

*Резвых А.В.,
студент магистратуры
3 курс, факультет «Нефтегазовый бизнес»
Уфимский государственный нефтяной технический университет
Россия, г. Уфа*

**АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ВНЕДРЕНИЯ
РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ С УЧЕТОМ
ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ В ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ОРЕНБУРГ»**

***Аннотация:** Статья посвящена апробации методики оценки внедрения рационализаторских предложений с учетом финансовых рисков в ООО «Газпром добыча Оренбург». Рассмотрены ранние существующие методики оценки риска.*

***Ключевые слова:** рационализаторское предложение, финансовые риски, инновация.*

***Annotation:** The article is devoted to approbation of the methodology for evaluating the implementation of rationalization proposals, taking into account financial risks in ООО Gazprom dobycha Orenburg. The early existing methods of risk assessment are considered.*

***Key words:** rationalization proposal, financial risks, innovation.*

В результате обзора методик, применяемых на предприятии ООО «Газпром добыча Оренбург» было определено, что в системе оценки внедрения рационализаторских предложений, существует один серьёзный недостаток – данная система не учитывает финансовые риски, поскольку денежные потоки «без проекта» и «с проектом» формируются в одинаковом экономическом окружении. Следовательно, для повышения эффективности

механизма экономической оценки эффективности внедрения рационализаторских предложений необходимо дополнить применяемую методику оценкой финансовых рисков.

Ключевым инструментом учета финансовых рисков в рамках оценки внедрения рационализаторских предложений на нефтегазовых предприятиях является дисконтирование, которое, однако, в рамках оценки экономической эффективности рационализаторских предложений на предприятии ООО «Газпром добыча Оренбург», не осуществляется. Необходимость учета финансовых рисков с помощью дисконтирования обусловлено тем, что в процессе внедрения и реализации рационализаторского предложения может произойти изменение цен на продукцию и ресурсы, что способствует искажению результатов оценки экономической эффективности рационализаторских предложений. Поэтому учет инфляции в рамках оценки экономической эффективности рационализаторских предложений на предприятии ООО «Газпром добыча Оренбург» позволит учитывать финансовые риски и корректировать оперативные и тактические мероприятия.

Метод расчёта ставки дисконтирования (r) выбирается в зависимости от источника финансирования. Так как источником финансирования рационализаторского предложения будут собственные средства, то методом расчёта будет CAPM – метод расчёта стоимости капитальных вложений. Рассчитывается по формуле 1, рассмотренной в теоретической главе исследования.

На основе приведенной методики рассчитаем ставку дисконтирования, которая будет использоваться в рамках оценки экономической эффективности рационализаторских предложений на предприятии ООО «Газпром добыча Оренбург».

Таблица 1

№ п/п	Показатель	Обозначение	Значение
1	Безрисковая ставка доходности, в %	R_f	9,37
2	Коэффициент, определяющий изменение цены на акции компании по сравнению с изменением цен на акции по всем компаниям данного сегмента рынка	β_i	1,52
3	Среднерыночные ставки доходности на фондовом рынке, в %	R_m	12
4	Ставка дисконтирования	r	$R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$ = 13,37%

Таким образом, при расчете интегральных показателей по проекту будет использоваться ставка дисконтирования в размере 13,37%.

Проведение апробации разработанной методики оценки внедрения рационализаторских предложений на предприятии с учетом финансовых рисков проведём на примере рационализаторского предложения, направленного на снижение материальных затрат при креплении скважин за счет использования современных производственных технологий.

С момента появления такой технологической операции, как цементирование скважины, специалистами в данной отрасли ведется серьезная работа для поиска новых технологий и улучшения качества выполняемых работ. Проблема с негерметичностью МКП, наличием пластовых перетоков, поглощением жидкости во время цементирования существует и в настоящее время во всем мире, в том числе и на предприятии ООО «Газпром добыча Оренбург».

Далее рассчитаем экономическую эффективность реализации предложенного рационализаторского предложения.

Таблица 2

Статья затрат	Значение, тыс. руб.
Затраты на приобретение оборудования для цементирования через бурильные трубы	22 045 660
Внедрение 3D-моделирования (iСem) и температурного моделирования (WellCat) (затраты на покупку информационного обеспечения, его установку и обучение сотрудников)	661 370
Непредвиденные затраты (5% от всех затрат)	1 135 352
Итого затраты	23 842 382

Таким образом, внедрение новой технологии, нового оборудования и систем для цементирования скважин потребует 23,8 млн. руб. (для одной скважины).

Опыт реализации других нефтегазовых предприятий, внедривших подобные технологии, показал, что происходит сокращение времени строительства скважины на 9 суток.

В следующей таблице представлен расчет экономической эффективности при внедрении рационализаторского предложения.

Таблица 3

Показатель	До мероприятия	После мероприятия
Количество дней крепления скважины, дни	48	39
Бюджет 1 дня, руб.	1 214 000	1 214 000
Затраты на весь период крепления скважины, руб.	58 272 000	47 346 000
Экономия на 1 скважину, руб.	–	10 926 000

Экономия материальных затрат за счет внедрения рационализаторского предложения определяется на основе расчёта разницы затрат базисного и проектируемого вариантов по следующей формуле:

$$C_3 = C_6 - C_{п}, \quad (3.1)$$

где C_3 – величина снижения материальных затрат;

C_6 – затраты при базисном варианте;

$C_{п}$ – затраты при проектном варианте.

Подставив значения получаем:

$$C_3 = 58\,272\,000 \text{ руб.} - 47\,346\,000 \text{ руб.} = 10\,926\,000 \text{ руб. (на 1 скважину)}$$

Далее рассчитаем экономическую эффективность внедрения рационализаторского предложения по формуле:

$$\text{Кэ. м.} = \frac{\Delta\Pi}{3 \text{ сб.}}, \quad (3.2)$$

где Кэ.м. – коэффициент эффективности рационализаторского предложения;

$\Delta\Pi$ – прирост прибыли (экономия), тыс. руб.;

Зсб. – затраты на внедрения рационализаторского предложения, тыс. руб.

Подставив значения получаем:

$$\text{Кэ. м.} = \frac{10\,926\,000}{23\,842\,382} = 0,54$$

На следующем этапе рассчитаем экономическую эффективность рационализаторского предложения на период 2 года с учетом 4 скважин:

$$C_3 = 10\,926\,000 \text{ руб.} \times 4 = 43\,704\,000 \text{ рубля}$$

С учетом первоначальных затрат, экономическая эффективность внедрения рационализаторского предложения составит:

$$C_3 = 43\,704\,000 - 23\,842\,382 = 19\,861\,619 \text{ руб.}$$

Далее проведем оценку экономической эффективности рационализаторского предложения с учетом финансовых рисков.

Таблица 4

Показатель	2022	2023	2024	Всего
Поступления	0	21 852 000	21 852 000	43 704 000
Платежи	23 842 382	0	0	23 842 382
Денежный поток	-23 842 382	21 852 000	21 852 000	19 861 619
Денежный поток нарастающим итогом	-23 842 382	-1 990 382	19 861 619	19 861 619
Номер года	0	1	2	
Дисконтированный денежный поток	-23 842 382	19 274 940	17 001 800	12 434 359

Таким образом, экономическая эффективность внедрения рационализаторского предложения с учетом финансовых рисков составит 12 434 359 рублей. Для наглядности составим сводную таблицу показателей.

Таблица 4

Показатель	Всего
Экономическая эффективность рационализаторского предложения без учета финансовых рисков	19 861 619
Экономическая эффективность рационализаторского предложения с учетом финансовых рисков	12 434 359
Разница	7 427 260

Таким образом, экономическая эффективность рационализаторского предложения без учета финансовых рисков существенно отличается от экономической эффективности с учетом финансовых рисков – на 7,4 млн. руб. Данное значение отражает величину обесценения реальной стоимости капитала, а также ожидаемых доходов от осуществления финансовых операций в условиях инфляции. Таким образом, учет финансовых рисков на примере конкретного рационализаторского предложения показал большое значение, поскольку оказывает серьезное влияние на многие аспекты стратегического развития предприятия.

Разработанные конкретные рекомендации по оптимизации методики оценки рационализаторских предложений на предприятии на предприятии ООО

«Газпром добыча Оренбург» могут быть представлены руководству предприятия для их применения в практической деятельности в целях повышения эффективности оценки рационализаторских предложений.

Использованные источники:

1 Стандарт СТО Газпром РД 1.12–096 «Внутрикорпоративные правила оценки эффективности НИОКР».

2 Методические рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция), утвержденные Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

3 Абрамов С.М. Рационализаторская и изобретательская деятельность персонала как фактор устойчивой конкурентоспособности организации / С.М. Абрамов // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2019. – № 4. – С. 92–106.