

На правах рукописи

РЯБОВ Захар Сергеевич

**ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ НЕФТЯНОЙ КОМПАНИИ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексам – промышленность)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2016

Диссертационная работа выполнена на кафедре экономики и менеджмента образовательного учреждения профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений».

Научный руководитель	доктор экономических наук, профессор, Псарева Надежда Юрьевна , заведующий кафедрой «Экономика и менеджмент» ОУП ВО «АТиСО»
Официальные оппоненты	доктор экономических наук, профессор, Орехов Сергей Александрович , профессор кафедры организационно- управленческих инноваций ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
	доктор экономических наук, профессор, Бандурин Александр Владимирович , заведующий кафедрой корпоративного управления НП «Корпоративный образовательный и научный центр Единой энергетической системы»
Ведущая организация	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления» (ФГБОУ ГУУ)

Защита состоится «22» декабря 2016 г. в 12-00 часов на заседании диссертационного совета Д 002.138.02, созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем рынка Российской академии наук (ФГБУН ИПР РАН) по адресу: 117418, Москва, Нахимовский просп., 47, ауд. 520.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБУН ИПР РАН по адресу <http://www.ipr-ras.ru/>.

Автореферат разослан «___» ноября 2016 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

З.К. Омарова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность темы исследования подтверждается тем, что в настоящее время существенно возрастает зависимость программы развития компаний от колебаний внешней среды. В России одним из главных секторов экономики является топливно-энергетический комплекс, поэтому устойчивое развитие компаний данного комплекса напрямую влияет на состояние отечественной экономики в целом. В 2015 г. мировые цены на основные энергоресурсы существенно снизились, что привело к резкому снижению валютных поступлений в бюджет, а также сокращению ресурсных возможностей нефтяных компаний.

В условиях ухудшения мировой конъюнктуры цен на нефть наиболее сильное давление испытывают нефтяные компании, так как сокращение прибыли не позволяет инвестировать все необходимые проекты развития, а также снижает рентабельность, что требует пересмотра стратегий развития нефтяного бизнеса и с учетом сложившегося тренда, такая программы должна быть ориентирована на устойчивое развитие.

Как показал анализ, за последние 20 лет удельный вес мероприятий по обеспечению устойчивого развития вырос в общем количестве стратегических инициатив с 25% до 40%. Согласно исследованиям MIT Sloan Management Review в сотрудничестве с Boston Consulting Group, в компаниях, которые имеют сильные программы устойчивого развития, бизнес-процессы эффективнее на 43%. В репутации компании доля корпоративной социальной ответственности составляет 40%.

Устойчивое развитие уже давно вышло за пределы чисто экономической проблематики. Большинство специалистов склоняются к точке зрения о том, что устойчивое развитие требует социальных и экологических инвестиций. Таким образом, научная задача по теоретическому обоснованию и разработке практических рекомендаций по развитию методологии стратегического планирования для обеспечения устойчивого развития нефтяной компании явно вписывается в современную парадигму научного познания в экономической, политической и экологической сферах. Актуальность данной проблематики обусловлена следующими обстоятельствами:

⊗ во-первых, устойчивое развитие нефтяных компаний является залогом стабильности всей национальной экономики в краткосрочном и среднесрочном периоде. Различные фондовые индикаторы, а также валютный курс, состояние платежного баланса страны определяются состоянием экономических отношений в топливно-энергетическом комплексе России;

⊗ во-вторых, инвестиционные ресурсы большинства нефтяных компаний ограничены, поэтому разработка программы устойчивого развития требует более жесткого и ответственного отбора инвестиционных проектов для реализации;

⊗ в-третьих, устойчивое развитие, как правило, рассматривается как следствие маркетинговых или технологических успехов с низким приоритетом в социальной или экологической сферах деятельности нефтяной компании.

На основании изложенного можно заключить, что научная задача по развитию методологии разработки программ устойчивого развития нефтяной компании является актуальной, как с теоретической, так и практической точек зрения. Решение этой задачи позволит не только повысить конкурентоспособность отечественных нефтяных компаний, но и существенно расширить их возможности эффективной деятельности даже в условиях низких рыночных цен на основные виды продукции.

Степень научной разработанности проблемы

Проблемам устойчивого развития предприятий посвящено значительное количество научных трудов. Предыстория данного вопроса и основные понятия приведены в работах В.А. Цветкова, А.Д. Шеремета, В.Г. Артеменко, М.И. Баканова, Е.С. Стояновой, В.В. Ковалева, М.В. Беллендира, А.Ф. Мудрецова, О.В. Ефимовой, Дж. К. Ван Хорна, Е.В. Кувшинниковой и др. Однако, в большинстве работ вопросы повышения устойчивости развития рассматриваются с бухгалтерской, финансовой, управленческой, организационно-технологической позиций. При этом возможности стратегического управления развитием практически не учитываются.

Рассматривая вопросы устойчивого развития как программы деятельности нефтяной компании в работе использовались труды в сфере стратегического управления развитием, среди которых необходимо выделить работы таких авторов как Ансофф И., Бабанская Н.Г., Болл Р., Борталевич С.И., Винтер Р., Джеймс Р., Зейдман Х., Кантор Е.Л., Коебел Т., Коровина А.Н., Копылова Е.И., Кравченко А.И., Логинов Е.Л., Митчелл Дж., Пракаш О., Скрипко Л.Е., Соляник А.Н., Тимохин В.Н., Федосов Р.Н., Хит Дж., Широкалова Г.С., Широкова Л.П., Щербаков А. Е. и другие.

Однако в большинстве работ рассматриваются принципы устойчивого развития как концепция формирования отраслевых приоритетов, поэтому вопрос организационно-экономического обеспечения этих принципов на уровне отдельной компании не нашел достаточного отражения. Анализ диссертаций по аналогичной тематике позволил сделать вывод, что современные тенденции развития отрасли еще не получили достаточного освещения в проводимых исследованиях. С учетом выявленных возможностей и потенциала научного поиска были сформулированы цель и задачи исследования.

Цель исследования состоит в теоретическом обосновании и формировании организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании, позволяющего повысить адаптивность нефтяной компании к сокращению ресурсных возможностей в условиях негативного воздействия политических, социальных и экологических факторов внешней

среды. В соответствии с поставленной целью и гипотезой исследования **задачами диссертационного исследования** являются:

- конкретизировать содержание организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании;
- обосновать приоритетные компоненты программы устойчивого развития нефтяной компании;
- разработать критерии оценки эффективности программы устойчивого развития нефтяной компании;
- разработать модель отбора инвестиционных проектов нефтяной компании, обеспечивающих повышение устойчивости ее развития;
- сформировать практические рекомендации по реализации организационно-экономического механизма устойчивого развития.

Объект исследования – процессы управления в нефтяных компаниях, обеспечивающие устойчивое развитие.

Предмет исследования – механизмы взаимодействия заинтересованных лиц в процессе формирования программы устойчивого развития, инструменты и модели управления, обеспечивающие это развитие, используемые для повышения устойчивости развития нефтяной компании.

Теоретическую и методологическую основу диссертационного исследования составили публикации отечественных и зарубежных ученых, нормативные и правовые акты, методические разработки по проблемам стратегического управления, а также по оценке результативности инвестиционных проектов в различных сферах хозяйственной деятельности, статистические данные об экономическом развитии России и отдельных видов экономической деятельности. Информационной базой исследования явились материалы конкретных российских компаний.

Достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций обеспечивается использованием и развитием существующих теоретических и методологических положений, признанных мировым научным сообществом, в том числе отечественными и зарубежными специалистами по проблемам устойчивого развития, подтверждается результатами анализа обобщенных статистических данных и фактической информации. Решение научной задачи исследования проводилось с использованием системного подхода, на основе методов обобщения и абстрагирования, математического моделирования, анализа и синтеза, других методов научного познания. В ходе исследования использовались методы когнитивного анализа – метод экспертных оценок, вербальной классификации, компаративного анализа и расчет количественных параметров.

В процессе исследования использовался диалектический метод познания для выявления логики, закономерностей и противоречий развития экономических систем, методы индукции и дедукции, анализа и синтеза, единства холизма и меризма, исторических сопоставлений, а также научные подходы: системный, логический и методический. Для проведения расчетов и аналитических процедур применялись эконометрические методы: графический

и табличный, анализ экономико-статистических показателей, ретроспективный анализ, анализ соответствий, анкетные опросы, наблюдение и эксперимент, экспертные оценки.

Область исследования. Диссертационное исследование соответствует п. 1.1.2 «Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий», п. 1.1.21 «Состояние и основные направления инвестиционной политики в топливно-энергетическом, машиностроительном и металлургическом комплексах» Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность) (экономические науки).

Информационная база исследования включает законодательные и нормативные акты Российской Федерации, труды отечественных и зарубежных специалистов по проблеме исследования, публикации в специализированных изданиях, электронные источники сети «Интернет», профессиональные, аналитические, статистические и справочные материалы, опубликованные Федеральной службой государственной статистики, а также материалы международных и отраслевых форумов и конференций по проблемам развития топливно-энергетического комплекса.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в формировании организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании, внедрении в процесс стратегического планирования универсальных критериев эффективности, а также использования эволюционного моделирования для сбалансированного учета ресурсов и отбора приоритетных инвестиционных проектов, обеспечивающих устойчивое развитие нефтяной компании. Научная новизна содержится в следующих положениях, выносимых на защиту:

1. Конкретизировано содержание организационно-экономического механизма устойчивого развития, в том числе, уточнены формулировки категорий «устойчивое развитие нефтяной компании» и «организационно-экономический механизм устойчивого развития нефтяной компании»: устойчивое развитие нефтяной компании – сбалансированное функционирование всех подразделений, удовлетворение потребностей населения с одновременным улучшением экологического состояния среды, рациональное использование ресурсов, в том числе, естественных, технологическое переоснащение и реструктуризация производства, совершенствование технологической, социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры, улучшение условий труда работников, сохранение и обогащение природных и культурных богатств в регионах деятельности; организационно-экономический механизм устойчивого развития нефтяной компании – совокупность организационных и экономических методов, позволяющих реализовать долгосрочную программу достижения синергетической совокупности локальных устойчивостей по всем функциональным блокам технологической цепочки, включая геологоразведку и

нефтегазодобычу «upstream»; транспортировку товарной нефти «midstream»; нефтепереработку и инновации в сфере нефтепереработки «downstream»; сбыт нефтепродуктов, в социальной и природоохранных сферах деятельности компании.

2. Обоснован алгоритм формирования организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании: 1) установление приоритетов устойчивого развития; 2) утверждение целей устойчивого развития; 3) формулирование задач устойчивого развития; 4) аналитическое обеспечение программы устойчивого развития; 5) разработка плана-графика реализации программы устойчивого развития. Основные особенности организационно-экономического механизма устойчивого развития отражаются на первом и втором этапах алгоритма: анализ требований законодательства, национальные и международные стандарты; стратегическое видение собственников и других заинтересованных сторон по будущему состоянию; моделирование баланса интересов по экономическим, социальным и экологическим параметрам; формирование совокупности задач в привязке к среде, направлениям развития и стадиям производства: а) ресурсный анализ; б) эволюционное моделирование.

3. Разработаны критерии оценки эффективности программы устойчивого развития нефтяной компании. Экономическая эффективность достигается эффективностью использования ресурсов во всех фазах процесса воспроизводства (эффективность добычи нефтепродуктов; эффективность потребления нефтепродуктов; эффективность переработки нефтепродуктов), а также эффективностью социальной политики, эффективностью природоохранной политики. В частности, для оценки эффективности использования ресурсов на стадии переработки нефтепродуктов нужно учитывать, что перераспределение ресурсов в сфере обмена является эффективным, если суммарные объемы производимых нефтепродуктов не изменяются без улучшения положения как минимум одного потребителя за счет положения другого потребителя. Поэтому для обеспечения устойчивого развития нефтяной компании предельная норма замещения по конкретному продукту должна соответствовать предельной норме трансформации в процессе производства.

4. Разработана эволюционная модель формирования портфеля проектов нефтяной компании для обеспечения программы устойчивого развития в условиях сокращения объемов ресурсного обеспечения отрасли, основу которой составляет специализированный алгоритм, включающий оценки и балансировку различных компонентов системы ресурсного обеспечения, позволяющий изменять сочетания промежуточных результатов реализуемых проектов для создания новых проектов, имеющих более высокий уровень адаптируемости к задачам программы устойчивого развития. Все промежуточные результаты проектов проходят эволюционный анализ по основным параметрам на предмет соответствия экономической, социальной и

экологической эффективности. Для дальнейшей реализации отбираются только те результаты, которые имеют максимальную полезность.

5. Сформированы предложения по информационной и кадровой поддержке программы устойчивого развития нефтяной компании. Информационная система поддержки решений по устойчивому развитию имеет двухуровневую структуру: 1 уровень – информация о стратегических приоритетах устойчивого развития, формализованное описание стратегического видения, оценка результатов технологического аудита, ассесмента и финансового анализа, обработка данных, построение балансов, оценка перспектив «финансы» и «рынок» сбалансированной системы показателей, основные параметры приоритетов; 2 уровень – показатели анализа конкретных проектов, оценка перспектив «внутренние бизнес-процессы» и «обучение и рост» сбалансированной системы показателей, коэффициенты оценки проектов, логические взаимосвязи между проектами, анализ корреляции между направлениями устойчивого развития. Кадровая поддержка программы осуществляется с помощью ключевых показателей эффективности, распределенных в соответствии с матрицей ответственности, и таксономией основных бизнес-процессов в разрезе стадий производственной цепочки и направлений (экономическое, социальное, экологическое) программы устойчивого развития.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теоретико-методологической базы устойчивого развития и методологии стратегического управления нефтяной компанией, ориентированного на повышение конкурентоспособности в условиях турбулентности экономики.

Практическая значимость исследования заключается в том, что:

- разработанный инструментарий позволяет принимать обоснованные решения по повышению устойчивости развития нефтяных компаний на основе выбора конкретных проектов развития и использования универсальных критериев эффективности деятельности;
- выводы и рекомендации, полученные по результатам исследования, могут использоваться руководителями и соответствующими подразделениями нефтяных компаний в процессе стратегического планирования для учета приоритетов устойчивого развития в долгосрочных планах компании.

Внедрение и апробация работы. Полученные в диссертации рекомендации, методики и алгоритмы апробированы и приняты для практического использования в ОАО «Татнефть». Элементы улучшения системы отбора форм и способов организации и стимулирования инновационной деятельности, предложенные в работе, были использованы при формировании программы инновационного развития ОАО «Татнефть» на 2014-2015 гг.

Основные положения и научные результаты, а также отдельные практические рекомендации были представлены автором и получили одобрение на международных, всероссийских, региональных научных и научно-

методических конференциях и в ряде авторских публикаций (г.г. Москва, Санкт-Петербург, Киев).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 7 работ, в том числе, 4 работы в журналах и изданиях, входящих в перечень ВАК РФ для опубликования результатов диссертационных исследований.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы. Работа содержит 137 страниц основного текста, 26 рисунков и 26 таблиц. Список литературы включает 144 наименования. Диссертация имеет следующую структуру:

Введение

Глава I Исследование приоритетных направлений долгосрочного развития нефтяного комплекса России и факторов его устойчивости

1.1 Исследование содержания концепции устойчивого развития с учетом специфики нефтяных компаний

1.2 Оценка нефтегазового комплекса России как социально-экономической среды устойчивого развития нефтяных компаний

1.3 Приоритетные направления устойчивого развития нефтяной компании

Глава II Компоненты организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании

2.1 Разработка основных компонентов программы устойчивого развития нефтяной компании

2.2 Обоснование методики сценарной декомпозиции программы устойчивого развития с учетом организационно-экономических особенностей нефтяной компании

2.3 Адаптация методологии эволюционного моделирования для выбора приоритетного сценария устойчивого развития нефтяной компании

Глава III возможности реализации организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании

3.1 Реализация компонентов организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании в текущей деятельности

3.2 Ресурсное обеспечение организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании

Заключение

Список использованных источников и литературы

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Конкретизировано содержание организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании. Как показано в диссертации, в Российской Федерации наибольшее распространение получили нефтяные компании, представляющие холдинговую структуру и охватывающие

все блоки производственной цепочки, функционирующие по принципу вертикальной интеграции. Данная форма имеет название «вертикально интегрированная нефтяная компания» (ВИНК), в состав которой входят дочерние и зависимые общества, выполняющие различные функции в технологической цепочке.

В работе сделан вывод о том, что программа устойчивого развития позволяет ВИНК увеличить свою акционерную стоимость за счет реализации мероприятий, направленных на развитие экономической, социальной и экологической среды её деятельности. Следовательно, задача формирования организационно-экономического механизма устойчивого развития предполагает использование модели управления, интегрирующей изменения во всех ключевых звеньях производственной цепи с учетом изменений факторов внешней среды (экология, социальная стабильность, конкуренция, рынок, мировая политическая конъюнктура и т.п.):

- модель устойчивого развития объектов разведки, описания запасов и добычи (сектор EP – exploration & production) должна учитывать возможность дифференциации портфеля инвестиционных проектов в сфере нефтедобычи, например, в разрезе основных месторождений;

- модель устойчивого развития блока транспортировкой продукции (сектор TD – transportation & distribution) должна учитывать потенциал повышения эффективности распределения продуктов по группам потребителей, в том числе, в условиях изменения объемов закачки (в пунктах отправки) и потребления (в пунктах приема) на внутренних и внешних маршрутах, сочетаясь с моделями устойчивого развития добычи и переработки;

- модель устойчивого развития блока исследований и разработок (сектор RD – research & development) должна предусматривать возможность реконфигурации схемы долгосрочного управления в зависимости от потенциала реализации инвестиционных проектов, сочетаясь с моделями добычи и транспортировки;

- модель устойчивого развития блока переработки и сбыта нефтепродуктов (сектор RS – refining & sell) должна описывать состояние внешнего и внутреннего рынков (по потребителям, регионам и продуктам), объемы и колебания спроса, емкость с учетом распределения долей между конкурентами и сочетаться с моделью добычи.

На основе раскрытия сущности понятия «устойчивое развитие» и специфики деятельности ВИНК в диссертации предложено следующее определение: организационно-экономический механизм устойчивого развития нефтяной компании – совокупность организационных и экономических методов, позволяющих реализовать долгосрочную программу достижения синергетической совокупности локальных устойчивостей по всем функциональным блокам технологической цепочки, включая геологоразведку и нефтегазодобычу «upstream»; транспортировку товарной нефти «midstream»; нефтепереработку и инновации в сфере нефтепереработки «downstream»; сбыт нефтепродуктов, в социальной и природоохранных сферах деятельности

компании. В настоящее время российские нефтяные компании тратят достаточно большое количество ресурсов на создание программ устойчивого развития (рисунок 1).

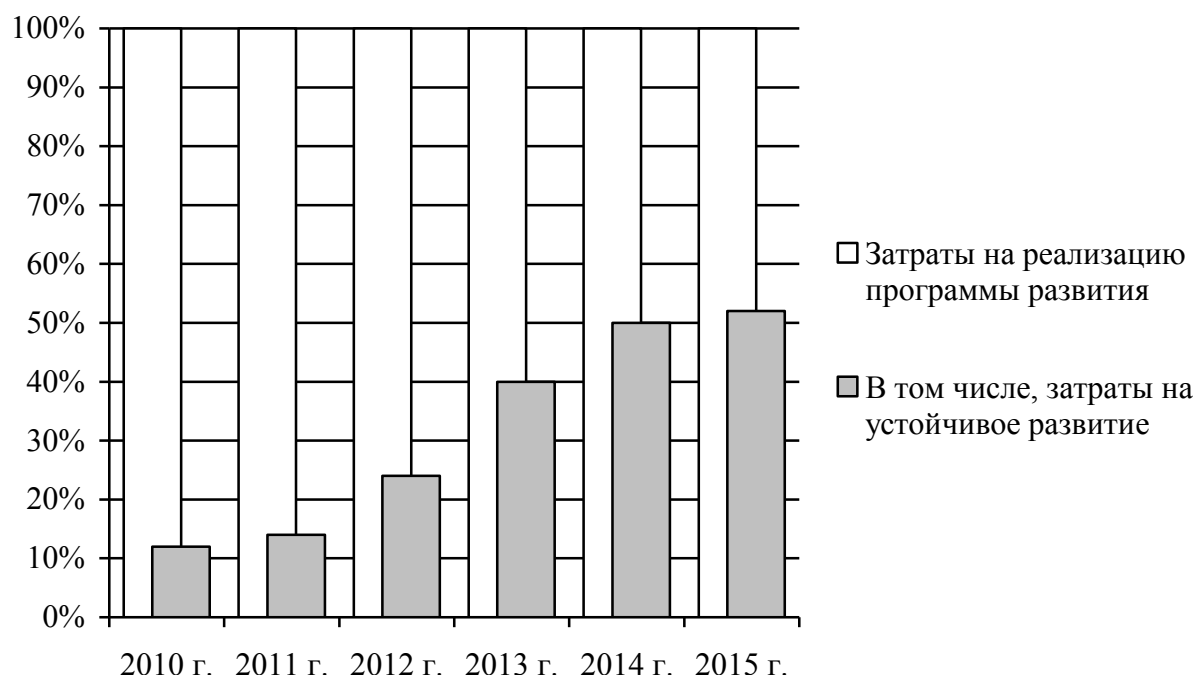
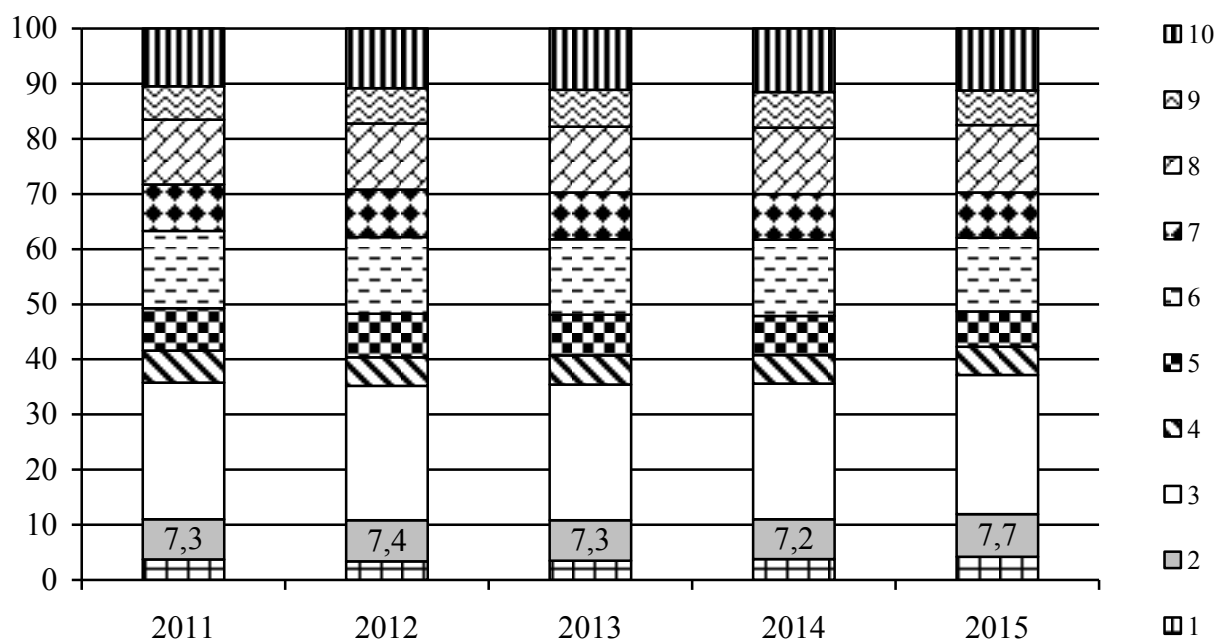


Рисунок 1 – Динамика удельного веса затрат на программы устойчивого развития в общих долгосрочных затратах нефтяных компаний¹

В частности, за период 2010-2015 гг. удельный вес затрат на обеспечение программ устойчивого развития вырос с 10-15% до 45-50%. Данный факт подтверждает, что роль программ устойчивого развития в деятельности нефтяных компаний постоянно возрастает. Это свидетельствует о повышении роли социальных и экологических параметров деятельности именно в энергетическом секторе. Влияние сектора «Добыча полезных ископаемых» на состояние социальной среды подтверждается ролью данного сектора в национальной экономике России (рисунок 2).

Таким образом, социальное направление оказывает не только непосредственное влияние на устойчивость развития нефтяной компании, но и косвенное влияние на репутационные риски, обеспечивающие инвестиционную привлекательность нефтяных компаний на глобальных рынках капитала. Результаты исследований показывают, что удовлетворены социальной активностью более 60% работников нефтяных компаний. При этом основной причиной низкой удовлетворенности работники указывали несогласие с конкретными направлениями расходования средств.

¹ Составлено автором на основе анализа годовых отчетов российских нефтяных компаний за 2010-2014 гг.



Условные обозначения: 1 – сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; 2 – добыча полезных ископаемых; 3 – обрабатывающие производства; 4 – производство и распределение электроэнергии, газа и воды; 5 – строительство; 6 – оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; 7 – транспорт и связь; 8 – операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг; 9 – государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование; 10 – прочее.

Рисунок 2 – Удельный вес сектора «Добыча полезных ископаемых» в структуре выпуска по видам экономической деятельности²

В частности, более 45% опрошенных считают, что большая часть ресурсов данного направления должна расходоваться на повышение выплат и вознаграждений рядовым работникам³. Таким образом, в настоящее время руководство любой нефтяной компании постоянно находится перед выбором приоритетов устойчивого развития при формировании соответствующей программы. Анализ программ устойчивого развития показал, что основные приоритеты устанавливаются только на основе технологического аудита.

В работе предложено использовать результаты социального аудита, в том числе, ассесмент, информационное обеспечение развития, а также экологический аудит для формирования соответствующей программы развития. Таким образом, при формировании организационно-экономического механизма устойчивого развития необходимо решить ряд проблем, связанных с выбором приоритетов устойчивого развития, созданием методологии долгосрочного планирования, учитывающей направления и приоритеты устойчивого развития,

² Составлено автором по данным: Россия в цифрах. 2016: Крат. стат. сб. – М.: Росстат. – 2016. – 543 с.

³ Данный результат получен автором в ходе анкетирования.

созданием системы стимулирования. То есть, разработка решений по указанным проблемам формирования программы устойчивого развития позволит нефтяным компаниям более точно распределять имеющиеся ограниченные ресурсы и формировать потенциал устойчивого развития на длительный период.

2. Обоснован алгоритм формирования организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании. В работе показано, что нефтяная компания формирование своей программы основывает на результатах анализа воздействия своих дочерних и зависимых обществ на окружающую среду и общество в целом. Анализа годовых отчетов показал, что основными приоритетами устойчивого развития нефтяных компаний являются: 1) повышение производственной безопасности; 2) обеспечение мер по охране труда; 3) увеличение инвестиций в развитие персонала; 4) повышение эффективности основных направлений деятельности; 5) повышение социального потенциала регионов присутствия; 6) минимизация негативного экологического воздействия нефтедобычи и нефтепереработки; 7) улучшение экологических характеристик продукции. Основные долгосрочные приоритеты современных нефтяных компаний в области устойчивого развития формулируются следующим образом:

- рост эффективности основных направлений деятельности;
- формирование кадрового потенциала в соответствии с вызовами развития всех секторов вида экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых»;
- повышение экономической безопасности функциональных областей;
- социальная поддержка местного сообщества в регионах присутствия;
- сокращение негативных воздействий на окружающую среду;
- повышение энергоэффективности и энергосбережения.

Цели устойчивого развития должны быть сбалансированы с направлениями и задачами (таблица 1).. Распределение ресурсов между задачами поддерживается системой ключевых показателей эффективности, которые позволяют обеспечить декомпозицию целей, распределение ресурсов по приоритетам и показателям эффективности, то есть позволяют работникам на всех уровнях сформировать перечень личных задач, обеспечивающих движение нефтяной компании к целям устойчивого развития.

Распределение ресурсов между основными приоритетными направлениями развития осуществляется на основании балансирования приоритетов при выборе конкретных проектов на основе селективной модели. Организационно-экономический механизм устойчивого развития нефтяной компании в условиях изменений во внешней среде реального сектора экономики должен учитывать вопросы создания благоприятного климата по всем направлениям в регионах присутствия.

Таблица 1 – Приоритетные цели и задачи программы устойчивого развития нефтяной компании⁴

Направление	Основные цели	Основные задачи
1 Устойчивость производственной деятельности	1.1 Повышение эффективности сектора добычи нефти за счет освоения новых месторождений	- реализация инвестиционных проектов по разведке новых месторождений, интеграция новых проектов в логистическую систему компании; - поддержание стабильного дебета действующих месторождений
	1.2 Повышение глубины переработки нефти, увеличение объемов выпуска по группам нефтепродуктов	- модернизация перерабатывающих производств; - разработка новых технологий и переоборудование розничной сети под новые стандарты продуктов; - анализ приоритетных групп продуктов, имеющих наибольший потенциал экологической безопасности
	1.3 Переход на новые стандарты качества по группам продуктов	- рост продажи продуктов через оптовые каналы, увеличение участия в биржевой торговле; - аудит производства основных продуктов для перехода на новые стандарты качества
2 Функциональные компетенции и развитие человеческого капитала	2.1 Совершенствование стимулирования и повышение лояльности работников	- внедрение сквозной стандартизированной системы стимулирования для дочерних и зависимых обществ; - реализация программ дополнительного поощрения ветеранов компании
	2.2 Повышение профессионализма работников, реализация программ целевого обучения	- выбор и тестирование программ подготовки работников для зарубежных проектов и персонала розничной сбытовой сети; - развитие организационно-технического обеспечения системы обучения по новым компетенциям
	2.3 Формирование кадрового резерва	- создание управленческого кадрового резерва; - развитие молодых специалистов
	2.4 Развитие компетенций управления крупными проектами	- подбор работников для решения приоритетных задач; - создание объединенной инфраструктуры подбора персонала для дочерних и зависимых обществ
	2.5 Кадровое обеспечение технологической модернизации	- мониторинг перспективных технологий; - привлечение технических специалистов в проекты развития; - создание пилотных подразделений для освоения новых производственных технологий
3 Участие в развитии территорий присутствия и местных сообществ	3.1 Развитие взаимоотношений с территориями с учетом приоритетов устойчивого развития	- заключение комплексных соглашений с администрациями территорий присутствия компании; - мониторинг социально-экономических проблем территорий; - использование региональных особенностей в процессе подготовки и реализации инвестиционных проектов
	3.2 Повышение эффективности содействия регионам в решении задач социально-экономического развития	- прямая благотворительная помощь и участие в программах независимых организаций с учетом политики компании и регионов в сфере социальной ответственности; - стимулирование участия работников в добровольческой деятельности; - поддержка национальной идентичности и культуры коренных народов, проживающих на территориях присутствия компании; - усиление взаимодействия с различными группами заинтересованных сторон

В результате обобщения годовых отчетов по устойчивому развитию, а также комплексирования долгосрочных планов развития в диссертации разработан алгоритм формирования организационно-экономического механизма устойчивого развития для нефтяных компаний (рисунок 3).

⁴ Составлено автором.



Рисунок 3 – Алгоритм формирования организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании⁵

⁵ Разработано автором. Серым фоном выделены элементы алгоритма, необходимые именно для стратегии устойчивого развития.

3. Разработаны критерии оценки эффективности программы устойчивого развития нефтяной компании. Как показано в работе, при формировании приоритетов нефтяная компания должна последовательно реализовать системный подход в управлении социально-экономическими системами и в обеспечении природоохранной деятельности, уменьшающих влияние предприятия на экологическую систему регионов своей деятельности. Только при таком подходе приоритеты устойчивого развития трансформируются в систему взаимосвязанных направлений деятельности в рамках единой программы устойчивого развития нефтяной компании. В свою очередь, основу организационно-экономического механизма составляют цели, определяемые характером и масштабом основной деятельности, вызовами современной ситуации на рынках и проблемами отраслевого развития. Схематически оценка влияния различных направлений деятельности на выбор приоритетов и, соответственно программы устойчивого развития зависит от следующих групп оценок (рисунок 4).

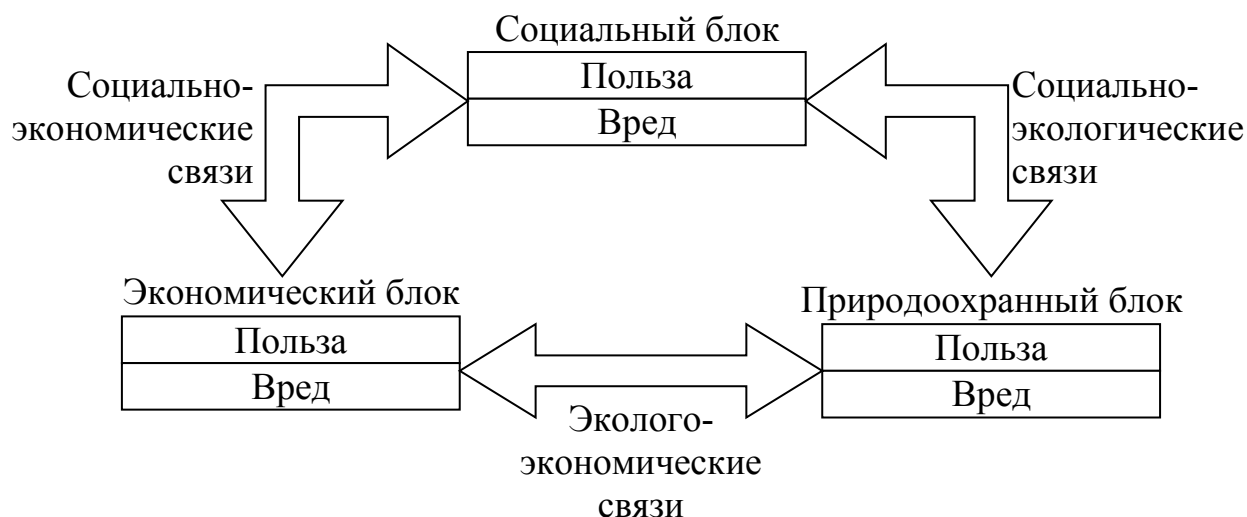


Рисунок 4 – Взаимосвязь групп оценки программы устойчивого развития нефтяной компании

Как показано в работе, в процессе формирования программы устойчивого развития должны рассматриваться не только отношения «польза – вред» по конкретным элементам, но и параметры взаимного влияния этих элементов друг на друга. Таким образом, формируется информационно-аналитическое кольцо, увязывающее все элементы программы и связи между ними. Для оценки связей в диссертации рассмотрены различные подходы, однако в практической деятельности расчет должен быть достаточно прост, поэтому в качестве параметров оценки взаимных связей выбраны коэффициенты корреляции, матрицы которых позволяют установить характер и силу взаимного влияния основных элементов друг на друга.

Для реализации программы возможны следующие виды трансформации: инновационная (изменение технологии), инвестиционная (изменение структуры

ресурсов), организационная (изменение форматов отношений). Долгосрочный приоритет в данном случае представляет собой соотношение важности конкретных направлений развития с учетом их взаимного влияния. Таким образом, схема формирования программы приобретает формат n -мерного куба, узлами которого являются конкретные действия, зависящие от следующих параметров: приоритет устойчивого развития, вид трансформации, стадия производственной цепочки.

Для выбора приоритета устойчивого развития нефтяной компании по каждому варианту программы Ω_i^j проводится расчет обобщенной характеристики A_i и определение вектора показателей $A = \{a_m\}$, где $m = 1, \dots, M$ и имеется $n = 1, \dots, N$ вариантов программ $\Omega_A^1, \Omega_A^2, \dots, \Omega_A^N$. Сравнение траекторий развития проводится на основе критерия проверки статистических гипотез. То есть, более высокая совокупная характеристика по экологическому, социальному и экономическому направлениям соответствует более рациональному варианту программы устойчивого развития нефтяной компании. В работе показано, что наиболее универсальными показателями для нефтяных компаний, позволяющими сравнивать траектории по всем направлениям устойчивого развития, являются количественно измеримые характеристики, описывающие производственную и инвестиционную деятельность (таблица 2).

Каждый i -й вариант программы a_{ij}^n предполагает наличие нормированного значения j -го показателя, осуществляемое так, чтобы $a_{ij}^n \in [0;1]$. В зависимости от характера частного показателя его нормированное значение определяется в соответствии со следующим условием:

$$\begin{cases} a_{ij}^{Norm} = \frac{a_{ij}}{a_{best}}, \text{ если } a_{best} = a_{ij\max}, \forall a_{ij} \\ a_{ij}^{Norm} = \frac{a_{best}}{a_{ij}}, \text{ если } a_{best} = a_{ij\min}, \forall a_{ij} \end{cases}.$$

Для сравнения траектории развития шинного направления в диссертации рассмотрен ряд статистических гипотез о возможных вариантах реализации мероприятий по развитию направления «Разведка и добыча» ПАО «Татнефть». Результаты нормирования представлены в таблицах 3-6. С учетом данных результатов анализ траектории осуществляется путем формирования интегральной оценки каждой траектории. Для этого устанавливаются веса показателей (таблица 7) и проводится расчет взвешенных нормированных значений. Результатом расчета является обобщенная характеристика A_i .

Таблица 2 – Система показателей, принимаемых для сравнения траекторий устойчивого развития нефтяной компании

Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение
Показатели экономического анализа		
Норма прибыли	%	a_{11}
Удельные инвестиции	руб. / шт.	a_{12}
Доля инвестиций в выручке компании	%	a_{13}
Темп роста объемов производства	%	a_{14}
Фондоемкость единицы продукции	руб.	a_{15}
Удельные затраты на перевооружение оборудования	руб.	a_{16}
Показатели социального анализа		
Качество персонала (доля сдавших квалификационный экзамен)	%	a_{21}
Средняя заработная плата	тыс. руб.	a_{22}
Содержание социальных объектов	млн. руб.	a_{23}
Обеспеченность детскими учреждениями	детей / мест	a_2
Текучесть кадров	тыс. чел. / год	a_{25}
Непроизводительные потери рабочего времени	мин. / день	a_{26}
Показатели экологического анализа		
Сокращение вредных выбросов	%	a_{31}
Средняя доля экологических чистых компонентов в изделии	%	a_{32}
Размер штрафов за нарушение экологических норм	млн. руб.	a_{33}
Доля «чистых» технологий производства	%	a_{34}
Доля успешных тестов на соответствие качества воздуха в производственных помещениях	%	a_{35}
Средний пропуск по болезни	дней / год	a_{36}
Показатели технико-технологического анализа		
Удельная добыча по фонду скважин	т/г	a_{41}
Коэффициент извлечения нефти	%	a_{42}
Соблюдение нормативов по обводнению пластов	% нарушен	a_{43}
Удельный вес собственной переработки нефти	%	a_{44}
Удельный вес скважин с высоким дебетом	%	a_{45}
Количество ремонтных бригад	штук	a_{46}

Таблица 3 – Данные для экономического анализа траекторий развития по направлению «Разведка и добыча» ПАО «Татнефть»

№ траектории	a_{11}	a_{12}	a_{13}	a_{14}	a_{15}	a_{16}
1	0,75	1,00	1,00	0,76	1,00	1,00
2	0,88	0,97	0,95	0,86	0,96	0,76
3	1,00	0,88	0,91	1,00	0,99	0,67

Таблица 4 – Данные для социологического анализа траекторий развития по направлению «Разведка и добыча» ПАО «Татнефть»

№ траектории	a_{21}	a_{22}	a_{23}	a_{24}	a_{25}	a_{26}
1	0,90	0,92	0,93	1,00	0,91	1,00
2	0,98	0,88	0,98	0,98	0,87	0,94
3	1,00	1,00	1,00	0,95	1,00	0,83

Таблица 4 – Данные для экологического анализа траекторий развития по направлению «Разведка и добыча» ПАО «Татнефть»

№ траектории	a_{31}	a_{32}	a_{33}	a_{34}	a_{35}	a_{36}
1	0,59	0,88	0,99	0,95	0,98	0,92
2	0,82	0,97	1,00	0,98	0,99	0,95
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Таблица 5 – Данные для технико-технологического анализа траекторий развития по направлению «Разведка и добыча» ПАО «Татнефть»

№ траектории	a_{41}	a_{42}	a_{43}	a_{44}	a_{45}	a_{46}
1	0,95	0,89	0,92	1,00	0,92	0,96
2	1,00	0,95	0,79	0,92	0,96	1,00
3	0,97	1,00	1,00	0,95	1,00	0,92

Таблица 6 – Установление весовых характеристик показателей оценки траекторий устойчивого развития

$i \backslash j$	1	2	3	4	5	6
1	0,15	0,10	0,25	0,15	0,15	0,20
2	0,15	0,20	0,15	0,15	0,25	0,10
3	0,20	0,15	0,25	0,15	0,15	0,10

На основании подготовленных данных проводится итоговый расчет:

$$A_1 = 0,927 + 0,936 + 0,877 + 0,939 = 3,679;$$

$$A_2 = 0,892 + 0,926 + 0,952 + 0,936 = 3,706;$$

$$A_3 = 0,896 + 0,975 + 1,000 + 0,977 = 3,848.$$

Таким образом, на основании комплексного анализа траектории реализации программы устойчивого развития выбирается третий вариант, предполагающий наибольшее количество инвестиций в новые технологии, что ведет к лидерству по экологическому направлению. Это позволяет перейти к следующему этапу организационного обеспечения программы устойчивого развития ПАО «Татнефть».

4. Разработана эволюционная модель формирования портфеля проектов нефтяной компании для обеспечения программы устойчивого развития в условиях сокращения объемов ресурсного обеспечения отрасли. Суть модели состоит в том, что промежуточные результаты проектов развития (инвестиционных, производственных) могут перегруппироваться в другие проекты. В модели используются генетические алгоритмы – разновидность алгоритмов, основанная на имитации процедур эволюции популяции в соответствии с принципами эволюционной динамики. С помощью генетических алгоритмов можно выбирать оптимальное сочетание конкретных проектов, а также их отдельных этапов и корректировать участие нефтяной

компании в различных проектах развития с учетом прозрачности внешней среды с тем, чтобы привлечь больше участников.

Та нефтяная компания, которая сможет результативно завершить больше проектов, получить больше результатов и средств, и сформирует более привлекательную траекторию поведения в рыночном пространстве (эволюцию), та и будет более конкурентоспособной в условиях естественного отбора. Проекты развития такой нефтяной компании будут лучше приспособлены и укреплены в соответствующей рыночной нише, а интенсивность возобновления ресурсов, возможно, будет увеличиваться с каждым новым поколением проектов.

В процессе реализации организационно-экономического механизма устойчивого развития нефтяной компании происходит разделение труда и последующие коммуникации между дочерними и зависимыми обществами нефтяной компании для обмена информацией и результатами, которые охватывают все уровни нефтяной компании, что приводит к открытию новых резервов повышения устойчивости экономического развития. Эффективность самоорганизации и разделения труда зависит от интенсивности роста числа функциональных блоков и их использования. При этом разделение происходит на уровне не только дочерних и зависимых обществ, но и на уровне отдельных проектов нефтяной компании и межорганизационных взаимодействий.

Для этого целесообразно использовать специализированный алгоритм, включающий оценки и балансировку различных компонентов системы ресурсного обеспечения, а также задачи принятия решения по участию нефтяной компании в инвестиционных и производственных проектах более высокого уровня (рисунок 5). То есть, для оценки соответствия инвестиционно-производственного портфеля целям устойчивого развития нефтяной компании целесообразно использовать совокупность подходов и показателей, оценивающих экономическую, социальную и экологическую полезность каждого разрабатываемого или реализуемого проекта.

В работе показано, что потенциал устойчивости – совокупность взаимосвязанных социальных, экологических и экономических факторов, направленных на ведение хозяйственной деятельности нефтяной компании в соответствии с целями программы устойчивого развития. Потенциал устойчивости является прямым результатом обеспеченности конкретными ресурсами, поэтому его количественная оценка проводится с использованием системы коэффициентов по направлениям устойчивого развития.

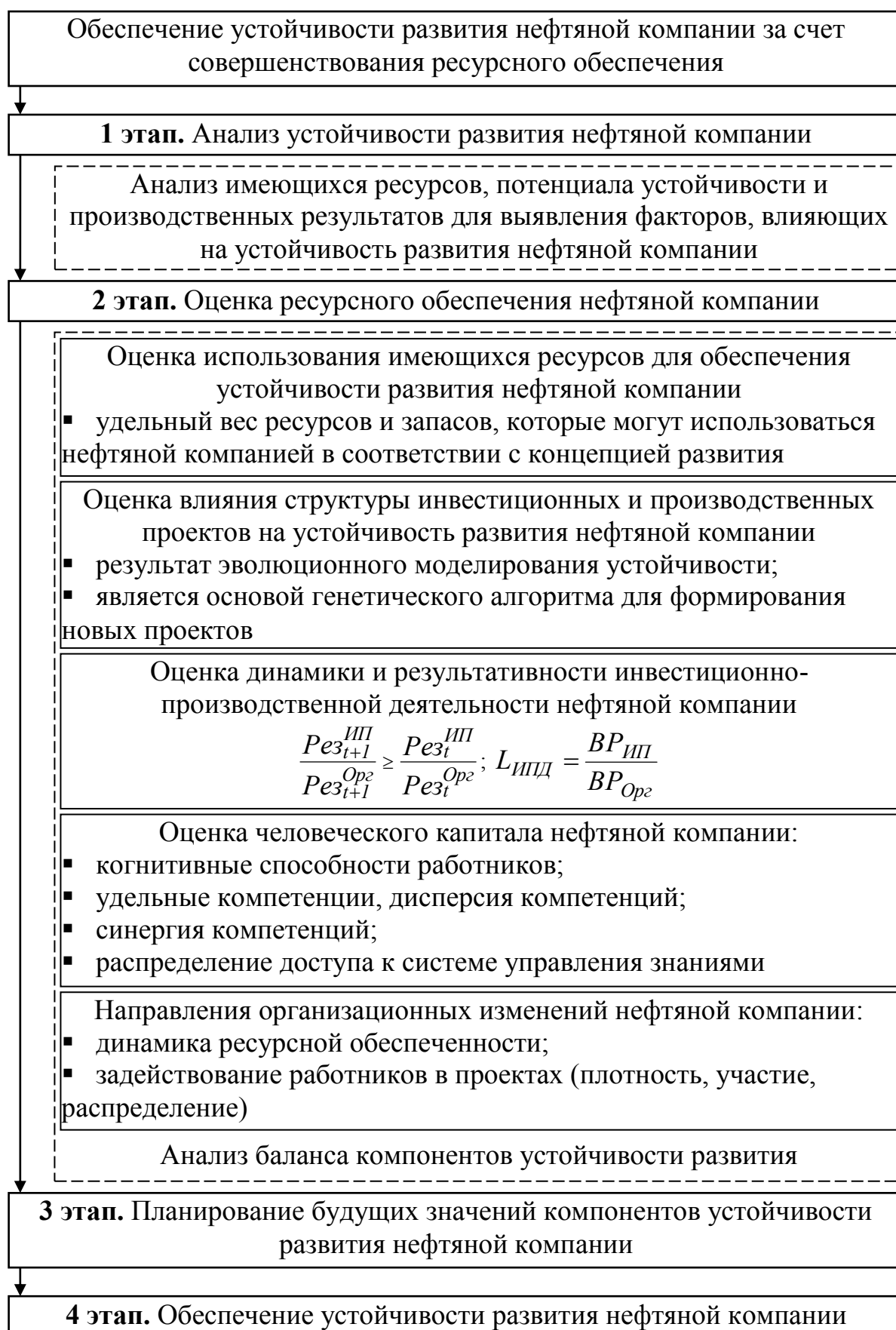


Рисунок 5 – Формализованный алгоритм отбора проектов в программу устойчивого развития нефтяной компании

Причем по отдельным коэффициентам требуется оценка достаточности ресурса для обеспечения программы устойчивого развития:

1) коэффициенты социального потенциала:

- условия труда на кустах – соответствуют требованиям ТК РФ;
- текучесть кадров в блоках разведки и добычи – 2 чел. / год;
- производственный травматизм – 0;

2) коэффициенты экологического потенциала:

- норма извлечения запасов – 100%;
- объем вредных выбросов попутного газа – 10%;
- интенсивность воздействия на окружающую среду – снижается;

3) коэффициенты экономического потенциала:

- коэффициент возобновления запасов – $\geq 100\%$;
- удельная добыча на одного работника – соответствует ведущим компаниям мира;
- длительность запуска скважины – ≤ 120 дней.

Показано, что для оценки эффективности инвестиционно-производственного портфеля для обеспечения устойчивого развития нефтяной компании целесообразно использовать различные признаки. На практике это означает, что руководители нефтяной компании могут использовать не только фактические данные о состоянии и структуре ресурсов, но и оценивать косвенные признаки, позволяющие сделать вывод о том, насколько качественными ресурсами обладает нефтяная компания.

Таким образом, в рамках алгоритма консолидируются организационное, инвестиционное и кадровое направления программы устойчивого развития нефтяной компании. При этом каждое из направлений развития проходит эволюционный анализ по основным параметрам на предмет соответствия экономической, социальной и экологической эффективности. Такой подход позволяет обеспечить многоуровневую устойчивость развития нефтяной компании и наиболее полно реализовать потенциал ее устойчивости.

По нашему мнению, реализация описанного комплексного подхода позволяет нефтяной компании реализовать все направления устойчивого развития. Тем не менее, в настоящее время необходимо учитывать различные случайные воздействия, которым подвергается нефтяная компания. Например, международные санкции ведут к сокращению внешних участников инвестиционных и производственных проектов. В этой ситуации требуется пересмотр параметров селективной модели.

5. Сформированы предложения по информационной и кадровой поддержке программы устойчивого развития нефтяной компании. Как показано в диссертации, Обеспечение выбранных проектов, поддерживающих установленный приоритет ориентированных на устойчивое развитие ВИНК, осуществляется на основе специализированной информационной системы. Также отдельные цели и задачи выбранных изменений реализуются посредством включения необходимых показателей деятельности в оценочные

листы работников, сгруппированные в соответствующей информационной системе.

Основная цель информационной системы состоит в обеспечении объективной оценки выполняемых действий, формировании исходных данных для оценки эффективности, а также анализа и пересмотра долгосрочных приоритетов устойчивого развития. С учетом перечисленных требований в рамках информационной системы создается замкнутый цикл оценки приоритетов, обеспечивается связь с эволюционной моделью, позволяющая пересматривать эволюционную модель отбора проектов в случае изменения долгосрочных приоритетов. В работе обоснован тезис о необходимости построения двухуровневой информационной системы, поддерживающей решения по устойчивому развитию (рисунок 6):

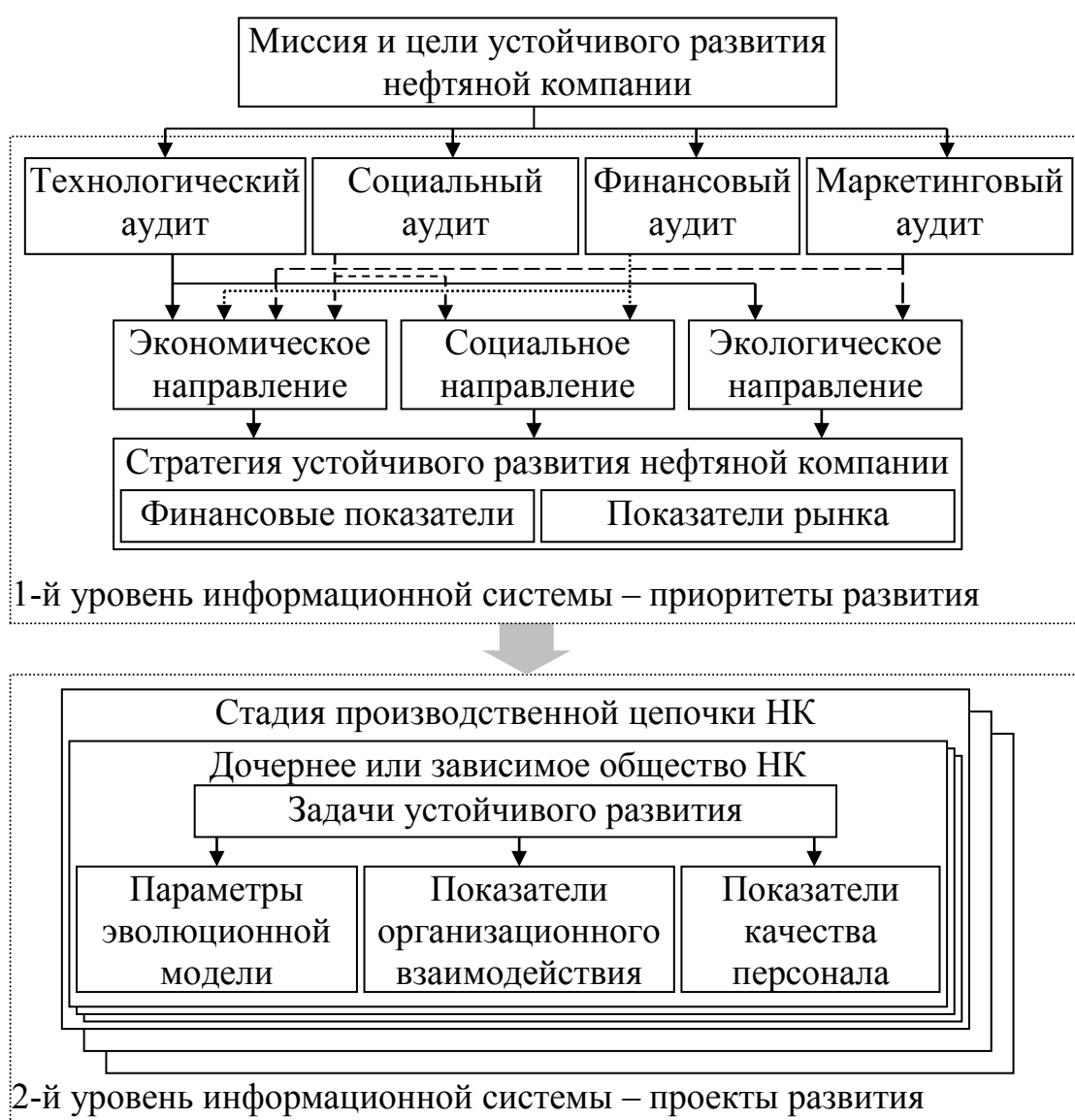


Рисунок 6 – Принципиальная схема системы внутреннего контроля для поддержки программы устойчивого развития нефтяной компании

1 уровень (уровень формирования программы) – информация о долгосрочных приоритетах устойчивого развития, включающая формализованное описание стратегического видения, миссии, оценку результатов технологического аудита, ассесмента и финансового анализа, построение ресурсных балансов, оценку показателей в системе сбалансированных показателей по перспективам «финансы» и «рынок», основные параметры, описывающие приоритетные направления развития

2 уровень (уровень реализации проектов устойчивого развития) – показатели анализа конкретных проектов, оценка показателей в системе сбалансированных показателей по перспективам «внутренние бизнес-процессы» и «обучение и рост», коэффициенты оценки проектов, логические взаимосвязи между проектами, анализ взаимосвязей между направлениями устойчивого развития (экологическое, социальное, экономическое). Поддержка программы устойчивого развития на уровне высшего и среднего звена работников осуществляется с помощью ключевых показателей эффективности, перечень которых представлен в таблицах 7 и 8.

Таблица 8 – Меню показателей для сотрудников блока «Капитальное строительство скважин» по цели «Повышение социальной эффективности»

Показатели	Периодичность			Важность	Измеримость	
	Месяц	Квартал	Год		да	нет
Процент обеспеченности положениями о взаимоотношениях подразделений Департамента капитального строительства			X	1	X	
количество замечаний от Департамента кадровой политики по обеспеченности положениями Департамента капитального строительства			X	1	X	
переработать и утвердить положения об управлениях, отделах и службах и должностных инструкций в соответствии с типовой структурой Департамента капитального строительства – да/нет			X	1		
количество замечаний от Департамента кадровой политики по положениям об управлениях, отделах и службах и должностных инструкциях			X	1		
соотношение затрат на содержание аппарата к общему уровню строительно-монтажных работ			X	1	X	
динамика соотношения затрат на содержание аппарата к общему уровню строительно-монтажных работ			X	1	X	
количество мероприятий по обучению персонала		X		1	X	
удельный вес переподготовленного персонала						
структура персонала ДКС (по уровню образования и пр.)			X	1		

Таблица 9 – Показатели руководителя блока «Капитальное строительство скважин» по цели «Создание благоприятных условий ведения бизнеса»

Показатели	Периодичность			Важность	Измеримость	
	Месяц	Квартал	Год		да	нет
Внедрение системы прогнозирования и предупреждения нарушений правил безопасности и охраны труда – да/нет						
Количество травм на одного работника Общества	Исключить					
Удельный вес выплаченных сумм по больничным листам за травматизм		X		1		
Количество нарушений коллективного договора						
Текучесть кадров			X	1	X	

Указанные показатели распределяются в соответствии с матрицей ответственности, и таксономией основных бизнес-процессов нефтяной компании в разрезе стадий производственной цепочки и элементы организационно-экономического механизма устойчивого развития. Основные показатели включаются в оценочный лист каждого работника для анализа дополнительных выплат. Таким образом, в результате использования специализированных показателей каждый работник ориентирован на решение задач в рамках программы устойчивого развития, а информационная система позволяет руководству нефтяной компании отслеживать достигнутый уровень и пересматривать приоритеты в зависимости от результатов сравнения с лидерами отрасли и изменениями внешней среды.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. **Рябов З.С.** Характеристика факторов, определяющих интеграционные процессы предприятий нефтяного сектора. // Транспортное дело России, 2014, №5, стр. 185-188. – 0,5 п.л.
2. **Рябов З.С.** Особенности управления устойчивым развитием предприятий топливно-энергетического комплекса России. // Управление экономическими системами, 2014, № 12 (72). [Электронный]. Режим доступа: <http://uecs.ru/ru/otraslevaya-ekonomika/item/3287-2014-12-29-09-25-17> – 0,5 п.л.
3. **Рябов З.С.** Варианты интеграции бизнеса в топливно-энергетическом комплексе России. // Интеграл, 2014, №5-6, стр. 48-49. – 0,4 п.л.
4. **Рябов З.С.** Основные компоненты стратегии устойчивого развития нефтяной компании. // Инновации и инвестиции. – 2016. – №10. – с. 112-128. – 0,5 п.л.

Публикации в других изданиях, тезисы конференций

5. **Рябов З.С.** К вопросу о сценарной декомпозиции стратегии устойчивого развития на основе организационных особенностей нефтяной компании. // Юрист & Экономист. – 2015. – №4. – с. 18-26. – 0,4 п.л.

6. **Рябов З.С.** Возможности использования эволюционного моделирования для выбора приоритетного сценария реализации стратегии устойчивого развития нефтяной компании. // Менеджмент и право. – 2016. – №2. – с. 28-36. – 0,4 п.л.

7. **Рябов З.С.** О приоритетных направлениях стратегии устойчивого развития нефтяной компании. // В сб. материалов VIII Международной мультидисциплинарной конференции «Проблемы и перспективы современной науки». М.: ISI. 2016 г. – с. 30-35. – 0,5 п.л.