

---

# ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫМ КОМПЛЕКСОМ

Март 2014 г.

№ 3

Выходит 12 раз в год

---

## Содержание

### Стратегия

Мастепанов А.М.

Освоение углеводородных ресурсов Арктики: надо ли торопиться? ..... 4

Гладилин А.В., Ушвицкий Л.И., Солонина С.В.

Проблемы кредитования нефтегазового сектора промышленности в современных условиях ..... 16

### Экономика

Котляров И.Д.

Оценка экономического эффекта от использования аутсорсинга в нефтегазовой отрасли ..... 20

Смирнов В.Н., Ляндрес Ю.А., Рамазанов Д.Н.

Оценка рисков на примере проекта по обработке сейсмических данных ..... 24

Лебедько А.Г.

Геолого-экономическая оценка ресурсного потенциала углеводородного сырья Северного Кавказа ..... 28

Туркенбаева З.Ж.

Показатели и критерии эффективности научно-исследовательских институтов ..... 33

### Организация и управление

Алданиязов К.Н.

О необходимости предварительного определения экономической целесообразности затрат на капитальный ремонт нефтяных скважин ..... 37

### Экономико-математическое моделирование

Стрелкова В.И., Файзуллин Р.В.

Модель зависимости между курсом доллара к рублю и ценой на нефть ..... 41

### Международный нефтегазовый бизнес

Емелин К.Н.

Либерализация рынка природного газа и перспективы создания газового хаба в Польше ..... 47

Мамедова З.Г.

Анализ современного состояния нефтедобычи по "Азнефть" для обоснования применения методов увеличения нефтеотдачи (МУН) ..... 53

Информационные сведения о статьях ..... 56

---

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТАТЬЯХ

УДК [622.323 + 622.24]:658.26

### ОСВОЕНИЕ УГЛЕВОДОРОДНЫХ РЕСУРСОВ АРКТИКИ: НАДО ЛИ ТОРОПИТЬСЯ? (с. 4)

**Алексей Михайлович Мастепанов**

*Институт проблем нефти и газа Российской академии наук (ИПНГ РАН)  
119333 Россия, г. Москва, ул. Губкина, 3.*

В число геополитических реалий, которые будут влиять на развитие мировой экономики и энергетики в первой половине XXI в., относится и освоение углеводородных ресурсов Арктики, в частности — её шельфа. Основная причина — крупные прогнозные ресурсы углеводородов в этом регионе мира.

Однако, при всём богатстве углеводородными ресурсами арктического шельфа, его освоение сопряжено с целым рядом природно-климатических, технологических, экологических, экономических и других проблем, общая совокупность которых вообще ставит под сомнение целесообразность его освоения в ближайшие годы. Работа в суровых условиях Арктики крайне сложна, требует и серьёзных финансовых затрат, и поистине уникальных технологических решений.

В статье рассматриваются всевозможные риски, связанные с разработкой арктического шельфа, а также возникающие при этом экономические проблемы.

Автор и многие специалисты в России вполне обоснованно считают, что можно обходиться долгие годы без месторождений на арктическом шельфе, так как основные запасы и ресурсы жидких углеводородов сосредоточены на суше, где ещё масса неосвоенных как традиционных, так и нетрадиционных запасов, что незачем торопиться с освоением арктических месторождений, лучше подходить к этому очень аккуратно, выбирая эффективные и наименее опасные технологии.

Вместе с тем, не вызывает никаких сомнений необходимость проведения активных геолого-разведочных работ на всем арктическом шельфе, так как необходимо знать, чем реально обладает Россия, а экономическая целесообразность (рентабельность проектов), наличие технологий и вопросы безопасного освоения ресурсов углеводородов составят очередность ввода в эксплуатацию различных арктических объектов.

**Ключевые слова:** арктический шельф; углеводородные ресурсы; геолого-разведочные работы; освоение ресурсов углеводородов; природно-климатические, технологические, экологические риски; экономическая рентабельность проекта.

УДК [622.323 + 622.24]: 658.152

### ПРОБЛЕМЫ КРЕДИТОВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (с. 16)

**Александр Васильевич Гладиллин**

*ОАО "СевКавНИПИГаз"  
355035 Россия, г. Ставрополь, ул. Ленина, 419.  
E-mail: svnipgz@gazprom.ru;*

**Лев Исакович Ушвицкий,**

**Светлана Васильевна Солонина**

*Северо-Кавказский федеральный университет  
355029 Россия, г. Ставрополь, пр. Кулакова, 2.  
Тел.: (8652) 23-58-10, 35-08-35.  
E-mail: lef@stv.runnet.ru, tatochenko@rambler.ru*

Рассматриваются вопросы развития кредитования отраслей нефтегазовой промышленности коммерческими банками на примере ОАО "Сбербанк России", обосновывается необходимость совершенствования предоставления кредитных продуктов предприятиям отрасли. Проведен анализ существующей системы организации кредитования нефтегазовых предприятий и определены направления и первоочередные задачи развития кредитования отрасли.

**Ключевые слова:** кредитование предприятий нефтегазового сектора; система организации кредитования; задачи кредитования нефтегазовой промышленности; современные кредитные продукты; новые виды кредитных операций; система мониторинга рисков.

УДК 338.47

### ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТСОРСИНГА В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ (с. 20)

**Иван Дмитриевич Котляров**

*Национальный исследовательский университет  
Высшая школа экономики  
193171 Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, 55,  
корп. 2.  
Тел.: (812) 560-00-91.  
E-mail: ivan.kotliarov@mail.ru*

Дан анализ проблем использования однокритериальных методов оценки экономического эффекта аутсорсинга в

нефтегазовой отрасли. Построена методика оценки эффективности сотрудничества с внешней геологоразведочной компанией на основе показателя геологоразведочной маржи. Уточнен алгоритм расчета геологоразведочной маржи. Предложены частные технико-экономические методы расчета экономического эффекта от использования аутсорсинга.

**Ключевые слова:** экономический эффект; аутсорсинг; геологоразведочные работы; геологоразведочная маржа.

УДК 65.012:550.3

## ОЦЕНКА РИСКОВ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА ПО ОБРАБОТКЕ СЕЙСМИЧЕСКИХ ДАННЫХ (с. 24)

**Владимир Николаевич Смирнов,  
Юрий Александрович Ляндрес**

ООО "СЖЖ Восток"  
115162 Россия, г. Москва, ул. Шаболовка, 31, стр. Б.  
Тел.: 8 (495) 662-74-71.  
E-mail: vladimir.smirnov@cgg.com, yuriy.lyandres@cgg.com;

**Дамир Наилевич Рамазанов**

"ЛУКОЙЛ Оверсиз Сервис Б.В.", Дубайский филиал  
DPG HQ Building, TECOM  
500551, Дубай, Объединенные Арабские Эмираты.  
Тел.: + 971 (0) 56-179-5315.  
E-mail: Ramazanovdn@gmail.com

Приводится пример качественной и количественной оценки рисков типового проекта по обработке сейсмических данных. Идентификация универсальных и уникальных для текущего проекта рисков, оценки вероятности их наступления и влияния на длительность этапов проекта позволили выделить наиболее значимые риски, требующие первоочередной разработки плана реагирования. Последующее имитационное моделирование с учетом всех выявленных рисков позволило оценить величину вероятности завершения проекта в установленный срок, которая достигла 100 % при условии применения мер по сокращению расписания. В основе статьи лежит реальный проект, который был выполнен с применением сокращения расписания и в ходе которого реализовались некоторые из выявленных рисков (в частности "Разнородность данных", "Требовательный заказчик" и "Неполадки оборудования"). Тем не менее, проект был успешно выполнен, цели по содержанию, срокам, стоимости и качеству достигнуты: проект был завершен на неделю раньше официального срока и Заказчик высоко оценил качество полученных результатов.

**Ключевые слова:** идентификация и классификация рисков; качественная и количественная оценка рисков; вероятность наступления и степень влияния рисков; моделирование по методу Монте-Карло; сокращение расписания.

УДК 553.044+553.048

## ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ СЕВЕРНОГО КAVKAZA (с. 28)

**Александр Геннадьевич Лебедько**

Северо-Кавказский научный центр Южного федерального университета (СКНЦ ВШ ЮФУ)  
344006 Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 140.

Тел.: 8 (863) 264-05-77.  
E-mail: Lebedko@sfedu.ru

Дана геолого-экономическая оценка ресурсного потенциала Северо-Кавказской нефтегазоносной провинции (НГП). Отмечено, что степень разведанности потенциальных ресурсов углеводородов в плитном стратиграфическом диапазоне достигла максимума (85 % по нефти и 72 % по газу). Выполнена оценка сбалансированности (соотношения запасов категории  $ABC_1$  и  $C_2-C_3$ , а также ресурсов категории  $D_1-D_2$ ). Анализ данных выявил особенности "жизненного" цикла освоения ресурсного потенциала (разведанности и выработанности Северо-Кавказского региона). Установлена разбалансированность нефтегазовой отрасли всех Северо-Кавказских субъектов РФ: отставание как прогнозных, так и поисково-оценочных работ.

Проведенный анализ указывает на необходимость усиления темпов геологоразведочных работ (ГРР) в "старых" добывающих районах с развитой промышленно-транспортной инфраструктурой. В условиях значительной выработанности ресурсной базы перспективы нефтегазопроисковых работ в регионе связываются с выходом на акватории Каспийского, Черного и Азовского морей. В то же время наступил этап освоения нижних горизонтов плитного чехла и верхов консолидированного основания. В перспективе, значительная часть (до 50 %) ожидаемых скоплений будет залегать на большой глубине. Основные перспективы роста углеводородного потенциала Северо-Кавказской НГП следует связывать с верхнеюрскими залежами системы Предкавказских передовых прогибов (в первую очередь, Терско-Каспийского).

**Ключевые слова:** нефтегазоносность; ресурсная база; передовые прогибы; разведанность; выработанность; структурная сбалансированность; геолого-экономическая оценка; величина запасов.

УДК 338.45.622.276+622.279 (658.012)

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ (с. 33)

**Зинагул Жапаровна Туркпенбаева**

Акционерное общество "Казахский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа" (АО "КазНИПИМунайгаз")  
130000 Казахстан, г. Актау, б мкрн., зд. № 2.  
Тел.: +7(7292) 470-209(104).  
E-mail: zinagul\_1@mail.ru

Формирование и развитие научного потенциала является одной из задач научно-технической политики страны. Поэтому анализ тенденций развития науки интересен не только с ресурсной точки зрения, но и необходим для целей формирования государственной научно-технической политики республики.

В статье анализируются основные экономические показатели и критерии эффективности деятельности научно-исследовательских институтов.

Предложены алгоритмы, проанализированы качественные и количественные показатели эффективности и классификационные критерии на примере АО "КазНИПИМунайгаз", которые можно использовать для любого НИИ.

В статье предлагается включить научные коллективы в работу по всему циклу: исследование — разработка — производство — сбыт — обслуживание; переориентирование

интересов с выполнения множества работ, результаты которых не внедрялись в производство, к выполнению разработок, особенно необходимых для предприятий путем перехода от финансирования НИИ к финансированию конкретных работ.

**Ключевые слова:** отраслевая наука; экономический механизм; показатель эффективности; квалификационный критерий.

УДК 658.65.290.45

### **О НЕОБХОДИМОСТИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ЗАТРАТ НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН (с. 37)**

**Коркембай Назарович Алданиязов**

*Мангистауский институт "Болашақ"  
130000 Республика Казахстан, г. Актау, 19 мкрн, зд. 50.  
Тел.: +7 (702) 748-24-40.*

В статье показаны основные результаты анализа капитального ремонта нефтяных скважин (КРС), характеризующиеся небольшой технологической и экономической эффективностью ремонтных работ на конкретных нефтегазодобывающих предприятиях. Установлены основные факторы, повлиявшие на ухудшение технико-экономических показателей КРС. Изложены основные выводы и предложения автора в целях повышения экономической эффективности ремонтных работ. Предложена методика определения экономической эффективности ремонтно-изоляционных работ.

**Ключевые слова:** капитальный ремонт нефтяных скважин; технологическая и экономическая эффективность; экономический анализ; экономическая целесообразность.

УДК 338.45

### **МОДЕЛЬ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ КУРСОМ ДОЛЛАРА К РУБЛЮ И ЦЕНОЙ НА НЕФТЬ (с. 41)**

**Вера Ивановна Стрелкова,  
Ринат Васильевич Файзуллин**

*ФГБОУ ВПО "Ижевский государственный технический  
университет имени М.Т. Калашникова"  
426069 Россия, Удмуртская Республика, г. Ижевск,  
ул. Студенческая, 7.  
Тел.: 8 (950) 155-65-27.  
E-mail: rf85@mail.ru*

Определена и формализована причинно-следственная связь между ценой на нефть и курсом доллара к рублю, что раскрывает проблемы реализации денежно-кредитной политики в России в условиях значительного притока в страну валютных доходов от экспорта сырьевых ресурсов. В работе использовались методы и способы научного анализа и обобщения статистических данных. Так исходные данные, представленные в виде временных рядов, приведены к стационарному виду, после чего с помощью специализированного эконометрического пакета Eviews построена математическая модель, отражающая наличие долгосрочной зависимости курса доллара к рублю от цены на нефть. Доказательство причинно-следственной связи основывается на причинности по Грейнджеру, а модель коррекции ошибок (error correction model) описывает влияние цены нефти на курс доллара к рублю.

**Ключевые слова:** цена на нефть; курс доллара к рублю; причинность по Грейнджеру; причинно-следственная связь; временной ряд; стационарность; коинтеграция.

УДК 339.172

### **ЛИБЕРАЛИЗАЦИЯ РЫНКА ПРИРОДНОГО ГАЗА И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ГАЗОВОГО ХАБА В ПОЛЬШЕ (с. 47)**

**Константин Николаевич Емелин**

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
факультет международных отношений, кафедра мировой  
политики  
191060 Россия, Санкт-Петербург, ул. Смольного, 1/3,  
8 подъезд.  
Тел.: +7 (911) 160-87-12.  
E-mail: constantin-emelin@rambler.ru*

Рассматривается стратегия либерализации рынка природного газа в Польше, а также конкретные меры, направленные на создание газового хаба в стране. В работе изучена система функционирования внутреннего рынка природного газа на различных уровнях, представлена особенность трансграничной и внутренней инфраструктуры газовой системы Польши. Отдельное внимание уделено изучению финансовой составляющей рынка природного газа и перспективам создания в стране газового хаба, узла торговли энергетическим сырьем в регионе Центрально-Восточной Европы. Предлагаются конкретные рекомендации по пересмотру внешнеэкономической стратегии России на региональном рынке природного газа Центрально-Восточной Европы (ЦВЕ) в сторону ее демонаполизации и глубокой вовлеченности во вторичный рынок природного газа.

**Ключевые слова:** газовая система Польши; либерализация рынка природного газа; газовый хаб.

УДК 622.276.5.003

### **АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ НЕФТЕДОБЫЧИ ПО "АЗНЕФТЬ" ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ (МУН) (с. 53)**

**Зульфия Гасановна Мамедова**

*Азербайджанская Государственная Нефтяная Академия (АГНА)  
Азербайджанская Республика, Аз 1010, г. Баку,  
просп. Азадлыг, 20.*

Приводятся описание состояния нефтегазодобычи ПО "Азнефть" и основные причины снижения добычи нефти. На основе исследования автор считает, что освоение современных МУН и расширение масштабов их применения существенно зависят от времени начала их реализации. Чем раньше для разработки месторождений, особенно с трудноизвлекаемыми запасами, используются современные МУН, тем выше как технологические, так и экономические показатели разработки.

**Ключевые слова:** нефть; разработка; производственное объединение; извлекаемый запас; рентабельность; месторождение; методы увеличения нефтеотдачи пластов; научно-технический прогресс; совершенствования техники и технологии; исследования.