

---

# ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫМ КОМПЛЕКСОМ

Декабрь 2013 г.

№ 12

Выходит 12 раз в год

---

## Содержание

### Стратегия

Нигмати Р.М., Гараев Л.Г.

Совершенствование форм государственной поддержки инноваций в Республике Татарстан ..... 4

### Экономика

Рогова Е.М.

Роль слияний и поглощений в технологическом трансфере российских промышленных предприятий ..... 8

Велиев Н.А., Меликов Я.А., Аскерова Ф.А.

Анализ ресурсных и эксплуатационных факторов оценки эффективности инвестиционных проектов в освоении месторождений ..... 14

Идигова Л.М., Таймасханов И.М., Баширова А.М.-С.

Модернизация в условиях перехода от сырьевой к инновационной модели экономического роста ..... 19

Салчева С.С.

Оценка эффективности инвестиций на прединвестиционном этапе проектов модернизации нефтеперерабатывающих заводов с применением модифицированной методики функционально-стоимостного анализа (ФСА) ..... 22

Камиева А.А.

О некоторых особенностях концепции инвестиционной привлекательности промышленных предприятий Казахстана ..... 27

Трофимчук Т.С.

Состояние и использование трудового потенциала в добыче топливно-энергетических полезных ископаемых РФ и Республики Башкортостан ..... 31

### Организация и управление

Тихомиров С.А.

О некоторых тенденциях (трендах) в управлении инновациями и коммуникациями на предприятиях нефтегазового сектора ..... 35

Щербань П.С., Кершенбаум В.Я.

К вопросу об управлении риском при процессе сооружения подводных нефтепроводов в акватории Балтийского моря ..... 42

### Международный нефтегазовый бизнес

Заболотский С.А.

Современные тенденции поставок и потребления сжиженного природного газа в мире ..... 45

### Нетрадиционные источники углеводородного сырья

Пармузин П.Н.

Формирование организационно-экономического механизма реализации проектов по извлечению метана из угольных пластов ..... 52

Информационные сведения о статьях ..... 57

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТАТЬЯХ

УДК 338.23:001.895

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (с. 4)

**Рустем Марселевич Нигмати,  
Линар Гамирович Гараев**

*Институт "ТатНИПИнефть" ОАО "Татнефть" имени  
В.Д. Шашина  
423236 Россия, Республика Татарстан, г. Бузульма,  
ул. Мусы Джалиля, 32.  
Тел./факс: 8(85594)785-48, 785-47.  
E-mail: nrm@tatnipi.ru, garaev@tatnipi.ru*

Как показывает мировой опыт, развитие инновационной деятельности (ИД) является актуальным вопросом для многих стран. Авторами проведён краткий обзор методов государственной поддержки ИД с учётом результатов исследований специалистов таких авторитетных организаций, как МЭР РФ и Всемирный Банк. Отмечены основные направления научно-технической политики различных стран. Представлены возможные формы поддержки инноваций, предусмотренные федеральным и региональным законодательством. Рассмотрены в работе меры стимулирования ИД, предпринимаемые и планируемые Правительством РФ и РТ в рамках кластерной модели развития инновационной системы, основаны на согласовании экономических интересов государства и предпринимателей, поэтому находят успешное применение в крупных компаниях и ориентированы на дальнейшее массовое вовлечение в инновационный процесс представителей малого и среднего бизнеса.

**Ключевые слова:** инновационная деятельность; научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР); научно-техническая политика; государственная поддержка; стимулирование инноваций; софинансирование; грант; налоговые льготы; налоговый кредит; субсидия; инвестиции; кластерная модель; венчурный.

УДК 658.5

### РОЛЬ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ТРАНСФЕРЕ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (с. 8)

**Елена Моисеевна Рогова**

*Национальный исследовательский университет "Высшая  
школа экономики"  
193171 Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, 55.*

В статье рассматриваются основные каналы технологического трансфера для современных российских промышленных предприятий с учетом возможных последствий вступления России в ВТО. Особое внимание уделено слияниям и поглощениям, которые могут рассматриваться как один из наиболее содержательно полных каналов технологического трансфера. Рассмотрены возможные стратегии слияний и поглощений, содержащих технологический трансфер, и подходы к оценке технологического трансфера в сделках слияний и поглощений.

**Ключевые слова:** технологический трансфер; инвестиционная активность; модернизация; слияния и поглощения.

УДК 622.276.001.8

### АНАЛИЗ РЕСУРСНЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОСВОЕНИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ (с. 14)

**Назим Аслан оглы Велиев**

*Государственная нефтяная компания Азербайджанской  
Республики (ГНКАР)  
AZ 1000, Азербайджан, г. Баку, просп. Нефтяников, 73.  
Тел.: (+994 12) 521-02-43;*

**Явер Абдулкерим оглы Меликов**

*Азербайджанская государственная нефтяная академия  
(АГНА)  
AZ 1010, Азербайджан, г. Баку, просп. Азадлыг, 20;*

**Фидан Алиназим кызы Аскерова**

*Университет "Одлар Юрду"  
AZ 1072, Азербайджан, г. Баку, ул. Короглы Рагимов, 13.  
Тел.: (+994 55) 218-97-17.*

Дается анализ ресурсных и эксплуатационных факторов оценки эффективности инвестиционных проектов при освоении месторождений, среди которых выделены группы научно-прогностических, организационно-технических и организационно-управленческих факторов.

Отмечено, что решающее влияние на эффективность работы при освоении месторождений оказывают природные факторы, которые не только определяют общий уровень затрат на выявление, разведку и разработку ресурсов нефти, но и диктуют выбор соответствующих методических, технических, технологических и организационных решений.

**Ключевые слова:** критерий; фактор; структура; скважина; ЧДД — чистый дисконтированный доход; классификация.

УДК 658.3

### МОДЕРНИЗАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА ОТ СЫРЬЕВОЙ К ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА (с. 19)

**Лалита Мусаевна Идигова**

*Чеченский государственный университет  
364051 ЧР, г. Грозный, ул. А. Шерипова, 32.  
Тел./факс: (8712) 22-23-04.  
E-mail: L.idigova@mail.ru;*

**Ислам Масхудович Таймасханов,  
Арифа Магомед-Солтановна Баширова**

*ГНТУ имени академика М.Д. Миллионщикова  
364902 ЧР, г. Грозный, ул. Авторханова, 14/53.  
Тел./факс: (8712)22-31-20.  
E-mail: arifa90@mail.ru*

Проанализированы потенциальные возможности регионов для перехода от сырьевой к инновационной модели экономического роста, а также проблема модернизации экономики России. Модернизация — это переход от того состояния страны, которое мы имеем в настоящее время, к тому, каким оно должно быть для ее успешного и благополучного развития в современном мире. Правящей элите, прежде чем приступить к модернизации России, необходимо понять, в чем состоят главные проблемы, которые надо решать. По мнению авторов, создание инновационной экономики, основанной на новейших знаниях, технологиях, а также формах управления, является основой социально-экономического развития страны на стратегическую перспективу. Как подчеркнул В.В. Путин на заседании Государственного совета 8 февраля текущего года: "Дальнейшее развитие России по сырьевому сценарию может поставить под угрозу само существование России. Следуя этому сценарию, мы не сможем обеспечить ни безопасности страны, ни ее нормального развития".

**Ключевые слова:** модернизация; инновационная модель; экономический рост.

УДК 622.24.003

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ  
НА ПРЕДЫНВЕСТИЦИОННОМ ЭТАПЕ ПРОЕКТОВ  
МОДЕРНИЗАЦИИ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ  
ЗАВОДОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ  
МОДИФИЦИРОВАННОЙ МЕТОДИКИ  
ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА  
(ФСА)  
(с. 22)**

**Стефка Салчева Салчева**

*Ухтинский государственный технический университет  
169300 г. Ухта, ул. Первомайская, 13.  
Тел.: (82147) 77-45-04.  
Факс: (82147) 77-44-46.  
E-mail: ss.salcheva@mail.ru*

Предложена методика оценки эффективности инвестиций на предынвестиционном этапе инвестиционных проектов модернизации нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) с применением функционально-стоимостного анализа (ФСА). Применение модифицированной методики ФСА позволит достичь высокой глубины переработки нефти и выпуска высококачественных топлив с минимальными инвестиционными вложениями в модернизацию отечественных НПЗ. Выбор рациональной схемы вторичных процессов с минимальными капиталовложениями становится возможным с применением ФСА, который является методом совершенствования технологической структуры нефтеперерабатывающего завода.

Задача применения предлагаемой в статье модифицированной методики функционально-стоимостного анализа состоит в том, чтобы определить, какой из углубляющих процессов должен стать ключевым при модернизации отечественного нефтеперерабатывающего производства с наименьшими капитальными вложениями.

Введен новый параметр — коэффициент капитальных затрат по альтернативным вторичным процессам в нефтеперерабатывающей промышленности, разработана методика его расчета. Предложенный коэффициент может быть использован в качестве критерия оценки эффективности инвестиций в нефтеперерабатывающую промышленность.

**Ключевые слова:** функционально-стоимостный анализ; альтернативные вторичные процессы; минимальные капитальные вложения в модернизацию; выбор оптимальной технологической схемы нефтеперерабатывающего завода; коэффициент значимости; удельный вес вторичных процессов по инвестиционным затратам; коэффициент капитальных затрат по отдельным вторичным процессам; критерий эффективности инвестиций.

УДК 622.245.723

**О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ КОНЦЕПЦИИ  
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАЗАХСТАНА  
(с. 27)**

**Алмагуль Акбулатовна Камиева**

*Западно-Казахстанский инженерно-гуманитарный университет (ЗКИГУ)  
Институт инновационных и телекоммуникационных систем  
090000 Казахстан, г. Уральск, ул. М. Маметовой, 81.  
Тел./факс: (7112) 54-27-17, 54-18-98.  
E-mail: almagul\_07@mail.ru*

Данная работа затрагивает вопросы нового направления в экономическом развитии Республики Казахстан — целенаправленного привлечения иностранных инвесторов по модульной системе для совершенствования приоритетных отраслей промышленности, в том числе и нефтегазового сектора. Анализируются и обсуждаются законодательные основы и нормативно-правовые акты Республики Казахстан, а также особенности и условия развития в стране инвестиционной привлекательности промышленных предприятий приоритетных направлений. На основе этого автором предлагается новое осмысление концепции развития в Республике Казахстан инвестиционной привлекательности промышленных предприятий. Обосновываются этапы внедрения (осуществления) данной концепции, которые в итоге будут способствовать дальнейшему развитию приоритетных направлений экономики Республики Казахстан, совершенствовать его стратегию и тактику с учетом особенностей концепции инвестиционной привлекательности промышленных предприятий.

**Ключевые слова:** инвестиции; инвестиционная привлекательность; концепция; промышленные предприятия; приоритетные направления экономики.

УДК 622.276(470+470.52)

**СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ДОБЫЧЕ ТОПЛИВНО-  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ РФ  
И РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН (с. 31)**

**Тимур Станиславович Трофимчук**

*ФГБОУ ВПО "Башкирский государственный аграрный университет",  
кафедра статистики и информационных систем в экономике  
450001 Россия, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34.  
Тел.: 8 (347) 228-26-66.  
E-mail: rafikova 163@rambler.ru*

Представлены результаты сравнительного анализа формирования трудового потенциала как главного фактора повышения производительности труда и обеспечения инновационной направленности развития добычи топливно-энергетических полезных ископаемых (ДТЭПИ). Для оценки уровня производительности и оплаты труда предложено использовать натуральные показатели производительности труда и реальные показатели уровня оплаты, позволившие выявить опережающий рост оплаты труда по сравнению с ростом производительности труда. Выявленные закономерности использования трудового потенциала могут быть использованы в стратегическом планировании в стране и регионах.

**Ключевые слова:** трудовой потенциал; топливно-энергетический комплекс; производительность; оплата труда.

УДК 658.3

### **О НЕКОТОРЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ (ТРЕНДАХ) В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИЯМИ И КОММУНИКАЦИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА (с. 35)**

**Сергей Александрович Тихомиров**

*Московский педагогический государственный университет*

*119435 г. Москва, ул. Малая Пироговская, 1, стр. 1.*

*Тел.: / факс: (499) 245-03-10; (964) 850-00-00.*

*E-mail: quantor@inbox.ru*

Описываются некоторые тенденции в управлении инновациями и коммуникациями на предприятиях нефтегазового сектора (НГС). Отмечено, что на современных предприятиях нефтегазового сектора инновации представляют собой эффективный антикризисный инструмент. Применение новых технологий, новых образцов современной техники, а также новых методов организации управления и производства на предприятиях нефтегазового сектора ведет к существенному снижению производственных затрат, при благоприятных рыночной и политической конъюнктурах — к снижению цен, увеличению рентабельности производства, стимулированию новых потребностей участников рынка, росту капитализации компании и освоению новых рынков сбыта. Отмечается, что в результате развития нефтегазового сектора сложились два преобладающих подхода к макроэкономической структуре и организационно-производственной форме в НГС России. Существующий в настоящее время организационно-экономический механизм управления НГС России предполагает возрастающее коммуникативное и инновационное взаимодействие между его субъектами и объектами в рамках выделенных приоритетов с учетом особенностей и закономерностей поведения игроков рынка энергоносителей.

Сделан вывод о том, что важнейшими тенденциями (трендами) в управлении инновациями и коммуникациями на предприятиях нефтегазового сектора являются: постоянная проработка законодательно-нормативной базы и правовых форм межкорпоративных соглашений, оптимизация коммуникативных потоков в процессах обмена партнёрской и внутрикорпоративной информацией, совершенствование маркетинговых коммуникаций; возрастающая роль управленческого учёта и управленческих коммуникаций, в структурах которых предъявляются всё более высокие требования к предоставляемой информации. Современная информация, предоставляемая принимающему решению управленцу предприятий нефтегазового сектора, должна быть полной для принимаемых

решений и в то же время — краткой. Существует закономерность: чем больше объём поступающей информации об объектах управления (ОУ), тем больше информации остаётся без внимания субъекта управления (СУ). С учетом того, что на территории России сосредоточено около 13 % всех мировых запасов нефти, распределение которых по основным нефтегазоносным регионам крайне неравномерно, очень востребованы новации и инновации в области рациональной добычи, транспортировки и логистического комплекса в целом. В последние годы на ряде НПЗ активно ведётся строительство комплексов глубокой переработки нефти, но динамика объемов этого строительства пока не является достаточной. Таким образом, современное состояние и перспективы развития НГС в РФ наводят на решение следующих основных проблем: прирост и оптимизация состояния сырьевой базы путём внедрения инновационных решений (в первую очередь в сфере добычи и переработки, а также транспортировки и в меньшей степени — в сфере реализации продукции конечному потребителю); расширение сферы активности предприятий НГС за счет совершенствования управленческих коммуникаций и управленческого учёта; улучшение маркетинговых коммуникаций и политики ценообразования (особенно для потребностей внутреннего рынка); сокращение издержек во всех звеньях производственного процесса (добыче, переработке, нефтегазопродуктообеспечении, транспортировке, хранении, реализации и др.); внедрение инновационных технологий обеспечения экологической безопасности производства. Требуется неотложное совершенствование организационно-экономического механизма управления собственным развитием в направлении интенсивного перехода от пассивного следования изменениям внешней среды к их активному формированию с задачей синергичного воздействия на развитие нефтегазовой сферы на основе принципов конкуренции, а также принятия и реализации современных управленческих решений в области коммуникативной культуры, управленческого учёта и инновационных парадигм развития.

**Ключевые слова:** инновация; коммуникации; нефтегазовая сфера; тренд; вертикальная; интеграция; управление; учет; принятие; оптимальное решение; добыча; пласт; переработка; нефть; газ; стратегия; тактика; субъект; объект; эффективность; цена; политика; экспансия; рынки; баррель; доллар; рубль; запасы; синергия; экология; лидер; теория; игра; инновация.

УДК 622.276.1/4

### **К ВОПРОСУ ОБ УПРАВЛЕНИИ РИСКОМ ПРИ ПРОЦЕССЕ СООРУЖЕНИЯ ПОДВОДНЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ В АКВАТОРИИ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ (с. 42)**

**Павел Сергеевич Щербань,  
Всеволод Яковлевич Кершенбаум**

*ФГБОУ ВПО "Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина"*

*119991 Россия, г. Москва, Ленинский просп., 65, корпус 1.*

*Тел.: (8-905) 245-14-66.*

*E-mail:URSA-Maior@yandex.ru*

Исследуется вопрос управления качеством процесса сооружения подводного нефтепровода на шельфе Балтийского моря. Устанавливается доминирующая роль обеспечения уровня качества сварочных работ на подводном нефтепроводе. Анализируются основные параметры при управлении

данном процессом, рассматривается взаимосвязь между нарушением качества процесса сварки и риском разрушения сварных соединений подводного нефтепровода. Исследуются последствия подобного разрушения с экологической точки зрения и рассчитывается экономический ущерб. Расчет экономического ущерба производится для всего комплекса природных систем, предлагаются соответствующие формулы по расчету. С учетом наступления рисков события в акватории Балтики экономический ущерб рассчитывается для водной среды и последствий ее загрязнения. Предлагается введение системы управления качеством как общего процесса сооружения подводного нефтепровода, так и, в частности, сварочного процесса для минимизации рисков разрушения сварных соединений и последующего нанесения ущерба окружающей среде.

**Ключевые слова:** подводные нефтепроводы; шельфовая добыча нефти; управление качеством; экологический контроль и надзор; управление риском; расчет экономического ущерба; сварочные работы.

УДК 622.67

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОСТАВОК И ПОТРЕБЛЕНИЯ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА В МИРЕ (с. 45)

**Сергей Александрович Заболотский**

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН*

*630090 г. Новосибирск, Академгородок, просп. Академика Лаврентьева, 17.*

*Тел.: +7 (383) 330-10-59.*

*Факс: +7 (383) 330-25-80.*

*E-mail: monzul@yandex.ru*

Рассматривается развитие добычи сланцевого газа в США, которая привела к целому ряду последствий, в том числе на мировом рынке природного газа. В различных исследованиях уже сравнительно долго обсуждается вопрос о том, что дополнительные объемы американского природного газа, полученные в результате развития добычи газа из сланцевых пород, могут быть направлены на экспорт (в сжиженном виде), конкурируя с традиционными поставщиками газа. В данной статье показано, почему этот сценарий развития событий с большой долей вероятности не произойдет. В качестве доказательства приводятся данные о резком замедлении темпов прироста добычи природного газа из залежей сланцевых пород в последние годы, а также прогнозируется его снижение в ближайшем будущем. Помимо этого показан рост

темпов потребления природного газа в США. В статье также обсуждается возможный исход войны в Сирии, который может критическим образом изменить структуру поставок газа в мире. В завершении статьи обсуждаются возможные перспективы изменения газовых потоков в мире и как этим может воспользоваться Россия, расширив поставки природного газа, а также заняв свою нишу сбыта сжиженного природного газа (СПГ) на относительно новых рынках.

**Ключевые слова:** СПГ; природный газ; газ залежей сланцевых пород; Катар; Сирия; США.

УДК 330.322.5

### ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ПО ИЗВЛЕЧЕНИЮ МЕТАНА ИЗ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ (с. 52)

**Петр Николаевич Пармузин**

*Ухтинский государственный технический университет  
169300 Россия, г. Ухта, ул. Первомайская, 13.*

*Тел.: +7 (8216) 77-45-03.*

*Факс: +7 (8216) 77-44-46.*

*E-mail: pparmuzin@ugtu.net*

Вовлечение в хозяйственный оборот нетрадиционных ресурсов газа, в частности метана угольных пластов, позволит не только повысить экономическую эффективность работы угледобывающих предприятий, но и делает менее острой проблему ограниченности имеющихся ресурсов. Однако с момента появления проблемы угольного метана среди специалистов и ученых ведется дискуссия о том, с какой точки зрения следует подходить к добыче метана. С одной стороны, извлечение метана может рассматриваться как процесс дегазации угольных шахт, который решает ряд производственных задач в угольной промышленности. С другой стороны, извлечение метана из угольных пластов можно рассматривать как самостоятельный процесс добычи газа, аналогичный добыче газа на традиционных месторождениях. В статье приведены схемы, критерии, таблицы затрат и результатов, которые позволят выбрать оптимальный вариант организационно-экономического механизма, обеспечивающего экономическую эффективность для всех участников проектов по извлечению метана из угольных пластов.

**Ключевые слова:** организационно-экономический механизм; эффективность участия в проекте; косвенные экономические и социальные эффекты; налоговые льготы; нетрадиционные источники добычи газа; извлечение метана из угольных пластов; дегазация угольных шахт; экономический эффект; переработка метана.