

Ленкова Ольга Викторовна

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры менеджмента в отраслях ТЭК
Тюменского государственного
нефтегазового университета

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация:

В статье перечисляются проблемы, возникающие при реализации стратегии. Указывается на необходимость формализации стратегических инициатив в программу конкретных мер, предлагается использовать для этих целей возможности многокритериального подхода. Представлен фрагмент апробации авторских рекомендаций на примере формирования программы устойчивого развития предприятия в сфере нефтегазодобычи.

Ключевые слова:

нефтегазовые компании, устойчивое развитие, программа, последовательность.

Lenkova Olga Viktorovna

PhD in Economics, Assistant Professor,
Fuel Energy Complex Management Department,
Tyumen State Oil and Gas University

THE MECHANISM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT PROGRAM FORMATION FOR AN OIL AND GAS ENTERPRISE

Summary:

The article lists the challenges arising when the strategy is implemented. The need for strategy formalization into a program of specific measures is emphasized. With this aim in view it is suggested to use a multi-criteria approach of optimization. The paper presents a fragment of approbation of the author's guidelines exemplified in the sustainable development program for an oil and gas production enterprise.

Keywords:

oil and gas companies, sustainable development, program, sequence.

Актуальность разработки и реализации оптимальных стратегий развития организаций в современных сложных условиях функционирования очевидна. Отечественный нефтегазовый бизнес также подвержен влиянию комплекса труднопредсказуемых, сложно формализуемых факторов макро- и мезоуровня [1; 2]. Кроме того, практически все нефтегазовые компании в настоящее время реализуют концепцию устойчивого развития, в рамках которой наряду с экономической эффективностью приоритетной становится экологическая, социальная, а в отдельных случаях и технологическая эффективность бизнеса. Но зачастую хорошо разработанную стратегию очень сложно реализовать на практике. Причин тому, как показывают многочисленные исследования, много. Одна из них – необходимость детализации стратегии в формат программы с прописанными конкретными мероприятиями, разработка и отбор которых также должны осуществляться в соответствии с критериями устойчивости [3]. И в этом случае бывает сложно не сместить акценты при выборе в сторону того или иного вида эффективности.

В данной работе предлагается рассмотреть процесс отбора мероприятий на примере одной из крупнейших отечественных нефтегазовых компаний ОАО НК «ЛУКОЙЛ». Предварительно проведенный анализ показателей деятельности компании в сегменте «Добыча нефти и газа» позволил отобрать и оценить необходимый для достижения целевых установок одного из дочерних обществ объем внедрения, а также затраты на некоторые мероприятия, сгруппированные по трем направлениям: технико-экономическое, социальное и экологическое (таблица 1).

Реализация всего комплекса мер требует серьезных финансовых вложений и не всегда целесообразна. В некоторых случаях для достижения большего эффекта выгоднее реализовывать отдельные мероприятия последовательно. В данном случае предлагается провести оценку и отбор мероприятий с использованием возможностей многокритериальной оптимизации [4].

Исходные данные для применения метода многокритериальной оптимизации по проведению капитального ремонта скважин (КРС) представлены в таблице 2.

В приведенном примере в качестве основных критериев выбраны экономические (прибыль, затраты), технологические (прирост добычи) и экологические (выбросы в атмосферу, сброс загрязненных сточных вод). Отбор этих показателей в качестве критериев для включения в оптимизационную модель не случаен, а продиктован реализуемым рассматриваемым предприятием комплексом целевых установок [5; 6]. Данный перечень носит рекомендательный характер и может быть легко трансформирован в соответствии с целевыми установками другого субъекта хозяйствования. В таблице 2 после значений критериев приведены их нормализованные значения, рассчитанные с целью приведения критериев, имеющих разные единицы измерения, в сопоставимый вид.

Далее для определения силы влияния каждого частного критерия на итоговый показатель необходимо их проранжировать и присвоить им соответствующие веса. Удельный вес каждого критерия можно определить по методу Фишберна (табл. 3).

Таблица 3 – Результаты ранжирования критериев

Критерий	№ ранга (h)	Удельный вес по правилу Фишберна (w_j)
Прибыль	1	0,3333
Прирост добычи	2	0,2667
Затраты	3	0,2000
Выбросы в атмосферу	4	0,1333
Сброс загрязненных сточных вод	5	0,0667
	Σ	1

В итоге получилась группа частных критериев, которые, в свою очередь, образуют несколько векторных решений. В рамках данного исследования свертку частных критериев предлагается проводить аддитивным способом, предполагающим суммирование взвешенных оценок с учетом характера (положительного или отрицательного) влияния каждого критерия на общую целевую функцию. В результате расчетов можно увидеть, что максимальное значение целевая функция достигает в случае применения НКТ с силикатно-эмалевым покрытием, на втором месте – внедрение компоновок одновременно-раздельной эксплуатации, далее следует оптимизация режимов работы скважины, а завершают список пароциклические обработки. Соответственно данному ранжированному списку следует включать мероприятия для их реализации в пакет программных мер.

Аналогичным образом можно проводить оптимизацию мер социального характера. В данном случае следует скорректировать набор критериев для последующего включения в модель. Среди них могут быть, например, такие как затраты на проведение мероприятий, доплаты за сверхурочные работы, выплаты по больничным листам, удовлетворенность сотрудников условиями труда и т. п. То же самое возможно реализовать и в отношении мероприятий в области экологии.

Таким образом, использование метода многокритериальной оптимизации для целей отбора мероприятий и формирования программы устойчивого развития позволит обеспечить поиск компромиссных решений в случаях наличия конфликтующих целевых установок. Как показали результаты прогнозных расчетов, сформированный с помощью рекомендованного подхода комплекс мер учитывает экономический, социальный и экологический аспекты деятельности, а планируемый эффект от его реализации составит более 800 млн руб.

Ссылки:

1. Волынская Н.А. Экстенсивное развитие вместо качественного роста // Нефть России. 2012. № 12. С. 3.
2. Энергоэффективная стратегия развития экономики России / Н.А. Волынская, М.Х. Газеев, Л.П. Гужновский, Н.Н. Карнаухов, Р.В. Орлов. СПб., 2002.
3. Организация производства на предприятиях отрасли (в схемах и таблицах) / В.В. Пленкина, Л.П. Гужновский, И.В. Осиновская : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности». Тюмень, 2006.
4. Пленкина В.В. Научно-методологические основы регулирования нефтяного сектора : дис. ... д-ра экон. наук. Тюмень, 2000.
5. Осиновская И.В. Внутрикорпоративное планирование использования производственного потенциала в нефтегазодобыче : дис. ... канд. экон. наук. Тюмень, 2005.
6. Организация производства на предприятиях отрасли (в схемах и таблицах).

References:

1. Volynskaya, NA 2012, 'Extensive development instead of qualitative growth', *Oil of Russia*, no. 12, p. 3.
2. Volynskaya, NA, Gazeev, MH, Guzhnovsky, LP, Karnaukhov, NN & Orlov, RV 2002, *Energy-efficient strategy for the development of the Russian economy*, St. Petersburg.
3. Plenkina, VV, Guzhnovsky, LP & Osinovskaya, IV 2006, *Organization of production at the enterprises of the industry (in diagrams and tables)*, Tyumen.
4. Plenkina, VV 2000, *Scientific and methodological basis for regulating the oil sector*, D.Phil. thesis, Tyumen.
5. Osinovskaya, IV 2005, *Internal corporate planning of industrial potential in oil and gas*, PhD thesis, Tyumen.
6. Plenkina, VV, Guzhnovsky, LP & Osinovskaya, IV 2006, *Organization of production at the enterprises of the industry (in diagrams and tables)*, Tyumen.