

# РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДОЛОГИИ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ И БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ОЦЕНКИ РИСКОВ В ГАЗОТРАНСПОРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В. Э. Зайковский, А. Г. Новикова

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,  
Томск, Россия

*Авторами разработана методология бюджетирования и бизнес-планирования с учетом оценки рисков, которая позволяет систематизировать процесс планирования и принятия управленческих решений с учетом возможных рисков. Подход основан на анализе текущих и потенциальных операционных рисков, а также на их интеграции в процесс бюджетирования и бизнес-планирования. Апробация методики осуществляется в газотранспортной организации.*

*Ключевые слова:* бюджетирование, бизнес-планирование, риск, качественная оценка риска, процедуры внутреннего контроля, ключевые индикаторы риска.

В условиях ведения современного бизнеса организация сталкивается с множеством неопределенностей и возможных угроз, которые могут негативно сказаться на достижении поставленных целей и результативности деятельности. Эффективное бюджетирование и бизнес-планирование с учетом оценки рисков становятся необходимыми инструментами для обеспечения устойчивого развития организации.

Система управления рисками направлена на ограничение степени влияния потенциальных угроз, воздействия внутренних и внешних факторов на способность достижения целей и решения задач организации. Понятие риска включает в себя вероятностную меру опасности или совокупности опасностей, установленных для определенного объекта в виде возможных потерь за заданное время [1].

В условиях функционирования организации в переменчивой экономической среде и неопределенности на рынке необходимо управлять рисками, возникающими при формировании бюджетов и разработке бизнес-планов.

## 1. Методика бюджетирования в газотранспортной организации

Бюджетирование представляет собой технологию планирования, учета, контроля и анализа доходов и расходов, материальных и финансовых потоков, направленную на достижение текущих целей и эффективное управление финансовыми ресурсами организации.

Существуют три подхода к бюджетированию:  
– «снизу-вверх»;

– «сверху-вниз»;

– интегрированный подход.

При подходе «снизу-вверх» бюджет формируется на основе планов деятельности отдельных подразделений и проектов, которые передаются на верхние уровни управления для агрегации и определения общих показателей для всей организации. С другой стороны, подход «сверху-вниз» предполагает составление бюджета на основе целевых показателей, установленных высшим руководством организации, которые определяются стратегическими целями и экономическими прогнозами. При использовании интегративного подхода информация распространяется от высшего руководства к нижестоящим уровням управления, а затем обобщается вверх по иерархии управления несколько раз в зависимости от конкретной ситуации [2].

Различные подходы к бюджетированию имеют свои особенности и специфику в контексте рисков.

1. Подход «снизу-вверх». Риски могут возникать в основном на уровне подразделений, так как бюджеты формируются на основе планов их деятельности. Риски могут включать в себя недостаточную точность прогнозов деятельности подразделений, неправильную оценку затрат и доходов, а также изменения внешних условий, которые могут повлиять на выполнение планов.

2. Подход «сверху-вниз». Основные риски связаны с точностью прогнозов, определяющих целевые показатели бюджета. Недостаточно точные или неверные прогнозы могут привести к нереалистичным целям и несоответствию ресурсов и возможностей организации.

3. Интегрированный подход. В этом случае риски могут возникать на всех этапах процесса бюджетирования. Они могут включать в себя несоответствие планов различных подразделений и проектов общим стратегическим целям организации, а также недостаточную связь между различными уровнями управления.

В газотранспортной организации применяется интегративный подход к бюджетированию, который включает элементы методов «сверху-вниз» и «снизу-вверх». Это позволяет сочетать преимущества обоих подходов и обеспечивает более гибкое и эффективное управление бюджетными процессами в организации.

Процедура управления рисками должна быть «встроена» в процесс составления и принятия бюджетов организации, что позволит оперативно реагировать на возмущающие воздействия как внешних, так и внутренних условий и тем самым минимизировать исходы рискованных событий.

## 2. Методика бизнес-планирования газотранспортной организации

Процесс бизнес-планирования представляет собой системный подход к определению целей, разработке стратегий и планов действий для достижения этих целей. Он включает в себя анализ внутренних и внешних факторов, определение ресурсов, необходимых для реализации планов, и создание механизмов контроля за выполнением заданных показателей.

Целью процесса является своевременное формирование планов (работ, поставок, услуг) на текущий год и доведение актуальных версий до филиалов и структурных подразделений организации.

Существует четыре метода бизнес-планирования, понимаемые как способы, приемы и подходы к решению определенных задач. К основным методам планирования можно отнести следующие.

1. Нормативный метод. На основе заранее установленных норм и технико-экономических нормативов рассчитывается потребность организации в финансовых ресурсах.

2. Балансовый метод. Плановая величина показателя определяется с использованием формулы балансового равенства, которая устанавливает математическую связь между остатками ресурса на начало и конец периода и суммами поступления и выбытия ресурса за период:

$$O_n + \Pi = P + O_k,$$

где  $O_n$ ,  $O_k$  – остаток средств на начало и конец планового периода, руб.;

$\Pi$  – поступление средств, руб.;

$P$  – расходование средств, руб.

3. Расчетно-аналитический метод. Плановая величина определенного финансового показателя ( $\Phi\Pi_{пл}$ ) рассчитывается на основе анализа достигнутой величины этого показателя в отчетном пери-

оде ( $\Phi\Pi_{отч}$ ) и индексов ( $I$ ) его изменения в плановом периоде:

$$\Phi\Pi_{пл} = \Phi\Pi_{отч} \times I.$$

4. Метод оптимизации плановых решений. Осуществляется разработка нескольких вариантов плана с последующим анализом вариантов с целью выбора оптимального [3].

Каждый из методов бизнес-планирования имеет свои специфические риски, которые могут повлиять на достижение целей и результативность планируемых действий.

При нормативном методе возможен риск недооценки или переоценки потребности в финансовых ресурсах вследствие неправильного расчета норм и технико-экономических показателей, приводящий к неправильному распределению финансовых средств и недостатку или избытку ресурсов для реализации бизнес-плана. Также существует возможность искажения результатов вследствие устаревания нормативов, что приводит к недостатку или избытку финансовых ресурсов.

При балансовом методе становится актуальным риск неправильного учета поступлений и расходов средств вследствие появления непредвиденных обстоятельств, что также приводит к недостатку или избытку финансовых ресурсов.

При расчетно-аналитическом методе на первый план выходит риск искажения плановых данных вследствие неточности или неполного анализа достигнутых величин показателей в отчетном периоде, приводящего к недооценке или переоценке планируемых результатов.

При методе оптимизации плановых решений возможен риск неправильного выбора оптимального варианта вследствие недостаточной информации или неверной оценки возможных последствий, приводящих к неправильному распределению ресурсов и финансовым потерям.

В газотранспортной организации процесс планирования осуществляется на основе нормативного метода и расчетно-аналитического метода, то есть все плановые показатели формируются на основе установленных нормативов и стандартов, с применением корректирующих индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ в плановом периоде. Применение этих методов планирования позволяет обеспечить стабильность и прогнозируемость деятельности организации, установить четкие рамки для контроля выполнения планов и оптимизации ресурсов.

## 3. Анализ рисков в процессах бюджетирования и бизнес-планирования

Риски оказывают значительное влияние на процессы бюджетирования и бизнес-планирования в организации, влияя на различные аспекты ее деятельности и оказывая потенциальное воздействие на ее финансовое состояние, операционные процессы и стратегические цели. Каждый этап разработки бюджета и бизнес-плана подвержен

влиянию различных рисков, которые могут быть связаны с внешней средой организации, внутренними процессами, рыночной конкуренцией, изменениями в законодательстве и технологическими инновациями.

Необходимо учитывать риски в процессах бюджетирования и бизнес-планирования, поскольку это позволяет организации адекватно оценить свои возможности и угрозы, что способствует более точному прогнозированию результатов ее деятельности. Также учет рисков помогает разработать мероприятия по их минимизации или управлению ими, что повышает способность организации адаптироваться к изменяющимся условиям и снижает вероятность негативных последствий.

### 3.1. Идентификация рисков

Необходимо провести анализ и идентификацию всех потенциальных рисков, которые могут повлиять на выполнение бюджета и достижение целей организации.

К основным рекомендуемым методам идентификации рисков газотранспортной организации относятся:

- проведение риск-сессий (семинаров);
- мозговой штурм;
- анализ «галстук-бабочка».

Методы анализа рисков могут применяться изолированно (автономно) или в дополнение друг к другу.

Метод идентификации рисков должен отвечать следующим требованиям:

- быть научно-обоснованным и соответствовать рассматриваемым угрозам;
- давать однозначно понимаемые результаты, позволяющие выполнить классификацию и учет выявленных рисков;
- быть повторяемым и проверяемым, обеспечивать возможность объективного контроля выполнения процедур, предусмотренных данным методом;
- обеспечивать взаимосвязь и согласованность (преемственность и непротиворечивость) с ранее принятыми нормативными (методическими) документами;
- базироваться (обеспечивать единую трактовку применяемых терминов) на единой терминологической системе, установленной в области управления рисками организации на основе национальных стандартов<sup>1</sup> и с учетом специфики организации<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Для разработки корпоративных стандартов по управлению рисками организации обязаны использовать следующие национальные стандарты (все они взаимоувязаны с процедурами внутреннего контроля): ГОСТ Р 51897-2021. Менеджмент риска. Термины и определения (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 11.11.2021 г. № 1489-ст); ГОСТ Р 51901.7-2017/ISO/TR 31004:2013. Менеджмент риска. Руководство по внедрению ИСО 31000 (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.09.2017 г. № 1060-ст); ГОСТ Р 58771-2019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 17.12.2019 г. № 1405-ст); ГОСТ Р 70350-2022. Менеджмент риска. Оценивание качества менеджмента риска организации (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.09.2022 г. № 914-ст).

<sup>2</sup> СТО ГТТ 0141-402-2019 Система управления рисками ООО «Газпром трансгаз Томск». Методы идентификации и оценки рисков (утверждено приказом от 23.07.2019 г. № 500).

### 3.2. Оценка вероятности и последствий рисков

Каждый идентифицированный риск должен быть оценен с точки зрения его вероятности возникновения и потенциального воздействия на бюджетные и плановые показатели организации.

Для выполнения качественной оценки необходимо определить относительную вероятность и последствия риска по 5-балльной шкале. По значимости риски подразделяются на критические, существенные и несущественные.

Для предотвращения и минимизации последствий критических и существенных рисков необходима разработка и реализация мероприятий по управлению этими рисками, за несущественными рисками достаточно осуществлять наблюдение.

### 3.3. Процесс реагирования на риски

Процесс реагирования на риски следует за процессами идентификации и оценки рисков. Реагирование на риски должно соответствовать уровню рисков, быть экономически эффективным в решении проблемы, реалистичным, согласованным со всеми вовлеченными сторонами и иметь назначенное ответственное лицо.

Способы реагирования рассматриваются для каждого риска отдельно.

Каждому риску свойственна собственная степень управляемости риском, которая разделяется на:

- высокую – риски, которые легко поддаются управлению (регулированию) со стороны владельцев (совладельцев) рисков, поскольку они могут предпринять конкретные действия по воздействию на риск;
- среднюю – риски, которые с трудом или частично поддаются управлению (регулированию) со стороны владельцев (совладельцев) рисков, поскольку на них воздействуют факторы, на которые невозможно оказывать влияние в связи с их особенностями;
- низкую – риски, которые не могут быть изменены, а могут быть только учтены; данный тип рисков необходимо контролировать, поскольку они могут нанести значительный вред в случае их реализации [4].

Существует четыре способа (стратегии) реагирования на риски:

- уклонение от риска (избежание/исключение риска) – отказ от мероприятий/деятельности, в результате которых возникает риск, отказ от потенциальных источников риска;

– снижение (сокращение) – способ реагирования на риск, предполагающий реализацию мероприятий и осуществление действий, направленных на уменьшение уровня риска;

– перераспределение (передача) риска – способ реагирования на риск, посредством которого происходит разделение риска с другой стороной или сторонами;

– принятие (сохранение/удержание) риска – способ реагирования на риск, который заключается

в отсутствии действий, применяемых при других способах реагирования на риск<sup>3</sup>.

Примеры идентифицированных рисков бюджетирования и бизнес-планирования газотранспортной компании, оценка их значимости и управляемости, выбор способов реагирования представлены в таблице 1.

На основе оценки рисков разрабатываются соответствующие мероприятия по минимизации последствий выявленных рисков.

Таблица 1

**Риски и выбор способов реагирования с учетом значимости и управляемости\***

№ п/п	Наименование риска	Значимость	Управляемость	Стратегия реагирования
1	Задержка начала выполнения работ, поставок и услуг вследствие несвоевременного согласования сформированных планов на текущий год, приводящая к потере клиентов и ухудшению репутации организации	Существенный	Средняя	Снижение
2	Несвоевременное представление отчетных данных менеджером процесса вследствие технических сбоев офисного оборудования, приводящих к упущенным возможностям и ухудшению финансовых показателей организации	Несущественный	Средняя	Принятие
3	Возможные сбои и снижение производительности вследствие применения нелегальной и не соответствующей современным стандартам офисной техники и программного обеспечения, приводящие к возможным нарушениям безопасности данных, увеличению времени на выполнение задач и снижению уровня (а возможно и потере) эффективности деятельности организации	Существенный	Высокая	Снижение
4	Несоответствие расходов и доходов заданным плановым показателям вследствие некачественного контроля за соответствием показателей бюджета закупок лимитам бюджета доходов и затрат в целях обеспечения синхронизации с показателями плана закупок, приводящее к финансовым несоответствиям	Несущественный	Высокая	Принятие
5	Некачественный анализ расходов бюджета вследствие неправильных расчетов, приводящий к дефициту средств для осуществления важных задач или проектов	Существенный	Высокая	Снижение
6	Изменения технологических решений или в законодательстве, которые не были учтены вследствие неправильного планирования, сбора и анализа данных, приводящие к финансовым потерям и срыву сроков и планов.	Существенный	Средняя	Снижение

\* Составлено авторами.

<sup>3</sup> Положение об идентификации опасностей и управлении рисками в области производственной безопасности. URL: <https://gazmsk.ru/upload/iblock/758/z20gurpxqkb85o2sx17bdb4g32zd1bl0.pdf> (дата обращения 06.05.2024).

### 3.4. Разработка процедур внутреннего контроля, ключевых индикаторов риска и мероприятий по управлению рисками

Для критических и существенных рисков необходимо разработать процедуры внутреннего контроля (ПВК) и ключевые индикаторы риска (КИР).

Выполнение ПВК осуществляется в соответствии с требованиями локальных нормативных актов организации, оно направлено на достижение целей системы управления рисками и решение задач внутреннего контроля, определенных в корпоративном положении

об осуществлении такого контроля и нацеленных, прежде всего, на обеспечение достаточной уверенности в достижении поставленных целей организации и осуществление надлежащего контроля ее финансово-хозяйственной деятельности.

ПВК способствуют повышению уровня эффективности, надежности и устойчивости организации, а также помогают соблюдать требования законодательства и регулятивных органов<sup>4</sup>.

Примеры ПВК для существенных рисков газотранспортной организации приведены в таблице 2.

Таблица 2

**Примеры процедур внутреннего контроля, осуществляемого в целях минимизации рисков и обеспечения достаточной уверенности в достижении организацией поставленных целей \***

№ п/п	Наименование риска	Наименование ПВК	Периодичность	Способ проведения ПВК (ручной, IT-зависимый, автоматический)	Результат (доказательство выполнения контрольной процедуры)
1	Задержка начала выполнения работ, поставок и услуг вследствие несвоевременного согласования сформированных планов на текущий год, приводящая к потере клиентов и ухудшению репутации компании	Контроль исполнения сроков согласования планов	ежегодно	ручной	Отчет об исполнении планов
2	Возможные сбои и снижение производительности вследствие применения нелегальной и не соответствующей современным стандартам офисной техники и программного обеспечения, приводящие к возможным нарушениям безопасности данных, увеличению времени на выполнение задач и потере эффективности работы	Контроль проверки лицензионного статуса	ежеквартально	IT-зависимый	Отчет об исполнении плана обновления
		Контроль проведения обучения сотрудников	ежегодно	IT-зависимый	Отчет о проведении обучения
		Контроль проверки на наличие резервного копирования данных	ежедневно	IT-зависимый	Отчет о проведении резервного копирования
3	Некачественный анализ расходов в бюджете вследствие неправильных расчетов, приводящий к дефициту средств для осуществления важных задач или проектов	Анализ и оценка текущих расходов	ежемесячно	IT-зависимый	Отчет об анализе текущих расходов, выявлении расхождений между плановыми и фактическими показателями
		Утверждение стандартов оценки расходов	ежегодно	ручной	Утвержденный стандарт оценки расходов в бюджете
		Мониторинг и контроль за оценкой расходов в бюджете	ежемесячно	IT-зависимый	Отчет о проведении мониторинга
4	Изменения в законодательстве или технологии, которые не были учтены вследствие неправильного планирования, сбора и анализа данных, приводящие к финансовым потерям и срыву сроков и планов	Контроль корректировки планов (работ, поставок, услуг) на текущий год	до 10 числа месяца, следующего за кварталом	ручной	Актуализированные планы (работ, поставок, услуг)
		Анализ изменений в законодательстве	до 20 числа месяца, следующего за отчетным	IT-зависимый	Справка об изменениях в нормативных актах

\* Составлено авторами.

<sup>4</sup> Политика управления рисками и внутреннего контроля ПАО «Газпром». URL: <https://www.gazprom.ru/f/posts/93/485406/risk-internal-control-policy.pdf> (дата обращения: 07.05.2024).



Ключевые индикаторы риска (КИР) разрабатываются и внедряются с целью:

- оперативного мониторинга и контроля уровня рисков;
- прогнозирования возможных событий реализации рисков;
- принятия корректирующих мер при превышении КИР граничных значений;
- оценки остаточного уровня рисков;
- мониторинга эффективности внедренных процедур внутреннего контроля.

КИР преимущественно применяются для мониторинга и контроля уровня операционных рисков. КИР

могут разрабатываться владельцами бизнес-процессов и владельцами рисков и внедряться для других групп рисков (рыночного, валютного и ликвидности). Владельцами рисков, осуществляющими реализацию этапов управления конкретными видами рисков, могут разрабатываться дополнительные методические рекомендации по определению КИР с учетом специфики управления такими видами рисков.

Контроль значений уровня риска с применением КИР осуществляется владельцем риска по мере необходимости, но не реже, чем два раза в год.

Примеры КИР для существенных рисков газотранспортной организации приведены в таблице 3.

Таблица 3

Примеры ключевых индикаторов риска в отношении существенных рисков\*

№ п/п	Наименование риска	Краткое описание КИР	Метод расчета КИР	Нормативные значения	Ед. измерения
1	Задержка начала выполнения работ, поставок и услуг вследствие несвоевременного согласования сформированных планов на текущий год, приводящая к потере клиентов и ухудшению репутации компании	Нарушение соблюдения сроков утверждения планов	$[КИР] = \text{СУММ } (A),$ где $A$ – кол-во дней	<25	дн.
2	Возможные сбои и снижение производительности вследствие применения нелегальной и не соответствующей современным стандартам офисной техники и программного обеспечения, приводящие к возможным нарушениям безопасности данных, увеличению времени на выполнение задач и потере эффективности работы	Период простоя информационной системы	$[КИР] = \text{кол-во часов простоя} / \text{общее кол-во времени}$	$\leq 1$	%
3	Некачественный анализ расходов в бюджете вследствие неправильных расчетов, приводящий к дефициту средств для осуществления важных задач или проектов	Дефицит бюджета	$[КИР] = \text{дефицит бюджета} / \text{общий бюджет}$	$\leq 2$	%
4	Изменения в законодательстве или технологии, которые не были учтены вследствие неправильного планирования, сбора и анализа данных, приводящие к финансовым потерям и срыву сроков и планов	Количество неучтенных изменений	$[КИР] = \text{СУММ } (A),$ где $A$ – кол-во изменений	0	шт.

\* Составлено авторами.

В современной динамичной бизнес-среде эффективное бюджетирование и бизнес-планирование с учетом оценки рисков играют ключевую роль в успешном функционировании организаций. Основываясь на методике, разработанной для газотранспортной организации, можно сделать вывод о значимости учета рисков при формировании бизнес-планов и бюджетов. Это позволяет организации принимать обоснованные решения, учитывая возможные негативные воздействия внешних и внутренних факторов на финансовую устойчивость и результативность бизнеса.

#### Литература

1. Зайковский В. Э. Управление рисками газотранспортного предприятия (на примере ООО «Газпром трансгаз Томск») // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом, 2014. № 4, С. 33–37.
2. Хромова И. Н., Савочкина Е. Методология и инструментальный процесс бюджетирования // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. № 2-4. С. 55–57.
3. У Шуан Методы финансового планирования // Евразийский научный журнал. 2018. № 5. С. 164–167.
4. Зайковский В. Э. Управление рисками организации: учебное пособие. – Томск : Эль Контент, 2022. – 216 с.

#### Сведения об авторах

**Зайковский Виктор Эдуардович** – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия.  
E-mail: v.zaikovsky@gmail.com

**Новикова Алена Геннадьевна** – студент Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия.  
E-mail: alena\_kudryavtseva\_2000@mail.ru

### IMPLEMENTATION OF THE BUDGETING METHODOLOGY AND BUSINESS PLANNING BASED ON RISK ASSESSMENT IN A GAS TRANSPORTATION ORGANIZATION

V. Zaikovskii, A. Novikova

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics,  
Tomsk, Russia

*The authors have developed a methodology for budgeting and business planning, taking into account risk assessment, which allows to systematize the process of planning and making managerial decisions taking into account possible risks. The approach is based on an analysis of current and potential operational risks, as well as their integration into the budgeting and business planning process. The approbation of the methodology is carried out in a gas transportation organization.*

**Keywords:** budgeting, business planning, risk, qualitative risk assessment, internal control procedures, key risk indicators.

#### References

1. Zaikovskii V. E. Risk management of a gas transportation company (using the example of Gazprom Transgaz Tomsk LLC), *Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom*, No. 4, 2014, pp. 33-37. (In Russ.).
2. Khromova I. N., Savochkina E. Methodology and tools of the budgeting process, *Aktual'nye prob-*

*lemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, 2017, No. 2-4, pp. 55-57. (In Russ.).

3. U Shuan Financial planning methods, *Evrasiiskii nauchnyi zhurnal*, No. 5, pp. 164–167. (In Russ.).

4. Zaikovskii V. E. *Upravlenie riskami organizatsii : uchebnoe posobie* [Risk management of an organization : a training manual], Tomsk : El' Kontent, 2022, 216 p. (In Russ.).

#### About the authors

**Viktor E. Zaikovskii** – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management, Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russia.  
E-mail: v.zaikovsky@gmail.com

**Alena G. Novikova** – student, Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russia.  
E-mail: alena\_kudryavtseva\_2000@mail.ru