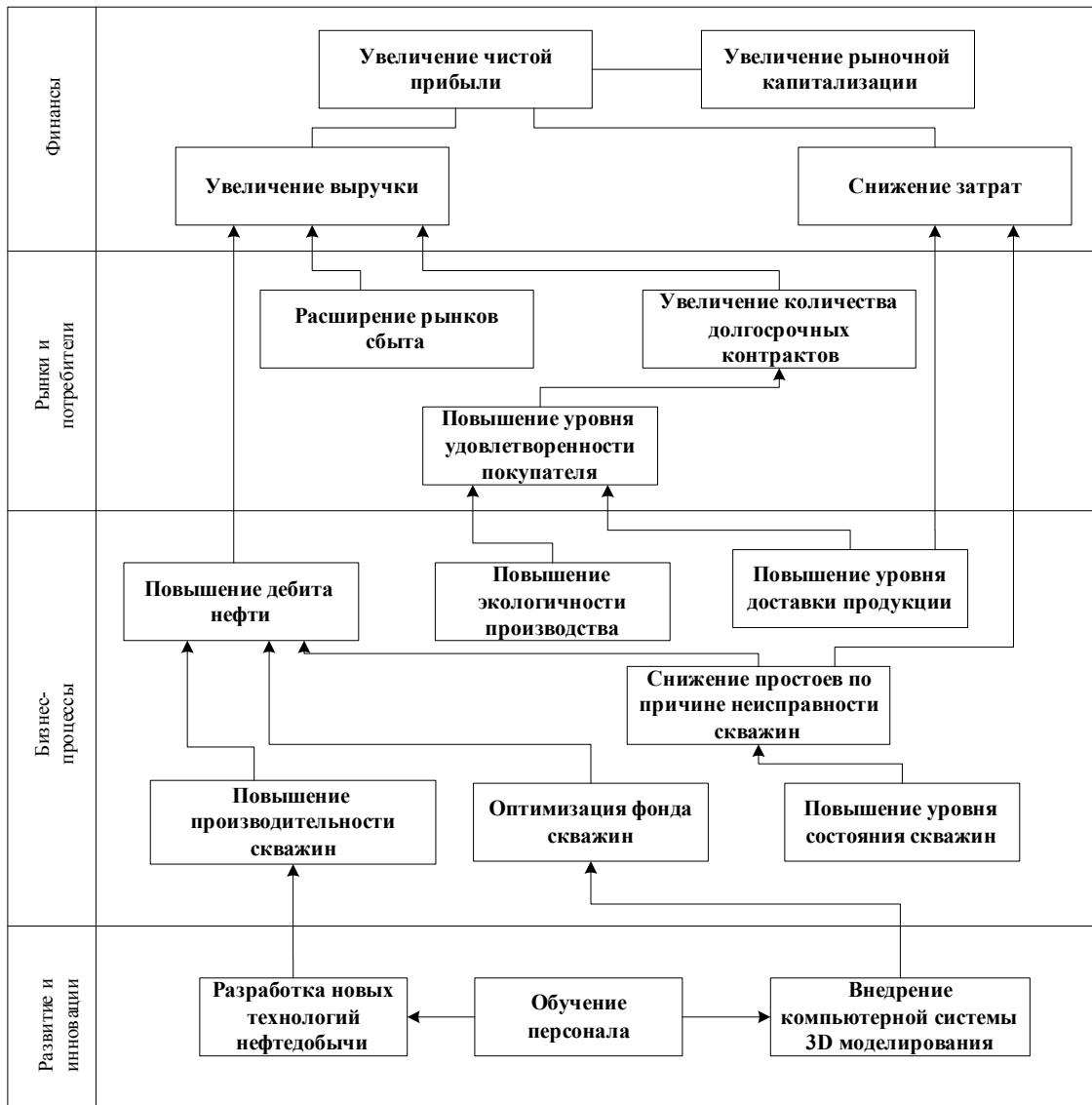


Рис. 1. Причинно-следственные связи между элементами стратегии предприятия

Кроме того, существует внешний фактор, оказывающий влияние на нефтедобывающие предприятия, например это показатели рыночной цены на нефть, налоговые ставки и экспортные пошлины. В разрезе финансовых целей крупное нефтедобывающее предприятие, представленное на фондовом рынке, ставит первоочередной целью увеличение рыночной капитализации, которая зависит от представляемой отчетности, показателей прибыли, выручки. Чистая прибыль предприятия зависит от объема затрат на производство и объемов продаж.

Достижение целей увеличения выручки обеспечивается расширением рынков сбыта, увеличением долгосрочных контрактов и повышением дебита нефти. Переходя к бизнес-процессам, стоит отметить наиболее важные стратегические цели, такие как повышение дебита нефти, опти-

мизация фонда скважин, повышение экологичности производства и повышение уровня доставки. Развитие и инновации нефтедобывающего предприятия зависят от разработки новых технологий нефтедобычи, внедрения современных систем 3D моделирования и обучения персонала новым технологиям. Система показателей, построенная для рассмотренного предприятия, представлена в таблице.

Использование математического аппарата нечеткой логики и получаемых при этом правил позволяет сохранить наглядность, присущую классической сбалансированной системе показателей. Указание точного значения сложно и имеет смысл лишь как некий ориентир. В силу того, что неизвестны функциональные зависимости влияния всех переменных друг на друга и построение точной математической модели не-

Система показателей развития предприятий нефтедобычи

	Показатели	Вид показателя
Финансы	Рыночная капитализация компании Чистая прибыль компании Выручка от реализации продукции Затраты по добыче нефти	Страт. Страт. Страт. Страт.
Клиент - Рынок	Доля по сегментам рынка Рентабельность продаж Доля долгосрочных контрактов Уровень репутации компании Уровень удовлетворенности покупателей	Страт. Страт. Страт. Страт. Страт.
Бизнес-процессы	<i>Производство продукции:</i> - качество нефти - себестоимость добычи - удельные капиталовложения в добычу - степень загрузки производственного оборудования - удельная стоимость каждой тонны прироста дебета - степень ритмичности производства <i>Доставка нефти:</i> - количество нарушений требований по доставке - доля своевременной доставки - степень снижения длительности доставки <i>Ремонт и модернизация скважин (оборудования):</i> - уровень состояния скважин - количество случаев простоя по причине неисправности скважин - степень своевременности ремонта скважин - средние затраты на ремонт одной скважины - степень снижения длительности ремонта скважин - количество ремонтов скважин <i>Экологичность производства:</i> - уровень выбросов в атмосферу, сточные воды и т. п. - затраты на повышение экологичности производства	Страт. Страт. Страт. Страт. Страт. Опер. Опер. Опер. Опер. Опер. Опер. Опер. Страт. Опер. Опер. Опер. Опер. Опер. Опер. Страт. Опер.
Развитие	Доля сотрудников компании, соответствующих требованиям Индекс удовлетворенности сотрудников компании Доля затрат на НИОКР Количество патентов Капиталовложения в обучение	Страт. Опер. Опер. Опер. Опер.

возможно, имеет смысл использовать нечеткий логический вывод, имитирующий мыслительную деятельность лица, принимающего решения.

Всегда существует интервал допустимого варьирования переменной в силу невозможности учесть и предсказать влияние всех факторов, например макроэкономических рисков. В связи с этим переход к лингвистическим переменным позволяет уйти от абсолютных значений и тем самым унифицировать построенные правила.

Процедура проведения риск-контроллинга должна включать следующие этапы (рис. 2):

1. Этап идентификации рисков. Эксперт формирует реестр рисков событий. Данный этап начинается с заполнения данных по рисковому событиям: формируется перечень рисков событий, заполняются данные по категориям рисков событий, формируются перечни ответственных лиц за риск, формируются перечни причин рисков событий, перечень мероприятий по реагированию на риски и формируется перечень ключевых индикаторов риска.

Эксперт заполняет данные по категориям, перечню ответственных лиц. Заполнение оставшихся данных производится с учетом требований высшего менеджмента и акционеров. Кроме того, эксперт анализирует имеющуюся на предприятии информацию по уже произошедшим рисковому событиям и заносит эту информацию в базу данных. Ввод данных на этапе идентификации рисков сопровождается встречами с менеджментом и персоналом предприятия.

Для целей визуального анализа, а также для понимания иерархии рисков событий эксперт задает связи между рисковыми событиями и составляет карту рисков. Проведя идентификацию рисков, эксперт формирует отчет, который будет частью комплексного отчета по управлению рисками, предоставляемого менеджменту и акционерам компании.

2. Этап анализа рисков. После формирования реестра рисков риск-менеджер проводит анализ риска. Анализ риска включает две большие группы методов анализа риска - качественный и коли-

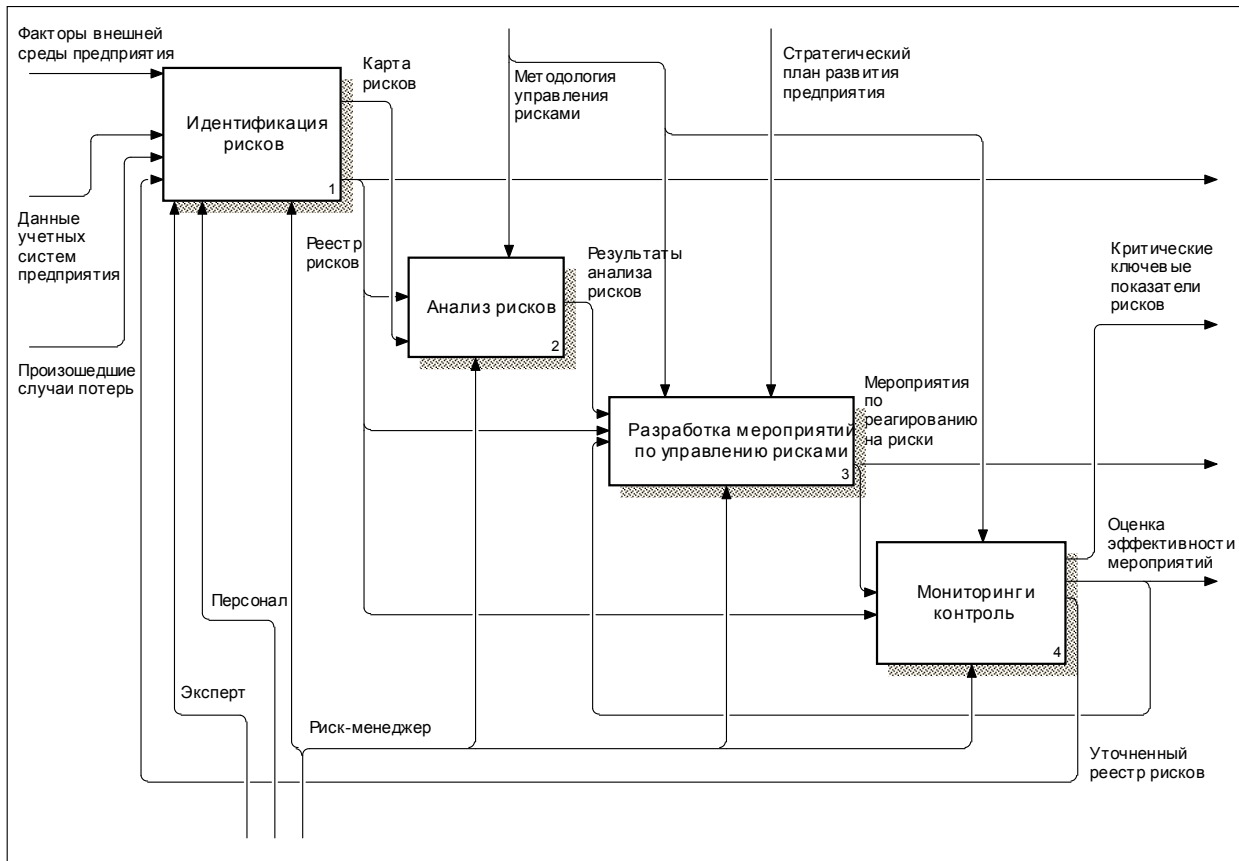


Рис. 2. Процедура проведения риск-контроллинга на предприятии

чественный. Результаты данных подгрупп анализа дополняют друг друга, а качественный анализ, как правило, предшествует количественному.

Риск-менеджер выбирает нужный ему метод анализа рисков, проводит настройку данного метода и сохраняет результаты анализа. Используя полученные результаты анализа, риск-менеджер формирует рекомендации по разработке мероприятий по реагированию на риски. Проведя моделирование и анализ рисков, риск-менеджер составляет отчет о проведенном исследовании, который является частью комплексного отчета по управлению рисками.

3. Этап разработки мероприятий по управлению рисками.

Риск-менеджер, используя рекомендации, полученные на этапе анализа рисков, разрабатывает мероприятия по реагированию на риски, назначает ответственных и ключевые показатели риска. Риск-менеджер отдельно формирует мероприятия по предотвращению рисков, по ослаблению влияния данных рисков и по реагированию на уже реализовавшиеся риски. Риск-менеджер формирует отчет о мероприятиях по реагированию на риски.

4. Этап мониторинга и контроля. Риск-менеджер заносит ключевые показатели рисков и мероприятия по реагированию на риски в мо-

дуль мониторинга и контроля. В соответствии с календарным планом осуществляется мониторинг ключевых показателей риска. В случае отклонения от нормативных значений риск-менеджер формирует перечень критических ключевых показателей, осуществляет оценку эффективности мероприятий по реагированию на риски и пересматривает данные мероприятия.

Процесс мониторинга и контроля осуществляется на предприятии непрерывно. Анализ рисков выполняется по мере необходимости и (или) в соответствии с календарным планом.

Риск-менеджер формирует комплексный отчет, содержащий результаты идентификации рисков, анализа рисков, разработанные мероприятия по реагированию на риски, а также результаты мониторинга и контроля за прошедший период (квартал, год).

Описанные в статье этапы построения системы риск-контроллинга на нефтедобывающих предприятиях обеспечивают координацию всех функций риск-менеджмента, что в итоге способствует его эффективному внедрению.

¹ См.: Фольмут Х. Инструменты контроллинга. М., 2007; Карманский А.М., Фалько С.Г. Контроллинг: учебник. М., 2006.