

## СБАЛАНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМИ РИСКАМИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

© 2020 Рыкунов Илья Владимирович

АО «ТЯЖМАШ», Россия, Сызрань

E-mail: ivrykunov@yandex.ru

На сегодня сложно найти в мире предпринимательскую структуру, ведущую бизнес без рисков. Применительно к деятельности предприятий гидроэнергетики, кроме классических, общеизвестных бизнес-рисков, действуют риски, связанные с использованием основных источников возобновляемой энергии. Целью данного исследования является поиск инновационных инструментов управления рисками международных проектов в области гидроэнергетики. Одним из инновационных инструментов риск-менеджмента предложена сбалансированная система показателей. Автором разработана типология применяемых в отечественной и зарубежной теории и практике моделей системы сбалансированных показателей с позиции возможности их применения при реализации международных проектов гидроэнергетики. Предложен методический подход к формированию интегрированного процесса применения системы сбалансированных показателей и риск менеджмента для управления рисками международных проектов предприятий гидроэнергетики. Полученные результаты предназначены для разработки комплекса управленческих решений, принимаемых менеджментом гидроэнергетических предприятий при разработке системы риск-менеджмента, что расширяет возможности успешного управления международными гидроэнергетическими проектами.

*Ключевые слова:* международные проекты, инновации, гидроэнергетика, бизнес, предпринимательство, предприятия машиностроения, риск-менеджмент.

### Введение

Деятельность предприятий гидроэнергетики сопряжена с огромным количеством разнообразных рисков. Процессы управления рисками предприятий гидроэнергетики, реализующих международные проекты, прежде всего, связаны с ограниченной возможностью выявления их действия. В трудах российских ученых подчеркивается важность решения проблемы выявления и эффективного управления рисками.

Так, например, в труде Гуськовой Н.Д. и Ульянкина О.В. затронута проблема необходимости формирования объемной картины рисков энергосервисных компаний (ЭСКО) [1]. Рассмотрены существующие классификации рисков ЭСКО и отмечены их ключевые недостатки, которые подтвердили предположение о наличии пробела в теории в данной области и детерминировали необходимость создания новых классификаций рисков. Гуськовой Н.Д. и Ульянкиным О.В. предложены две оригинальные классификации рисков энергосервисных компаний. Первая классификация рисков разработана согласно этапам реализации перформанс-

контракта. Вторая классификация рисков ЭСКО сформирована по признаку источника возникновения риска. Дополнительно был выделен риск работы с нежелательными клиентами, который не вошел ни в одну из представленных классификаций.

Ю.Н. Макаревич и И.А. Соболев в своей статье «...рассматривают важную проблему снижения влияния рисков, возникающих в энергетической отрасли» [2].

В работе А.Ю. Домникова и др., подчеркивается, что «...Особую значимость ...приобретает совершенствование систем управления отраслевыми рисками, необходимое для достижения долгосрочного роста и устойчивого развития энергетического сектора в условиях множественности и неопределенности факторов, создаваемых глобализацией финансовых рынков. Ими предложен подход к оценке отраслевых рисков энергетической сферы» [3].

Н.М. Боброва подчеркивает, что «...Планирование управления рисками является ключевым элементом системы управления рисками» [4].

М.А. Найдановой и А.О. Алексеевым при ис-

следовании компетенций в области анализа и управления рисками, требующихся специалистам по управлению рисками, «... выполнен сравнительный анализ трудовых функций риск-менеджеров из профессионального стандарта и предлагаемых дополнительных функций, который позволил разработать процессную модель анализа и управления рисками, согласующуюся с принципом Шухарта–Деминга (PDCA)» [5].

Кевин Найт, который признан самым авторитетным специалистом в мире в области создания, объяснения и продвижения стандартов управления риском в своем интервью журналу «Проблемы анализа риска» в 2011 году сказал «... Когда я контролирую ситуацию, мне хорошо» [6].

В статьях [7,8] авторами сформулированы риски предпринимательской деятельности при реализации международных гидроэнергетических проектов и инструмент эффективного управления ими.

Но выявление рисков является только началом решения проблемы управления ими. Целью данного исследования является поиск инновационных инструментов системы риск-менеджмента предприятий гидроэнергетики, реализующих международные проекты. Считаем, что одним из действенных инструментов управления рисками является сбалансированная система показателей.

В настоящей статье сделан акцент не на классификации рисков, а на формулировании инструментов управления ими на основе применения концепции сбалансированной системы показателей деятельности гидроэнергетического предприятия, реализующего международные проекты в области производства гидротурбинного оборудования. При этом исследуются некоторые аспекты формирования данной системы как инструмента по оценке рисков предпринимательских структур и бизнеса, работающего в области гидроэнергетики.

Использование сбалансированной системы показателей позволяет определить основные направления стратегического развития предприятия, заблаговременно принять меры, предотвращающие нежелательное развитие событий, и выявить скрытые возможности развития предприятия. Сознательное, рациональное отношение к риску расширяет возможности успешного управления международными гидроэнергетическими проектами.

## Данные и методы

Методологической и теоретической основой исследования являются:

- метод комплексного анализа, который дал возможность охватить широкий ряд проблем, связанных с управлением рисками международных проектов в предпринимательских структурах гидроэнергетики, а также систем сбалансированных показателей, применяемых в отечественной и зарубежной теории и практике;
  - метод системного анализа, с помощью которого исследованы характер и сущность применяемых моделей сбалансированных систем показателей и сформулирована концепция их применения как инновационного инструмента системы риск-менеджмента;
  - концепция рационального поведения рыночных субъектов, принципы которой позволили выявить и сформулировать преимущества и недостатки применения различных сбалансированных систем показателей и разработать их типологическую матрицу;
  - метод монографического кабинетного исследования, позволивший выявить вклад российских и зарубежных ученых в развитие теории и практики управления рисками международных проектов в области гидроэнергетики.
- Экспериментальная база исследования — совместные производственные российско-зарубежные предприятия, реализующие проекты производства под ключ гидроэнергетического оборудования.

## Полученные результаты

*1. Теоретическое обоснование применения сбалансированной системы показателей как инновационного инструмента мониторинга и снижения риска деятельности предприятий.*

Разносторонним и единым процессом, в условиях формирования рыночных отношений является управление рисками при производстве уникального оборудования. Трудность его применения на практике зачастую приводит к тому, что на конкретной стадии работы руководство ограничивается применением только тех управленческих рычагов, которые кажутся им нужными и более результативными. Любая организация, осуществляющая международное сотрудничество — это уникальная система, которая проходит последовательные этапы своего жизненного цикла, имеет общие, специальные и

уникальные параметры деятельности, самостоятельно формулирует цели деятельности в конкретных сегментах глобального рынка, порядок и средства их осуществления, а также связанные с ней риски.

Концепция сбалансированной системы показателей рассматривает финансовые показатели организации как составляющие четырех важных элементов, с акцентами на: рыночные условия, отношения с покупателями, операционную производительность и человеческий потенциал организации. Важным в данной системе является не значение конкретных (единичных) показателей, а их сбалансированность и связь. Данное условие дает возможность осуществлять оперативный мониторинг формирования эффективности деятельности и производительности организации и четко устанавливает вероятные отклонения. Подобным обязан быть и инструмент для контролирования и наблюдения заданной тенденции в выполнении корпоративной стратегии. Одной из целей принципа сбалансированности является исключение возможности манипулирования одной группой показателей за счет других.

В непростых обстоятельствах нынешней рыночной экономики любое управленческое решение, в особенности стратегическое, затрагивающее предстоящее развитие организации постоянно сопряжено с влиянием факторов неопределенности, а, значит, с рисками. Особенно ярко эти риски проявляются в международных проектах гидроэнергетики, так как данная отрасль полностью зависит от факторов явлений природы, социума, политики, экономики, поскольку проекты направлены на использование энергии возобновляемых источников [7].

Считаем, что система сбалансированных показателей является не только индикатором эффективности деятельности предприятия, но и одновременно инструментом управления рисками. Это обстоятельство объясняется следующим. В рамках сбалансированной системы показателей происходит формирование взаимосвязанных и взаимозависимых показателей, отражающих желаемую критериальную оценку производственных и управленческих событий при реализации международных проектов. В свою очередь, те же сбалансированные показатели могут быть сформированы так, что они связаны с событиями концепции риск-менеджмента предприятия. В этом случае мониторинг

состояния сбалансированных показателей при их отклонении от заданных величин, позволяет выявить и оценить не только возможные риски, но направления снижения их влияния. Исследования авторов в области реализации международных проектов в области гидроэнергетики, позволяют утверждать, что это сложная задача, т.к. в большинстве проектов при создании интегрированной модели сбалансированной системы показателей и риск-менеджмента требуется по несколько месяцев на каждую ступень построения её организационной иерархии [8]. Выстроенная интегрированная модель дает возможность осуществлять административные решения стратегического и оперативного характера, в т.ч. и связанные с управлением рисками.

*2. Типология и методические аспекты обоснования применения сбалансированной системы показателей как инновационного инструмента управления рисками.*

Основным инструментом стратегического управления является концепция сбалансированной системы показателей.

Формирование концепции сбалансированной системы показателей начали еще в 1990-х годах американские ученые Роберт Каплан и Дэйвид Нортон, Лоренц Мейсель и другие, после чего она обрела дальнейшее развитие, была успешно испытана на практике в странах с развитой рыночной экономикой, а в завершении, приобрела интернациональное признание.

Модель Нортон-Каплана в настоящее время признана одной из известных эффективных концепций [9]. Основной акцент модели нацелен на причинно-следственную взаимосвязь среди отдельных ключевых показателей и элементов деятельности организации. Непосредственно внутренняя логика, связь единичных характеристик по подразделениям и областям деятельности предприятия и признаются предметом «балансирования» показателей. В сбалансированной системе показателей предлагается поэтапное создание основных контрольных показателей, включающих в себя четыре базовых области приложения усилий, либо использования возможностей — капитал, покупатель, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие. Главная цель концепции сбалансированной системы показателей — балансировка деятельности организации во времени и пространстве. Критериальные показатели системы, используемые с целью контроля, обязаны соответство-

вать тактическим задачам, разрабатываются на базе стратегических целей и должны сохранить устойчивое развитие организацию в заданном направлении.

Существенным преимуществом концепции является то, что любая запланированная стратегия в рамках установленной миссии, формализованная и детализированная в стратегических картах, дает возможность топ-менеджерам предоставить доступную информацию любому сотруднику на всех ступенях иерархии в предпринимательской структуре, будь то мелкая компания либо крупное машиностроительное предприятие.

Лоренц Мейсель в своей сбалансированной системе показателей акцентирует внимание на четырех базовых нюансах, по которым определяется бизнес организации. В рамках данного аспекта анализу подвергается инновационная деятельность, обучение персонала, усовершенствование продукции, формирование корпоративной культуры и ответственности фирмы.

Целью концепции модели Кристофера Адамса и Питера Робертса является обеспечение введения стратегии фирмы в формирование культуры, в которой совершаются стабильные перемены. Показатели производительности обязаны обеспечить работников, которые принимают решения и отвечают за осуществление стратегии, стремительной обратной связью [10].

Одной из «ранних» моделей, разработанной Питером Друкером является концепция «управления по миссиям». Суть данной модели выражается в управлении как единой системы, нацеленной на выполнение миссий и задач, которые стоят перед компанией. Одной из идей является то, что все менеджеры фирмы обязаны быть причастны к реализации стратегического планирования, а, кроме того, к разработке инициатив, нацеленных на увеличение производительности и результатов функционирования компании.

Модель, разработанная Карлом-Эриком Свейби, создает интегральный показатель, применяемый в управлении компетенциями, которые рассматриваются как база развития знаний и ценности организации. Она основывается на способе измерения нематериальных активов.

Сформированная Лейфом Эдвинссоном модель нацелена на преимущество значимости управления и мотивации, она подразумевает под собой концепцию оценки нематериальных

активов с позиции единства восприятия работы фирмы по достижению целей. В рассматриваемой модели акцентируют внимание на пяти областях, в которых сосредотачиваются разнообразные сферы интересов и визуализируется процедура развития ценности в фирме: капитал, направленность на покупателя, процессы, восстановление работы и формирование организации, человеческий фактор [11].

Автором разработана типология применяемых в отечественной и зарубежной теории и практике моделей сбалансированной системы показателей с позиции возможностей ее применения при реализации международных гидроэнергетических проектов (см. табл.1).

В настоящей статье основной интерес направлен на взаимосвязь сбалансированной системы показателей и концепции управления рисками международных проектов в сфере гидроэнергетики, миссия которой заключается в увеличении внутриорганизационной прозрачности, формирования риск-ориентированного мышления и ответственности у работников.

Планирование, анализ и наблюдение рисков, а также управление ими являются базовыми стадиями построения интегрированной концепции своевременного управления рисками. Одновременно с данными стадиями проходит процедура документирования.

На стадии оценки каждая координационная часть определяет группы своих рисков и возможные угрозы в каждой из них, важные с точки зрения управления международными проектами. В концепции управления рисками немаловажно производить оценку предпосылок формирования стратегии компании.

Если рассматривать сущность процессов формирования сбалансированной системы показателей и внедрения риск-менеджмента, то их связывают две особенности. Во-первых, концепция управления рисками, как и сбалансированная система показателей, базируется на применении проактивных индикаторов. Во-вторых, в обеих концепциях прописываются события, необходимые для свершения целей и снижения рисков.

Как демонстрирует зарубежный опыт, включение управления рисками в единую концепцию управления предприятием наиболее производительно, если оно непосредственно сопряжено со стратегическими миссиями фирмы.

При создании подобных сценариев прини-



Таблица 1. Типология применения моделей сбалансированной системы показателей при реализации международных проектов гидроэнергетики

Автор и структура модели сбалансированной системы показателей	Возможность применения при реализации международных проектов гидроэнергетики	
	Достоинства	Недостатки
<b>Питер Друкер</b> Структура: — миссия и задачи, — стратегическое планирование, — производительность	Управление как единая система, полагающаяся на выполнение миссий и задач	Не все менеджеры способны выходить с инициативами, нацеленными на увеличение производительности компании
<b>Дейвид П. Нортон, Роберт С. Каплан.</b> Структура: — капитал, — покупатели, — внутренние бизнес-процессы, — обучение и развитие	Раскрывает причинно-следственные связи среди отдельных показателей и элементов деятельности	Сложность обоснования показателей и их взаимосвязей
<b>Лоренц Мейсель</b> Структура: — инновационная деятельность, — обучение персонала, — усовершенствование продукции, — формирование корпоративной культуры и ответственности фирмы	Акцент на инноватике во многих областях деятельности предприятия	Не учитывается стратегическое планирование развитием предприятия
<b>К. Адамс и П. Робертс</b> Структура: — стратегия фирмы, — мотивация, — формирование орг.культуры	Мотивация работников, которые принимают решения, за счет показателей стратегии предприятия	Сложность введения стратегии предприятия в формирование культуры, в которой совершаются стабильные перемены
<b>К. Свейби</b> Структура: — управление компетенциями, — знания, — нематериальные активы	Применение интегрального показателя в управлении компетенциями, которые рассматриваются как база развития знаний и ценности организации	Основывается на способе измерения нематериальных активов
<b>Л. Эдвинсон</b> Структура: — капитал, — направленность на покупателя, — процессы, — восстановление работы и формирование организации, — человеческий фактор	Модель нацелена на преимущество значимости управления и мотивации	Подразумевает под собой концепцию оценки нематериальных активов с позиции единства восприятия работы предприятия по достижению целей

мается во внимание воздействие всех идентифицированных рисков на стратегические миссии. Данное обстоятельство помогает определять реальные целевые значения стратегических характеристик. Помимо этого, целесообразно объединение риск-менеджмента с концепцией мотивации персонала, своевременного и стратегического планирования.

На основе результатов анализа автором сделаны следующие выводы, лежащие в основе модели автора:

- требуется постоянная мотивация менеджера, способного проявить инициативу в прогнозировании и выявлении рисков в реализации проекта; затраты на данную мотивацию будут несоизмеримо более низкими, чем стоимость устранения последствий наступления рисков

(например, срыв сроков поставки гидротурбины от срыва сроков поставки литья или поковок);

- показатели внутренних бизнес-процессов предприятия должны быть простыми, понятными и прозрачными;

- цели и задачи менеджерам должны коррелироваться с основными стратегическими бизнес-целями предприятия.

На основе проведенного исследования взаимосвязи сбалансированной системы показателей и концепции управления рисками автором сформирован следующий интегрированный процесс применения системы сбалансированных показателей для управления рисками международных проектов предприятий гидроэнергетики, изображенный в виде таблицы 2.

Таким образом, специфика управления ги-

Таблица 2. Функции управления рисками на этапах разработки и реализации ССП гидроэнергетического проекта

Этапы реализации системы сбалансированных показателей	Функции системы управления рисками
<b>Стадия формирования ССП</b>	
1. Исследование стратегии деятельности компании в глобальной среде, распознавание стратегических миссий	Выявление наиболее вероятных рисков, сопряженных с реализацией проекта
2. Оценка специфики проектной деятельности предприятий гидроэнергетической отрасли на стадиях: — предпроектной; — проектной; — послепроектной (строительство и функционирование объекта)	Выявление ключевых рисков, оказывающих существенное влияние на реализацию проекта на стадиях: — предпроектной; — проектной; — послепроектной (строительство и функционирование объекта)
3. Выявление и обоснование критериальных показателей деятельности предприятия гидроэнергетики на стадиях: — предпроектной; — проектной; — послепроектной (строительство и функционирование объекта)	Создание причинно-следственной цепочки количественного определения рисков, отклонение которых позволит произвести оценки рисков ситуаций
4. Разработка методики расчета показателей, включенных в ССП	Разработка методики оценки рисков невыполнения показателей ССП
<b>Стадия реализации ССП</b>	
1. Оценка степени выполнения показателей ССП проекта	Оценка сопряженных рисков проекта
2. Выявление отклонений от заданных уровней ССП по каждому этапу реализации проекта	Разработка мероприятий (проектов) управления рисками по каждому отклонению
3. Формирование банка данных по оперативному контролю показателей реализации проекта	Формирование банка мероприятий управления выявленными рисками

гидроэнергетическим проектом заключается в каждом этапе его реализации:

- исследование стратегии деятельности компании в глобальной среде для определения ее потенциала для участия в мировых тендерах по строительству и модернизациям гидроэлектростанций;
- распознавание стратегических миссий и рисков;
- формирование сбалансированной системы показателей и выделение в ней критериальных показателей деятельности предприятия, отклонение от которых позволит произвести оценки рисков ситуаций реализации проекта;
- создание причинно-следственной цепочки количественного определения рисков, с учетом специфики предприятий гидроэнергетической отрасли;
- составление плана рисков и постановка целей управления ими;
- разработка мероприятий по управлению рисками в области гидроэнергетики;
- составление отчетности (формирование банка мероприятий управления выявленными

рисками);

- оценка и выявления новых рисков, существенно влияющих на деятельности предприятий гидроэнергетики.

### Заключение

Подводя итоги данного исследования, можно сделать следующие выводы:

- концепция управления рисками, как и сбалансированной системы показателей, базируется на применении проактивных показателей, что особенно актуально для предприятий гидроэнергетики. В рассмотренных моделях прописываются события, необходимые для свершения задач организации и снижения рисков;
- единая концепция управления гидроэнергетическим предприятием, включающая подсистему управления рисками, наиболее производительна в том случае, если она непосредственно сопряжена со стратегическими целями его развития;
- управление рисками международных гидроэнергетических проектов возможно осуществлять с помощью системы сбалансирован-

ных показателей, мониторинг отклонений от критериальных значений которых позволяет предвидеть рисковые события и управлять ими.

Предлагаемые результаты исследования могут быть полезны предпринимателям при разработке методов риск-менеджмента, а также комплекса управленческих решений по выявлению рисковых ситуаций и управлению

ими. Методически эту технологию раскрывает разработанный и внедренный автором подход к управлению рисками на основе системы сбалансированных показателей, представленный в разработанном интегрированном процессе применения системы сбалансированных показателей для управления рисками международных проектов предприятий гидроэнергетики.

### Библиографический список

1. Гуськова Н.Д., Ульянов О.В. Формирование объемной картины рисков энергосервисных компаний // Проблемы анализа риска. 2015. Т. 12. № 3. С. 10–22.
2. Макаревич Ю.Н., Соболев И.А. Управление рисками, возникающими в процессе функционирования энергетических систем, как фактор управления их экономической безопасностью. Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2008. № 1 (37). С. 127–131.
3. Домников А.Ю., Чеботарева Г.С., Хоменко П.М. Риск-ориентированный подход к управлению капиталом энергетической компании. Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. 2014. № 6. С. 150–160.
4. Боброва Н.М. Планирование управления рисками как ключевой элемент системы управления рисками. Экономика и предпринимательство. 2014. № 11–3 (52). С. 808–811.
5. Найданова М.А., Алексеев А.О. Компетенции в области анализа и управления рисками, требующиеся специалистам по управлению рисками Master's Journal. 2016. № 2. С. 402–410.
6. Сорогин А.А. «Когда я контролирую ситуацию, мне хорошо». Эксклюзивное интервью с Кевином Найтом // Проблемы анализа риска. 2011. Т. 8. № 1. С. 6–11.
7. Рыкунов И.В. Риски предпринимательской деятельности при реализации международных гидроэнергетических проектов // Экономика и предпринимательство. — 2017. — № 12 (ч.1) (89–1) 2017 г., С. 466–469.
8. Волкова Е.В., Рыкунов И.В. Проектный и постпроектный инжиниринг как инструменты эффективного управления международным проектом «под ключ» при возведении ГЭС // Экономика и предпринимательство. — 2015. — № 8 (ч.2). — С. 149–152.
9. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-Бизнес, 2006. 304 с.
10. Крылов С.И. Сбалансированная система показателей как аналитический инструмент стратегического управления в условиях современной рыночной экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2007. № 24. С. 2–10.
11. Фридаг Хервиг Р., Шмидт Вальтер. Сбалансированная система показателей: руководство по внедрению. М.: Омега-Л, 2006. 272 с.