

Андропова Ирина Владимировна

доктор экономических наук, профессор,
начальник отдела по подготовке и обучению
персонала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»

Осиновская Ирина Владимировна

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры «Менеджмент в отраслях ТЭК»
Тюменского индустриального университета

Мамаева Айна Абдул-Хакимовна

Тюменский индустриальный университет

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ****Аннотация:**

В статье рассматриваются основы и особенности процесса разработки управленческих решений на предприятиях нефтегазовой отрасли. Авторами применены такие методы исследования, как системный, комплексный, сравнительный и многокритериальный анализ. Особое внимание уделяется системе диагностики управленческих решений, которая на ранней стадии отклонений от запланированных результатов позволяет обеспечить своевременную подготовку корректирующих действий. Авторами предложена схема разработки управленческих решений в нефтегазовой отрасли, учитывающая специфику деятельности нефтегазовых компаний и включающая систему их оперативной диагностики. Представлены основные факторы и критерии, влияющие на результаты решений. Обозначены особенности нефтегазовой отрасли, которые необходимо учитывать при начале разработки месторождений в труднодоступных условиях, выделены основные технико-экономические показатели, влияющие на эффективность разработки нефтегазовых месторождений. Постулируется универсальность проведения диагностики управленческих решений и возможность широкого применения методик, представленных в работе.

Ключевые слова:

управленческие решения, разработка управленческих решений, диагностика эффективности решений, система оперативной диагностики, нефтегазовая отрасль.

Andronova Irina Vladimirovna

D.Phil. in Economics, Professor,
Head of the Personnel Training Department,
LUKOIL-Engineering LLC

Osinovskaya Irina Vladimirovna

PhD in Economics, Associate Professor,
Fuel Energy Complex Management Department,
Industrial University of Tyumen

Mamaeva Ayna Abdul-Khakimovna

Industrial University of Tyumen

**IMPROVING THE SYSTEM
FOR ASSESSING
THE EFFECTIVENESS
OF MANAGEMENT
DECISIONS IN OIL
AND GAS COMPANIES****Summary:**

The study discusses the basics and characteristics of management decision-making in oil and gas companies. The following research methods have been applied: systems, comprehensive, comparative, and multi-criteria analysis. The emphasis is placed on the management-decision assessment system that allows one to address any shortcomings at an early stage. The authors propose a scheme to make management decisions in the oil and gas industry, considering the specific nature of oil and gas companies and their rapid assessment system. The study presents the main factors and criteria affecting the results of decisions. The study reveals the aspects that should be taken into account when developing oil and gas fields in hard-to-reach areas and highlights the main feasibility indicators in this regard. The authors argue that the assessment of management decisions is of universal nature, and the methods developed during the study can be widely used.

Keywords:

management decisions, management decision-making, assessment of the effectiveness of decisions, rapid assessment system, oil and gas industry.

Стабильное функционирование компании и сохранение тренда на поступательное развитие предполагают принятие эффективных управленческих решений во всех сферах деятельности предприятия: финансово-экономической, производственной, кадровой и т. д. От качества управленческих решений зависит результат деятельности как всей компании, так и отдельных ее частей [1]. Чем выше уровень управления, тем больше значимость принятых и реализованных

решений, связанных с изменением технико-экономических показателей, социальными, психологическими и другими аспектами.

Нефтяные компании можно считать сложными крупными производственными системами, а также открытыми экономическими системами. Это значит, что на них оказывают влияние внешние и внутренние факторы. Поэтому, чтобы добиться высоких показателей эффективности деятельности и управления, необходимо проводить анализ и диагностику влияния данных факторов. Так, под управленческими решениями следует понимать процесс выбора наиболее оптимального варианта (из предложенных альтернатив), удовлетворяющего требованиям к решению проблемы и способствующего достижению цели компании. При этом реализуемое управленческое решение должно основываться на максимально достоверной информации, исследовании всех факторов, оказывающих сильное влияние на принимаемые решения, а также на предвидении возможных последствий.

В качестве объекта исследования, направленного на изучение процесса принятия решений в области разработки нефтяных месторождений, будет выступать нефтегазовая отрасль, в частности система управления, характерная для данного сектора. Процесс принятия решений начинается с осознания проблемы или постановки цели, а также изучения факторов, которые могут как положительно, так и отрицательно повлиять на реализацию уже принятого решения. В связи с этим в первую очередь исследование будет направлено на изучение основных факторов, влияющих на эффективность принимаемых управленческих решений и способствующих их реализации, обеспечивающей как запланированную затратную, так и целевую эффективность. Динамичность и многообразие факторов, влияющих на эффективность управленческих решений, предопределяет необходимость встраивания системы оперативной диагностики в процесс разработки и принятия управленческих решений.

Вопросам принятия управленческих решений достаточное внимание уделяют как отечественные научные исследователи – теоретики и практики, так и зарубежные, что можно проследить по опубликованным работам. Так, различные аспекты принятия управленческих решений всесторонне раскрываются в работах таких отечественных авторов, как А.В. Андрейчиков, В.В. Глущенко, И.И. Глущенко, Л.Г. Евланов, О.И. Ларичев, Б.Г. Литвак, Р.А. Фатхутдинов, И.А. Фирсова, В.Н. Цыгичко и др. Среди зарубежных авторов, освещающих как теоретические аспекты, раскрывающие сущность управленческих решений, так и методические аспекты их разработки и принятия, можно выделить В.В. Дика, У. Кинга, Д. Клиланда, Дж.К. Лафта, А.Дж. Райтса, Т. Саати, Р. Стенсфилд, Д.У. Уичерна, Дж.Э. Ханка, М. Эддоус и др.

Процесс разработки и принятия управленческих решений с учетом отраслевой специфики, в частности нефтегазодобывающей отрасли, прослеживается в работах С.Р. Векессер, Н.А. Волинской, М.Х. Газеева, К.Н. Миловидова, В.В. Пленкиной и др.

В основе исследования лежит классическая схема разработки и принятия управленческих решений, прослеживаемая в большинстве работ, посвященных теории принятия управленческих решений, но адаптированная к специфике нефтегазовой отрасли и включающая систему диагностики эффективности ранее принятых решений, что может представлять определенную научную новизну.

При формировании или корректировке системы разработки управленческих решений под специфику конкретного предприятия, а также поставленные задачи целесообразно учесть особенности принятия управленческих решений, которые непосредственно влияют на их эффективность, а именно:

- методическую основу разработки управленческих решений (применение конкретных методик), основополагающие принципы;
- информационное обеспечение, степень информированности лица, принимающего решения (ЛПР), и т. д.;
- компетентность и опыт ЛПР, квалификацию кадров, методы управления, степень непосредственного участия руководителей и специалистов, разрабатывающих решение, в его реализации и т. д.;
- организацию разработки решения, временные рамки, время осуществления и т. д.;
- характер и степень ответственности руководителей за результаты решений и т. д.;
- степень риска;
- соответствие иерархии принятия решения, алгоритма разработки управленческих решений;
- наличие соответствующего оборудования, включая вычислительные сети, а также уровень культуры специалистов в области математики и программирования, технологии использования технических средств, программного обеспечения;
- наличие четких правил, определяющих порядок разработки, обсуждения, утверждения, сроки реализации или отмены решения; нормативов, инструкций и т. д.

Одной из особенностей управления в нефтегазовой отрасли является возможность использования ранее разработанных эффективных управленческих решений, которые применялись в схожих ситуациях (рис. 1). Тем не менее во всех бизнес-сегментах деятельности компании технология будет универсальной. Первый уровень включает в себя изучение деятельности подсистемы в определенном бизнес-сегменте по изменению ключевых показателей. Анализ отклонений от запланированных или желаемых значений позволит сформировать проблемное поле и задать соответствующие целевые установки. Однако необходимо отметить, что не всегда предприятия осуществляют свою деятельность в режиме реакции на возникшие проблемы. Стабильно функционирующие предприятия переносят процесс разработки и принятия управленческих решений в перспективную зону и работают на опережение. Это характерно для предприятий нефтегазодобывающего комплекса [2].

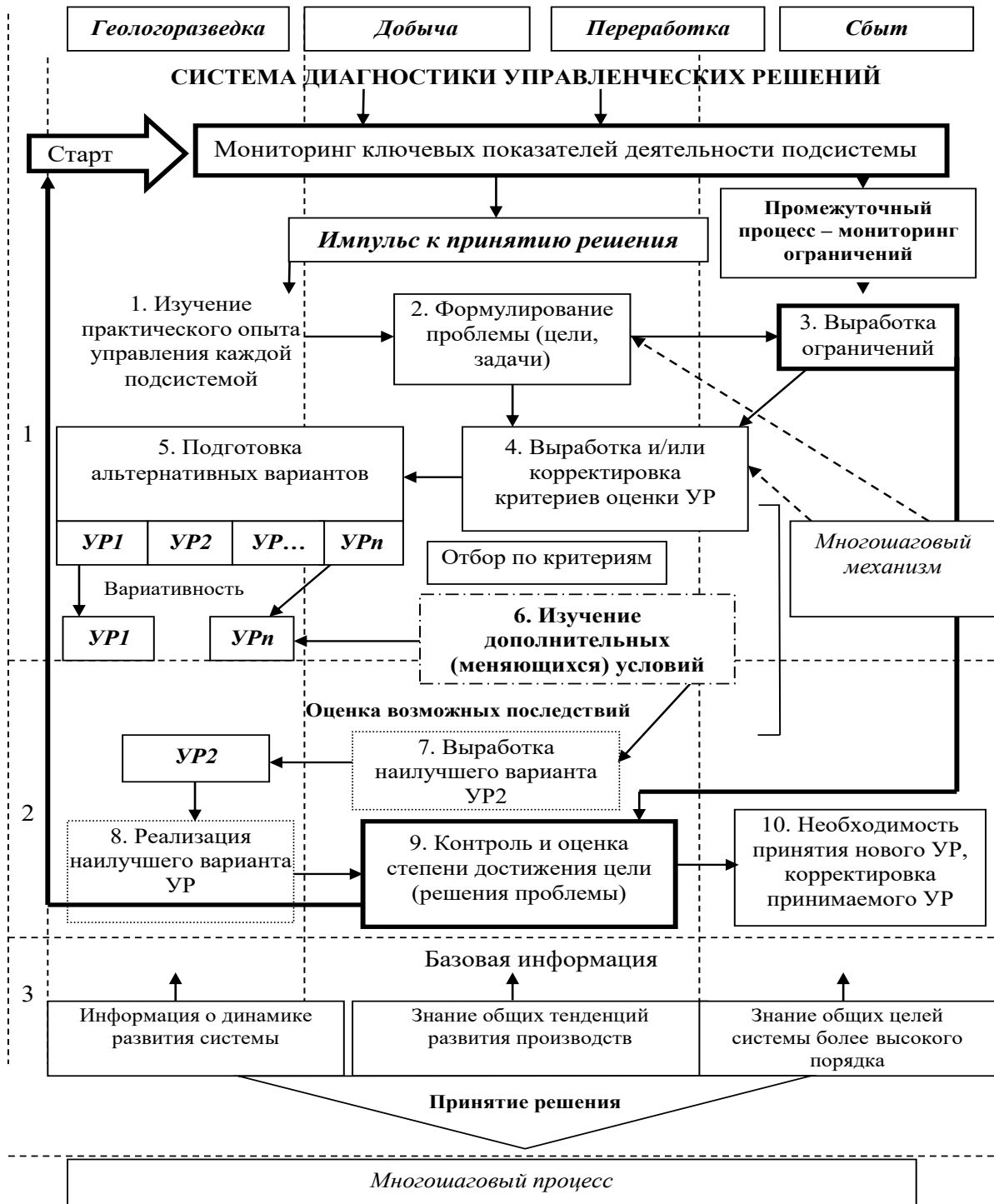


Рисунок 1 – Схема разработки управленческого решения в нефтегазовой отрасли [3]

Оперативность и скорость получения результатов диагностики в условиях глобальной цифровизации сводит к минимуму время на выявление возникающих отклонений в функционирующих операционных подсистемах, а значит, повышается скорость принятия новых, корректирующих решений. В области принятия решений системный анализ, скорость, время, ресурсы для принятия решений играют ключевую роль [4]. В теоретическом аспекте задачу принятия управленческих решений в формализованном виде можно представить в виде набора элементов, часть из которых должна быть известна на начальном этапе, а вторая часть определяется непосредственно во время подготовки решения. Любое промедление на данном этапе непосредственно скажется на эффективности решений и приведет к снижению конкурентоспособности компании.

Условно задачу принятия решений можно записать в следующем виде:

$$\{S_o, T, R / S, \Pi, Y, f, K\},$$

где S_o – проблемная ситуация, выявленная в процессе диагностики в определенном операционном сегменте деятельности нефтяной компании;

T – время для принятия решения по устранению диагностированной проблемной ситуации;

R_e – ресурсы, учитываемые при принятии решения по устранению выявленной проблемной ситуации;

$S\{S_1, S_2, \dots, S_n\}$ – множество возможных ситуаций, возникающее при сценарном проигрывании развития исходной диагностированной проблемной ситуации;

$\Pi\{\Pi_1, \Pi_2, \dots, \Pi_r\}$ – множество целей, которые необходимо достичь в результате устранения проблемной ситуации S_o ;

$Y\{Y_1, Y_2, \dots, Y_m\}$ – множество решений, которые могут быть приняты при различных вариантах развития диагностированной проблемной ситуации;

$f = \phi(S, Y, \Pi)$ – функция предпочтения топ-менеджмента, с помощью которой он оценивает ситуации и решения по степени достижения целей;

K – система критериев выбора наилучшего варианта. Так как в деятельности нефтяных компаний большая часть решений применяется в условиях многоцелевых и многокритериальных задач, то предопределяется необходимость формирования оценочной системы для каждого операционного сегмента. Она же может быть заложена в систему его диагностики.

Проблемная ситуация, время и ресурсы относятся к известным элементам задачи, все остальные элементы определяются в процессе разработки управленческого решения.

Рассматривая специфику отраслевой принадлежности, целесообразно отметить, что на начальном этапе разработки принятия управленческих решений по разработке нефтяных месторождений компании изучают кумулятивный опыт, так как процесс разработки месторождений практически всегда связан с однотипными проблемами. Помимо этого, изучается опыт других нефтегазовых компаний, которые осуществляют свою деятельность в подобных экономических условиях. Далее ставятся четкие цели, вырабатываются ограничения (риски).

При поиске решений, особенно касающихся разработки месторождений, важно учесть показатели, которые оказывают прямое влияние на успешность всего процесса, т. е. показатели, по которым возможно оценить правильность выбранного пути. Ниже представлен перечень технико-экономических показателей, влияющих на эффективность разработки нефтегазовых месторождений (табл. 1). Более подробную информацию можно найти в работе авторов [5].

Таблица 1 – Техничко-экономические показатели, влияющие на эффективность разработки нефтегазовых месторождений

Показатель	Единица измерения
Количество скважин	Шт.
Отбор нефти	Тыс. т
Капитальные вложения	Млн р.
Эксплуатационные затраты	Млн р.
Себестоимость добычи нефти	Р/т
Инвестиционные вложения	Млн р.

Нефтегазовым компаниям приходится принимать во внимание многочисленные факторы и особенности, влияющие на процесс принятия решения, успешность деятельности и т. д., особенно если проект разработки связан с месторождениями, находящимися в тяжелых климатических условиях, труднодоступных районах и т. д. Можно выделить следующие особенности нефтегазовой отрасли, которые также необходимо учитывать при принятии управленческих решений в начале разработки месторождений:

- удаленность предмета труда (нефтегазонасыщенного пласта) и подземной части эксплуатационного оборудования от места непосредственного наблюдения и управления процессами нефтегазодобычи;
- территориальное расположение месторождений, которое невозможно изменить;
- природно-климатические, геологические условия, напрямую влияющие на геологоразведочные и другие виды работ;
- динамичность природных факторов (изменчивость во времени);
- сильное экологическое воздействие на окружающую среду при разработке месторождений;
- высокая степень неопределенности и отсутствие большого объема исходной информации для реализации инвестиционных проектов и т. д.

В таблице 2 представлены факторы, влияющие на эффективность любых управленческих решений, а в особенности решений, принимаемых в нефтегазовой сфере.

Таблица 2 – Факторы повышения эффективности управленческих решений

Факторы внешней среды	
прямого воздействия	косвенного воздействия
<ul style="list-style-type: none"> – поставщики; – сырье, материалы; – капитал; – трудовые ресурсы; – потребители; – конкуренты; – законодательная база и т. д. 	<ul style="list-style-type: none"> – уровень технологического развития (в мире); – экономическое состояние; – политические факторы; – природно-географические факторы; – социокультурные факторы; – состояние развития отрасли; – наличие отраслевой базы НИОКР и т. д.
Факторы внутренней среды	
<ul style="list-style-type: none"> – качество целеполагания; – организационные процессы; – уровень инновационного развития; – ресурсы (материальные, технические, трудовые и т. д.); – квалификация кадров; – технологическая оснащенность; – психические процессы и т. д. 	

Нефтегазовая отрасль – одна из сложноуправляемых, нефтегазовые компании постоянно сталкиваются с такими проблемами, как высокая конкуренция, ограниченность ресурсов, труднодоступность и трудноизвлекаемость запасов. Это доказывает важность изучения факторов, способных воздействовать на систему управления в нефтегазовой отрасли. В частности, разработка арктических месторождений требует изучения и анализа многих факторов (как внутренних, так и внешних) и критериев, позволяющих повысить эффективность управленческих решений, что в свою очередь повысит эффективность функционирования всей деятельности.

Внутренние и внешние факторы взаимосвязаны, но степень их влияния неодинакова и зависит от социально-экономического развития региона, географического положения, политической обстановки и т. д. Поэтому представленный выше перечень может быть дополнен рядом факторов, которые способны оказать влияние на эффективность управленческих решений при разработке арктических месторождений.

На протяжении многих лет основным фактором, обеспечивающим стабильный рост российской экономики, является нефтегазовый сектор. Несмотря на поступательное развитие данной отрасли, с каждым годом становится все масштабнее проблема, связанная с падением уровня добычи углеводородного сырья в традиционных центрах добычи нефти и газа в Западной Сибири. Это обуславливает актуальность и приоритетность развития месторождений на арктическом шельфе, который заключает в себе огромное множество неразведанных запасов. Арктика, богатая ресурсами, но вместе с тем и обладающая трудными климатическими условиями и рядом других сложностей и рисков, которые возникают при освоении региона, привлекающая к себе внимание других государств, стремящихся заполнить ее территории, требует стратегического управления и эффективных управленческих решений при разработке месторождений на ее территории.

Детальная и наиболее полная проработка управленческих решений является значимым фактором успешного и эффективного освоения месторождений на арктическом шельфе, обеспечивающим минимизацию рисков и потерь, а также сокращение издержек, что немаловажно, так как освоение арктического шельфа требует огромных капитальных затрат и вложений. Вышеперечисленное доказывает важность повышения эффективности принятия управленческих решений при разработке месторождений на арктическом шельфе, развитие которых является важнейшим элементом стратегического управления нефтегазовым комплексом, а также залогом развития экономики страны в целом.

Таким образом, можно подвести итог, что в условиях сокращения числа и старения нефтяных месторождений важную роль играет повышение эффективности и производительности. Для получения высоких показателей прибыли нефтегазовые компании должны рентабельно осуществлять геологоразведочные работы и разработку новых месторождений, увеличивая при этом коэффициенты нефтеотдачи. Но данные задачи осложняются тем, что новые перспективные месторождения концентрируются в отдаленных областях при возрастающей сложности разработки месторождений, а также вынужденном увеличении затрат и повышении уровня рисков. При относительно невысоких ценах на нефть компании теряют мотивацию к осуществлению активной деятельности в данных зонах. Становится понятно, что эффективность деятельности определяется правильностью и точностью разработанных управленческих решений [6].

С каждым днем в России возрастает роль и значимость решений, касающихся освоения и разработки месторождений арктического шельфа, которые находятся в сложных природно-климатических условиях, не встречающихся ни в одном нефтегазопромысле. Это также требует принятия новых технологических, инновационных решений, использования усовершенствованных и эффективных методологических подходов для принятия и реализации таких решений.

Выявление и оценка критериев также необходима для подготовки альтернативных вариантов управленческих решений. На данном этапе происходит детализирование альтернатив, снижение их множества посредством отсеивания решений при помощи совокупного учета критериев и выбора одного или группы вариантов решений для реализации. Далее уточняются или дополняются внешние и внутренние факторы, при необходимости вносятся корректировки. Данные действия позволяют согласовать окончательные варианты решений или, например, определить комплекс решений, а также подготовить решение к утверждению и скоординировать процесс его реализации [7].

Диагностика дает возможность выявить узкие места или те проблемные зоны, которые снижают эффективность работы всей организации. Для ее проведения, особенно в организации, относящейся к нефтегазовой отрасли, важно учитывать различные показатели, непосредственно влияющие на эффективность деятельности (как в примере, представленном выше). Также выделяют ряд условий, обеспечивающих повышение эффективности управленческих решений. К основным условиям относят:

- использование научных подходов в процессе разработки управленческого решения, наличие достоверной, полной информации;
- изучение зависимости экономических законов, степень их влияния на эффективность управленческих решений;
- обеспечение лица, принимающего решение, достоверной, полной информацией;
- применение разных методов анализа, проверку результатов;
- структуризацию проблемной ситуации, построение дерева целей, цепочки, последовательности и т. д.;
- обеспечение многовариантности решений, поиск альтернатив и т. д. [8].

Представленная схема разработки управленческих решений, а также анализ всевозможных факторов показывает один из вариантов проведения диагностики управленческих решений при разработке нефтегазовых месторождений, позволяющих выявить проблемы, наметить ориентиры деятельности, рассмотреть возможные альтернативы, провести анализ и сделать соответствующие выводы, которые повысят эффективность принятых решений. А учет факторов и критериев позволит закрепить проведенную оценку и приблизит к намеченному результату, повысит эффективность последующих управленческих решений, которая обеспечивается совокупностью характеристик количественного и качественного характера. В предлагаемую систему диагностики при разработке нефтегазовых месторождений может быть встроен модуль по оценке уровня потенциальной адаптивности решений, подробно рассмотренной в работе [9].

Система разработки управленческих решений, в силу сложной иерархической структуры крупных нефтегазовых компаний, должна не только ориентироваться на минимизацию использования всех видов ресурсов, но и учитывать ряд дополнительных характеристик решений, обеспечивающих качество принимаемых решений и позволяющих компаниям более эффективно осуществлять свою деятельность в условиях, с одной стороны, рынка, с другой – истощающейся ресурсной базы нефтяных компаний. Здесь же необходимо отметить и новый тренд, выстраивающийся в деятельности отраслевых компаний, ориентированный на активное внедрение во все операционные сегменты инноваций, а в отдельных производственных системах – цифровизации процессов, что непосредственно найдет свое отражение в трансформации процесса разработки и принятия управленческих решений различных уровней.

К таким характеристикам целесообразно отнести надежность, эластичность, гибкость и маневренность решений, которые в системе образуют потенциальную адаптивность управленческих решений. Использование комплексного подхода к обеспечению потенциальной адаптивности управленческих решений позволит топ-менеджменту максимально использовать резерв для улучшения деятельности различных подсистем за счет изменения самого процесса разработки и принятия управленческих решений.

С целью раскрытия сущности потенциальной адаптивности управленческих решений целесообразно воспользоваться аналогией с производственным потенциалом компании, под которым понимается максимально возможный объем добычи для отраслевых компаний с использованием всех ее возможностей. В данном случае потенциальная адаптивность подразумевает обеспечение максимальной эффективности, достигаемой от принимаемых управленческих решений высшим руководством, за счет их надежности, маневренности, эластичности в определенных внешних и внутренних условиях, возможности нефтяной компании без дополнительных или с минимальным уровнем затрат приспосабливаться к возникающим новым условиям.

Особенно актуализируется данный вопрос при разработке месторождений в сложных климатических условиях, где цена ошибки достаточно велика и имеет негативные последствия не только для самой компании, но и для социума в целом. Также может быть получен большой резонанс в области экологической обстановки, сопряженной с территорией нефтяного месторождения и близлежащих территорий.

В силу того что часть активов нефтяных компаний является апробационной платформой для цифровизации бизнес-процессов, реализации проектов создания цифровых месторождений, то и процесс диагностики управленческих решений должен быть выстроен в них с высокой степенью использования цифровых технологий. В связи с этим в ближайшей перспективе в формируемую поверхность потенциальной адаптивности управленческих решений может быть добавлен новый вектор, отражающий уровень цифровизации в области принятия управленческих решений.

В качестве инструмента оценки потенциальной адаптивности управленческих решений целесообразно использовать метод экспертных оценок, в основе которого будут лежать балльные оценки, выставляемые специально отобранной экспертной группой. Эксперты оценивают каждую характеристику по всем возможным альтернативным вариантам по девятибалльной шкале, после чего формируется поверхность потенциальной адаптивности решений, которая в формализованном виде представлена на рисунке 2. При этом надо отметить, что эксперты оценивают принятые управленческие решения в определенной подсистеме, их результативность, возможность корректировки при неблагоприятном развитии внешней среды, например в условиях изменения политической ситуации в стране и в мире в сторону роста факторов, сдерживающих развитие нефтегазового сектора.

Правильно выстроенная система диагностики, включающая диагностический блок эффективности самих решений и способов их принятия, а не только отслеживание динамических изменений ключевых показателей деятельности, а также систематическое ее совершенствование позволят оперативно выявлять узкие места в области научного обоснования и принятия управленческих решений.

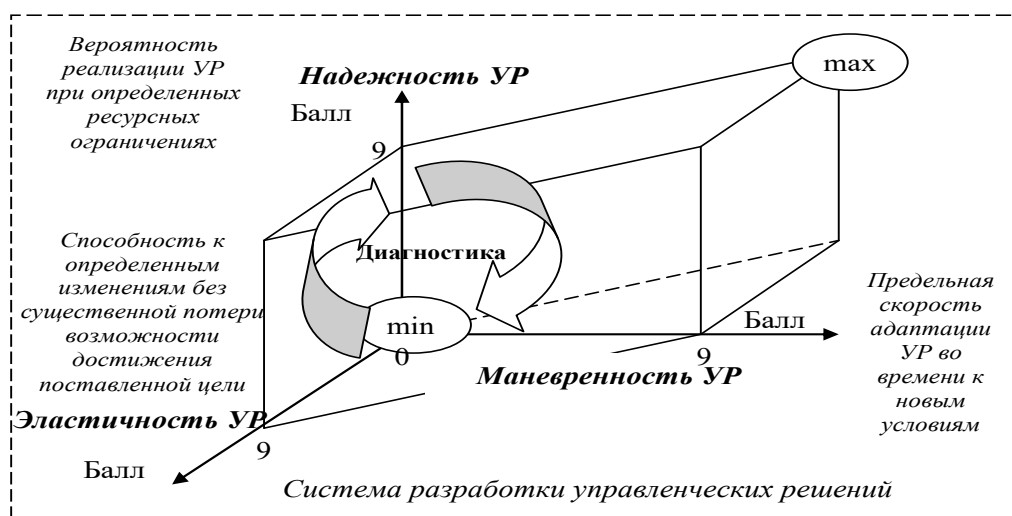


Рисунок 2 – Поверхность потенциальной адаптивности управленческих решений [10]

Работа экспертов должна строиться на анализе фактических результатов деятельности компании. С точки зрения информационного обеспечения функционирования предлагаемой системы диагностики это достаточно сложный процесс, но решаемый при активном использовании опять же цифровых технологий, позволяющих организовать оперативную обработку больших массивов информации.

С целью верификации предложенного элемента системы диагностики был составлен рейтинг по нефтяным компаниям. В таблице 3 представлен фрагмент рейтинга, составленного по нефтяным компаниям на основе оценки потенциальной адаптивности управленческих решений и рейтинга, опубликованного на сайте промышленного портала. Различные результаты распределения мест в рейтинге объясняются учетом различных показателей и факторов при его составлении.

Таблица 3 – Рейтинг нефтяных компаний (фрагмент)

Компания	Потенциальная адаптивность УР (балл), 2013/2018	Объем добычи			Рейтинг *	
		2012, млн т	2013, млн т	2018 ***, %	2005–2013	2013 **
«Роснефть»	25/27	190,6	192,6	48	0,607	0,722
«Сургутнефтегаз»	23/25	61,4	61,5	13	0,569	0,546
«Газпром нефть»	24/26	31,6	32,2	13	0,488	0,544
«Татнефть»	24/25	26,3	26,4	6	0,973	0,985

* Для подсчета результатов использовались официальные данные, опубликованные на сайтах компаний. Формула расчета учитывала объемы добычи нефти, газа и попутного конденсата и численность действующих работников [11].

** Период выборки предопределен возможностью проведения ретроспективного анализа и сравнения с официально опубликованным рейтингом, а также необходимостью проведения расчетов по сопоставимым данным (т. е. за один и тот же период).

*** Источник [12].

Таким образом, в процессе разработки управленческих решений необходимо найти такие варианты, которые будут обладать не только потенциальной адаптивностью, но и оптимальной гибкостью в процессе их реализации.

Обозначенный подход к оценке потенциальной адаптивности управленческих решений можно также использовать как основу для диагностики эффективности решений, показывающей уровень адаптивности решений, принимаемых в области разработки месторождений арктического шельфа к меняющимся условиям, а также факторам внутренней и внешней среды. Данный подход достаточно универсален и может быть использован не только при диагностике ситуации, но и при выборе различных вариантов решений, оценке деятельности нефтегазодобывающей структуры в целом. Предлагаемый подход к оценке потенциальной адаптивности управленческих решений, принимаемых нефтяными компаниями, может служить основой для формирования рейтинга компаний.

В целом непрерывное совершенствование системы диагностики позволит обеспечить высокую гибкость нефтяных компаний к меняющимся условиям внешней и внутренней среды, а следовательно, поступательное и устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

Ссылки и примечания:

1. Гостяева Ю.Ю., Щетинина Е.Д. Инструменты повышения качества управленческих решений в современных рыночных условиях // Социально-гуманитарные знания. 2013. № 8. С. 348–353.
2. Ильинский А.А., Мнацаканян О.С., Череповицын А.Е. Нефтегазовый комплекс Северо-Запада России: стратегический анализ и концепции развития : монография. СПб., 2006. 476 с.
3. Рисунок 1 первоначально составлен С.Р. Векессер, адаптирован авторами. См.: Векессер С.Р. Механизм выработки управленческих решений в вертикально интегрированной нефтяной компании ОАО «Сургутнефтегаз» // Инновационная экономика : материалы IV Междунар. науч. конф. Казань, 2017. С. 20–23.
4. Клиланд Д., Кинг У. Системный анализ и целевое управление : пер. с англ. М., 1974. 280 с.
5. Волынская Н.А., Осиновская И.В., Мамаева А.А.-Х. Роль инновационных управленческих решений в деятельности нефтяных компаний [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами : электрон. науч. журн. 2018. № 5. URL: http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=4938 (дата обращения: 10.06.2019).
6. Векессер С.Р. Указ. соч. ; Мочалов Р.М. Ключевые проблемы и особенности освоения месторождений углеводородов на шельфе арктических и дальневосточных морей // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2013. Т. 3, № 1. С. 148–154.
7. Питрук И.Х. Эффективный менеджмент: прогнозирование, планирование и разработка эффективных решений. М., 2005. 341 с.
8. Мочалов Р.М. Указ. соч. ; Осиновская И.В. Оценка эффективности управленческих решений, принимаемых российскими нефтяными компаниями // Теория и практика общественного развития. 2015. № 10. С. 60–62.
9. Осиновская И.В. Методические основы оценки эффективности управленческих решений на уровне нефтегазодобывающих структур // Экономика и предпринимательство. 2015. № 1 (54). С. 591–593.
10. Рисунок 2 первоначально составлен И.В. Осиновской (См.: Методические основы оценки эффективности управленческих решений на уровне нефтегазодобывающих структур), адаптирован авторами.

11. Рейтинг нефтяных компаний России 2013 г. [Электронный ресурс] // Промышленный портал. URL: <http://ex-oid.ru/rejting-neftyanyih-kompaniy-rossii-2013/> (дата обращения: 21.08.2019).
12. Тенсин П. Как проявил себя нефтегазовый сектор в 2018 г. [Электронный ресурс] // BCS Express. 2018. 28 дек. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/kak-proiavil-sebia-neftegazovyi-sektor-v-2018-godu> (дата обращения: 21.08.2019).

References:

- Cleland, DI & King, WR 1974, *Systems Analysis and Project Management*, Moscow, 280 p., (in Russian).
- Gostyaeva, YuYu & Shchetinina, ED 2013, 'Instruments of Improvement of Quality of Administrative Decisions in Modern Market Conditions', *Sotsialno-gumanitarnye znania*, no. 8, pp. 348-353, (in Russian).
- Ilyinsky, AA, Mnatsakanyan, OS & Cherepovitsyn, AE 2006, *Oil and Gas Complex of North-West Russia: Strategic Analysis and Development Concepts: Monograph*, St. Petersburg, 476 p., (in Russian).
- Mochalov, RM 2013, 'Key Problems and Features of Development Hydrocarbon Deposits on the Shelf of Arctic and Far East Seas', *Interespo Geo-Sibir*, vol. 3, no. 1, pp. 148-154, (in Russian).
- Osinovskaya, IV 2015a, 'Evaluation of the Effectiveness of Management Decisions Taken by Russian Oil Companies', *Teoria i praktika obshchestvennogo razvitiya*, no. 10, pp. 60-62, (in Russian).
- Osinovskaya, IV 2015b, 'Methodical Bases of Evaluation of the Effectiveness of Management Decisions on the Oil and Gas Structures Level', *Ekonomika i predprinimatelstvo*, no. 1 (54), pp. 591-593, (in Russian).
- Pitruk, IKh 2005, *Effective Management: Forecasting, Planning and Developing Effective Solutions*, Moscow, 341 p., (in Russian).
- Tensin, P 2018, 'How the Oil and Gas Sector Proved Itself in 2018', *BCS Express*, December 29, viewed 21 August 2019, <<https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/kak-proiavil-sebia-neftegazovyi-sektor-v-2018-godu>>, (in Russian).
- Vekesser, SR 2017, 'Mechanism of Development of Management Decisions in Vertically Integrated Oil Company OJSC "Surgutneftegas"', *Innovatsionnaya ekonomika: materialy IV Mezhdunar. nauch. konf.*, Kazan, pp. 20-23, (in Russian).
- Volynskaya, NA, Osinovskaya, IV & Mamaeva, AA-H 2018, 'The Role on Innovative Management Solutions in the Activities of Oil Companies', *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektron. nauch. zhurn.*, no. 5, viewed 10 June 2019, <http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=4938>, (in Russian).