

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР



СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ

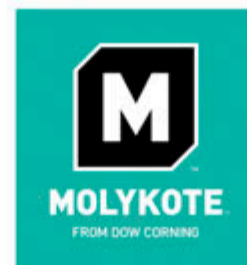


ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



СПОНСОРЫ

HALLIBURTON



Министерство образования и науки РФ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Российский государственный университет
нефти и газа имени И.М. Губкина"
(Национальный исследовательский университет)



69-я МЕЖДУНАРОДНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

НЕФТЬ И ГАЗ – 2015

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

ТОМ 3



МОСКВА 2015

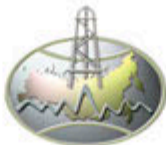
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Торгово-
промышленная
палата
Российской
Федерации



Российское
Газовое
Общество



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

69-ОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

НЕФТЬ И ГАЗ - 2015

14-16 АПРЕЛЯ 2015 Г.

ТОМ 3

МОСКВА 2015

В сборнике публикуются тезисы докладов 69-й Международной молодежной научной конференции «Нефть и газ – 2015». В конференции принимали участие студенты, аспиранты и молодые ученые российских вузов: РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, вузов и факультетов нефтегазового профиля из Тюмени, Уфы, Ухты, Альметьевска, Самары, Волгограда, Томска, Казани, Перми, Краснодар, Санкт-Петербурга, Иркутска, Югорска, Астрахани, Красноярска, Белгорода, Архангельска Москвы, других регионов России и стран СНГ, молодые специалисты нефтегазовых компаний, а также школьники из Москвы, Московской области и других регионов России.

Ответственный редактор: проф. В.Г. Мартынов
Редакционная комиссия: проф. А.В. Мурадов
проф. А.Ф. Максименко
проф. В.В. Бондаренко
проф. А.М. Короленок
проф. А.В. Лобусев
проф. В.Г. Пирожков
проф. А.К. Прыгаев
проф. С.Н. Рожнов
проф. Е.А. Телегина
проф. Б.П. Тонконогов
доц. В.В. Калинов
доц. А.К. Максимов
доц. Е.Ю. Симакова
доц. И.Ю. Храбров

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

69-ОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

НЕФТЬ И ГАЗ - 2015

14-16 АПРЕЛЯ 2015 Г.

Секция 8
Экономика и управление в нефтяной и
газовой промышленности

МОСКВА 2015

МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ НГДО (DEVELOPING NEW COST REDUCTION METHODS)

Абакумова М.М.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменёва А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На сегодняшний день в связи с ухудшением макроэкономических условий, санкций, введенных рядом государств, неблагоприятными геологическими факторами нефтегазовые компании уделяют большое внимание проблеме оптимизации затрат. В связи с этим в работе рассматриваются способы решения вышеуказанных проблем и сокращения производственных затрат предприятия.

Внедрение системы Direct-costing позволяет изучить поведение затрат в условиях снижения объемов производства и принимать решения по снижению себестоимости производимой продукции. Расчёты за 2011-2013 г.г. показали, что на исследуемом нефтегазодобывающем предприятии условно-переменные издержки возросли на 8,7 %, маржинальный доход снизился на 59,2 %, прибыль предприятия сократилась почти в 3 раза. Применение данной системы учета в НГДО необходимо для разработки более эффективных мероприятий, направленных на получение прибыли.

В связи с ростом тарифов на электроэнергию для нефтедобывающих предприятий проблема энергосбережения стала наиболее актуальной задачей экономии затрат. В результате моделирования ситуации замены российских насосов для ППД на импортные (с учётом срока службы насоса) получили экономию потребления электроэнергии за год в среднем 12 %.

С учетом развития рынка сервисных услуг возможной задачей для нефтяных компаний является вывод сервисных подразделений на аутсорсинг. Выделение вспомогательного производства не только преследует цель снижения производственных затрат, но и позволяет компании акцентировать внимание на получении качественных услуг по более низким ценам в результате наличия альтернативы.

Еще одним методом сокращения расходов может стать рациональное использование собственных ресурсов (нефти, попутного газа, электроэнергии). Например, использование попутного нефтяного газа может уменьшить не только платежи за сверхнормативное сжигание на факелах в случае отсутствия потребителя, но и сократить расходы на выработку электроэнергии, тепла при использовании их в собственных производственных мощностях.

Предложенные в работе методы смогут повлиять на снижение себестоимости продукции с учетом особенностей нефтедобывающих компаний.

К ВОПРОСУ О КАДРОВОМ ПОТЕНЦИАЛЕ ТЭК КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МАСТЕРСКОЙ РАБОЧЕГО ПЕРСОНАЛА (WORKFORCE POTENTIAL IN A FUEL AND ENERGY COMPLEX)

Абакумова М.М.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Еремина И.Ю.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

С каждым годом в условиях нестабильного развития мирового нефтегазового рынка проблема качественного управления для компаний становится более острой. Задачи, стоящие сегодня перед системами развития и управления персоналом в топливно-энергетической отрасли, требуют консолидации усилий всех заинтересованных сторон - как предприятий отрасли, так и учебных организаций.

Постоянный рост спроса на различные группы персонала, обусловлен необходимостью формирования кадрового резерва. Рынку необходимы квалифицированные специалисты и опытные руководители — на эти позиции компании нефтегазовой отрасли получают самое большое количество запросов.

В последнее время прослеживается яркая тенденция, говорящая о дефиците персонала. Стремительное развитие отрасли, увеличение объемов производства, открытие новых проектов резко увеличило потребность в таких специалистах. Компании стремятся инвестировать значительные средства в их привлечение, удержание и развитие. С недавних пор ощущается нехватка квалифицированных рабочих кадров, связанная с непрестижностью профессии рабочего и отсутствием хорошей школы подготовки этой категории персонала. Сейчас перед компаниями стоит вопрос о модернизации системы обучения рабочих кадров. Существующая система, базирующаяся на старой методологии обучения, не отражает современных требований, предъявляемых компаниями к компетенции рабочих. Задачи повышения эффективности производства диктуют необходимость формирования новых профессиональных стандартов, расширения спектра профессиональных навыков у рабочих, создания системы обучения смежным профессиям.

Таким образом, нефтегазовые компании, столкнувшись с дефицитом профессиональных кадров, стремятся получить наиболее квалифицированный персонал. В свою очередь, для привлечения внимания будущих работодателей, выпускникам СПО необходимо помимо приобретённых теоретических навыков иметь практические, которые возможно приобрести и благодаря программам повышения квалификации и профпереподготовки. Новые требования, предъявляемые к персоналу, способствуют качественному улучшению экономических параметров работы предприятия и экономики в целом.

**ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ УЗБЕКИСТАНА
(THE DIVIDEND POLICY AND ITS APPLICATION IN OIL AND GAS
BRANCH OF UZBEKISTAN)**

Абдураимов А. А., Николаева В. А.

(научный руководитель - доцент Бобохужаев Ш. И.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина в городе Ташкенте

В мировой практике вопросы выплаты дивидендов отражены в дивидендной политике, в которой отражены правила в соответствии которых каждая компания решает, как распределить чистую прибыль, полученная в результате своей деятельности. Дивидендная политика оказывает существенное влияние на положение компании на рынке капитала, в частности на динамику цены его акций. На решение компании платить дивиденды или нет, влияют три такие основные характеристики, как уровень рентабельности, инвестиционные возможности и его размер¹. При формировании дивидендной политики для руководства компании самым трудным является нахождение оптимального соотношения между направляемой на выплату дивидендов и используемой для развития частями прибыли. Если направить прибыль на дивидендные выплаты без оглядки на потребности компании в инвестициях, то может возникнуть ситуация, при которой собственного капитала окажется недостаточно для финансирования и встанет вопрос о привлечении внешних ресурсов. При анализе дивидендной политики используют такие основные показатели как дивидендная доходность и норма выплачиваемого дивиденда.

Сегодня дивидендная политика предприятий нефтегазовой промышленности Узбекистана находится в стадии становления, а решение о выплате дивидендов не рассматривается как инструмент воздействия на рыночную стоимость предприятия. Проведённый выборочный анализ дивидендных выплат АО некоторых компаний различных секторов экономики показывает, что не уделяется достаточного внимания разработке, формированию и ведению дивидендной политике². Принятие нефтегазовыми компаниями республики оптимальной дивидендной политики позволит изыскать возможности самофинансирования процессов модернизации и обновления техники и технологий, расширения производства и сферы оказания услуг, осуществления инвестиционных проектов. Данные рекомендации позволят значительно увеличить прибыльность и капитализацию НХК «Узбекнефтегаз» и его структурных подразделений.

¹ . Fama E.F., French K.R. Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay?//Journal of Financial Economics, №60, 1 (2001), p.3–43.

² Бобохужаев Состояние дивидендной политики в акционерных обществах Узбекистана// Управление предприятием. – Ташкент, 2011.–№12-с.49.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО
УПРАВЛЕНИЯ НХК «УЗБЕКНЕФТЕГАЗ»
(IMPROVEMENT OF THE CORPORATE MANAGEMENT SYSTEM
OF «UZBEKNEFTEGAZ» NHC'S)**

Абдураимов А. А.

(научный руководитель - доцент Бобохужаев Ш. И.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина в г. Ташкенте

Выступая на заседании Кабинета Министров, посвященного итогам социально-экономического развития в 2014 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2015 год, Президент Республики Узбекистан И. А. Каримов отметил, что масштабы развития акционирования наглядно демонстрирует множество нерешенных проблем в системе корпоративного управления АО, особенно в тех, где владельцами пакетов акций является государство.

Учитывая достигнутые успехи почти за 23 летнюю историю в структурных преобразованиях НХК «Узбекнефтегаз», имеются проблемы неполного использования принципов и подходов в системе корпоративного управления. Эти ограничения уменьшают возможности дальнейшего совершенствования корпоративного управления НХК «Узбекнефтегаз», а также реализации масштабных инвестиционных проектов, с привлечением иностранных инвесторов, направленных на расширение добычи, переработки нефтегазового сырья. В первую очередь, это связано с преобладающей долей пакета акций государства в НХК «Узбекнефтегаз», а также ограниченными возможностями миноритариев, которые фактически реально оторваны от управления и принятия решений из-за незначительного объема и раздробленности пакета акций. Данные проблемы, а также перспективы развития отрасли, указывают на то, что дальнейшее совершенствование системы корпоративного управления холдинга должно быть направлено на решение ряда задач, к примеру, в нормативных документах, где должны быть введены четкие разграничения прав акционеров в зависимости от доли их вклада в АО по аналогии с зарубежным опытом³.

На основе проведенного исследования, с учетом существующих проблем, были разработаны ряд предложений, которые позволят коренным образом изменить принципы и подходы в системе корпоративного управления холдинга, внедрить современные международные стандарты корпоративного менеджмента, а также значительно повысить эффективность деятельности и капитализацию НХК «Узбекнефтегаз».

³ Абдураимов А. А. «Возможности совершенствования корпоративного управления НХК «Узбекнефтегаз». Материалы республиканской научно-практической конференции: Актуальные вопросы нефтегазгеологической науки, техники и технологии глубокого бурения, исследований скважин. Материалы научно-практической конференции. –Ташкент: АО «ИГИРНИГМ», 2014. – стр. 198.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ И АВТОМАТИКИ (EFFECTIVENESS INCREASE PRODUCTION USING THE MEANS OF MONITORING AND AUTOMATION)

Абзалиева Л.Р.

(научный руководитель - к.э.н., профессор Краснова Л.Н.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

В работе представлен проект по интенсификации выработки трудно-извлекаемых запасов с использованием средств автоматизации на участке поддержания пластового давления (ППД) КНС. Данный участок характеризуется падающей добычей нефти в связи с недостаточными темпами разработки по низкообводненным пластам с невысокой выработкой.

В рамках проекта предусматривается автоматизация 37 нагнетательных скважин, оснащенных электрорегулируемыми запорными устройствами, которые будут управляться контроллерами, и 64 добывающих скважин.

Регулирование разработки участка с применением средств контроля и автоматики на участке закачки КНС позволит:

- исключить необходимость проведения реконструкции коммуникационной системы водоводов с целью группирования скважин по приёмистости и проводить ГТМ на нагнетательных скважинах, направленные на стимуляцию работы, без возникновения риска необходимости перегруппировки скважин из-за изменения приёмистости.

- повысить коэффициент эксплуатации скважин.

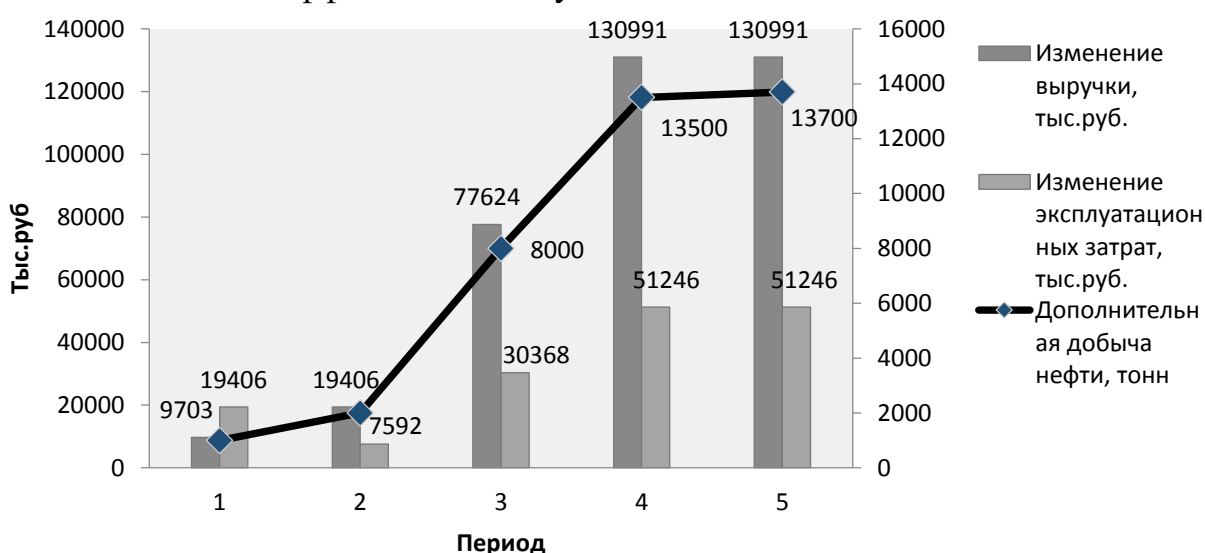


Рисунок 1 – Динамика изменения показателей за 5 лет

Так, срок окупаемости проекта составит 3,9 года при капитальных вложениях равным 77,2 млн.руб. Чистый дисконтированный доход по истечению 5 лет после внедрения проекта равен 45,2 млн.руб, а экономический эффект составляет 104,3 млн.руб.

ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА СПОСОБА УТИЛИЗАЦИИ ПОПУТНЫХ НЕФТЯНЫХ ГАЗОВ (THE CHOICE OF METHOD UTILIZATION OF ASSOCIATED PETROLEUM GAS)

Абиева Э.Р.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Отто О.Э.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Утилизация попутных нефтяных газов (ПНГ)— капиталоемкий и сложный процесс, для успеха которого требуется согласования противоречащих друг другу позиций заинтересованных сторон.

На основе анализа опыта международных и российских нефтегазовых компаний, а также научных исследований⁴ можно выделить 2 группы способов утилизации ПНГ: 1. Традиционные способы утилизации, 2. Инновационные технологии переработки.

Имеются ограничения в реализации проектов утилизации попутного газа, которые можно объединить в следующие группы: технологические, инфраструктурные и экономические. На основе анализа опыта нефтегазовых компаний проведена оценка соответствия способов и инновационных технологий утилизации ПНГ выделенным группам ограничений. Результаты оценки обобщены и представлены в таблице.

Национальная холдинговая компания Узбекистана «Узбекнефтегаз» до конца 2015 г. планирует довести уровень утилизации попутного нефтяного газа до 95 %, реализовав для этой цели ряд проектов общей стоимостью 150 млн. долл. США.

Однако доведение объемов переработки ПНГ до 90–95% сопряжено с рядом трудностей: нарушение единой технологической цепочки между ГПЗ и химпроизводствами, высокая капиталоемкость проектов.

Для оценки и дальнейшего выбора способа утилизации попутного газа необходимо провести отбор релевантных технологий. Для первичного отбора технологий утилизации ПНГ необходима разработать систему производственно-экономических и специально выделяемых инновационных параметров для их ранжирования. Первая группа параметров должна включать технологические характеристика, вторая группа должна быть представлена инновационными характеристиками.

Предложенный подход к ранжированию и первичному отбору технологий направлен на расширение перечня способов и технологий, которые могут быть рассмотрены в качестве решения проблемы рационального использования попутного газа.

⁴ Кутепова Е., Книжников А., Кочи К. Проблемы и перспективы использования попутного нефтяного газа в России: ежегодный обзор. Выпуск 4. – М.: WWF России, 2012. – 35 с., Коржубаев А.Г., Ламерт Д.А., Эдер Л.В. Проблемы и перспективы эффективного использования попутного нефтяного газа / Бурение и нефть. - №4- 2012. - С. 3-6

РИСК-ТЕОРИЯ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА (RISK -THEORY OF MOTIVATION STAFF)

Абумон М., Пасешнюк Е.Д.

(научный руководитель - старший преподаватель Зубарева А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Актуальность вопросов мотивации сотрудников компании на сегодняшний день не оставляет сомнений. Теория и практика управления персоналом предлагают разные модели мотивации, которые используются для более эффективного вовлечения работников в реализацию стратегии предприятия.

Однако потребности некоторых людей, связанные с особенностями их психотипа, сложно объяснить существующими теориями. Например, потребности людей, которые реализовывают идеи, связанные с высоким уровнем неопределенности и риска. Или людей, не принимающих очевидно выгодных для себя решений из-за рисков.

Таким образом, экономический риск может быть стимулом или антистимулом для сотрудников. Это зависит как от уровня экономического риска, так и от склонности работника к риску.

В зависимости от способности работников рисковать их можно разделить на три категории:

- сотрудники, предрасположенные к риску;
- сотрудники, равнодушные к риску;
- сотрудники, не склонные к риску.

Высоким уровнем риска характеризуется работа в отделах инноваций, стратегического планирования, маркетинга, внешнеэкономической деятельности и ряда других.

Именно поэтому компаниям, избирающим стратегию, сопряженную с высокой степенью риска, необходимо принимать на работу сотрудников, предрасположенных к риску.

Разные категории сотрудников требуют разной мотивационной деятельности. Для этого «Лукойл», «Газпром» и «Татнефть» используют опционные схемы, которые относятся к экономическим стимулам.

В качестве моральных стимулов применяется делегирование достаточных полномочий менеджерам в зависимости от их склонности к риску.

В работе показана возможность развития системы мотивации персонала компании, учитывающей потребность последнего в риске.

**НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИЕ КЛАСТЕРЫ КАК ПУТЬ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА
(PETROCHEMICAL CLUSTERS AS WAY OF STRATEGIC AND
SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN)**

Азисова З.Р.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Отто О.Э.)
Филиал РГУ нефти и газа имени Губкина в г. Ташкенте

Со второй половины XX века самым перспективным и широко используемым видом топлива является газ. Главным потребителем газа является химическая промышленность, так как попутный газ, получаемый при добыче, является сырьем, которое содержит этан, пропан бутан. Переработка данного сырья и получение из него пластмасса, синтетического каучука положило начало появлению нового направления в нефтегазовой промышленности- газохимии. С обретением независимости Республики Узбекистан, данная подотрасль успешно развивается и является достаточно перспективной, так как результатом переработки сырья является производство высокорентабельной продукции и продукции высоких уровней добавленной стоимости.

Одним из механизмов повышения эффективности использования потенциала нефтегазохимической отрасли является формирование инновационно-территориальных кластеров. Газонефтехимические кластеры являются мощным инструментом устойчивого развития, преобразования, а также способом повышения конкурентоспособности региональной и государственной экономики и выведения ее на качественно новый уровень.

Из результатов анализа объема и номенклатуры выпускаемой продукции на ШГХК “Шуртаннефтегаз” были сделаны выводы, что ассортимент выпускаемой продукции и объем ее достаточно малы. Номенклатуру выпускаемой продукции не составляют ни бензол, ни олефины, ни альфа-олефины, ни смолы пиролиза. Это является еще одним доказательством малоэффективности перерабатываемого сырья. Создание нефтегазохимического кластера позволит решить данную проблему, увеличится номенклатура выпускаемой продукции, основная часть которой будет реализована на внешнем рынке.

В Узбекистане имеется большой потенциал по сырью, рынкам, а также производственной базе создания и развития нефтегазохимических кластеров, что при эффективном взаимодействии государства и вертикально интегрированных компаний в области нефтегазовой и химической промышленности позволит создать в государстве мощную кластерную структуру, которая повысит экономическую эффективность и занятость населения.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
РЕСПУБЛИКИ БЕНИН
(ACTUAL STATE OF OIL AND GAS COMPLEX OF BENIN
REPUBLIC)**

Аймонче О.Л.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Андреев А.Ф.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Республика Бенин – государство в Западной Африке. Территория страны вытянута в меридиональном направлении от побережья Гвинейского залива в глубь материка на 670 км. По данным переписи населения 2014 г. в стране проживает около 10 млн. чел. Климат тропический, влажный и жаркий. Средняя годовая температура +27 градусов.

Во многом благодаря своему географическому положению и относительно благоприятным климатическим условиям в стране достаточно развит аграрный сектор, в связи с этим Бенин классифицируют как аграрное государство.

В стране были проведены геологоразведочные работы, которые показали наличие потенциально пригодных для коммерческой разработки нефтегазоносных площадей. Оценочные характеристики дают общий объем запасов нефти 600 млн.т., газа- 100 млрд куб.м. и конденсата- 30 млн.т. За 15 лет (с 1985-2000 г.г.) было добыто около 3 млн. т. нефти. Далее эксплуатация была приостановлена из-за не эффективного управления данной отраслью.

В настоящее время правительством выработан механизм по улучшению инвестиционного климата во всех сферах экономики и при этом особое внимание уделяется проблемам развития нефтегазового комплекса страны. В связи с этим создана Бенинская нефтяная компания, миссия которая заключается в восстановлении разработки и эксплуатации месторождения на континентальном шельфе, планируется так же строительство нефтеперерабатывающего завода. В ожидании решения поставленных задач страна снабжается нефтепродуктами из соседней Нигерии.

В заключении, хотелось бы отметить, что Республика Бенин является одной из инвестиционно привлекательных стран в западном африканском регионе. Правительством предпринимаются все усилия для экономического развития страны и особое внимание уделяется нефтегазовому комплексу, который со временем может стать одной из важнейших составляющих национальной экономики Республики.

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ СОЗДАНИЯ АСКТ (PROBLEMS OF CREATION PROJECT MANAGEMENT ASKT)

Айсанова Ж.А.

(научный руководитель - доцент, к.э.н. Пельменева А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина

Поиск приемлемой альтернативы топливам, производимым из нефти, в том числе авиационным, идёт уже несколько десятилетий. Отечественные специалисты авиационной, нефтяной и газовой промышленности еще с 1980-х годов сосредоточили усилия на разработке и внедрении в авиацию альтернативного вида топлива – авиационного сконденсированного топлива (АСКТ) (<http://www.gazolet.com>). АСКТ представляет собой смесь парафиновых углеводородов от пропана до гексана (с доминированием бутана) с небольшой примесью более тяжелых парафиновых углеводородов. Фактически АСКТ может быть получено при подготовке «жирного» природного газа (ПНГ), и при стабилизации газового конденсата, и даже в некоторых случаях в процессе криогенного сжижения СПГ. Технология производства АСКТ проработана в научных институтах. Данное моторное топливо так же может быть получено на малогабаритных блочных установках непосредственно на местах добычи сырья. Технологическая эффективность использования АСКТ доказана в ходе лётных испытаний экспериментального вертолёт Ми-8ТГ. Первый в мире опытно-промышленный образец вертолёт Ми-8ТГ, оба двигателя которого могут работать как на АСКТ, так на обычном авиакеросине, а также на их смесях, был создан в начале 1990-х годов на ОАО «МВЗ им. М. Л. Миля». Расчеты и испытания показали, что при переходе на газовое топливо характеристики вертолёт в разы улучшаются.

АСКТ дешевле керосина, имеет ряд технических преимуществ. Внедрение газоконденсатного топлива может обеспечить существенный качественный и коммерческий эффект, так же может внести вклад в решение проблемы сжигания в факелах миллионов кубометров попутного газа.

До сегодняшнего дня данное перспективное топливо, очень нужное для северных, сибирских и дальневосточных бездорожных регионов России, оказалось «замороженным», на стадии подготовки проекта и систематизации стейкхолдеров. Причины заключаются в том, что его реализация оказалась на стыке областей профессиональной деятельности авиаторов и газовиков, а также в существующей в России системе разработки и внедрения инноваций. Кроме того, реализация таких проектов невозможна без привлечения частных инвестиций, в том числе в форме государственно-частного партнерства. Однако для их реализации необходимо активное участие заинтересованных сторон, а также федеральных и региональных структур. Широкое внедрение АСКТ может принести России и политические дивиденды. Ведь пока приоритет в создании прорывных высококонкурентных продуктов: экологически чистых авиатоплива и воздушного транспорта (чем озабочены в настоящее время (Clean Sky) Европа и Америка) – за Россией!

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАТРАТ В НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО "ГАЗПРОМНЕФТЬ- МОСКОВСКИЙ НПЗ"

(ANALYSIS OF THE COST STRUCTURE IN THE REFINING INDUSTRY BY THE EXAMPLE OF JSC "GAZPROMNEFT-MOSCOW REFINERY")

Акайкина В.Д.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменева А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Нефтяная промышленность - одна из самых значимых частей топливно-энергетического комплекса России. Она является основным рычагом поддержания положительного внешнеторгового сальдо государства. Однако, большая часть экспорта страны обеспечивается за счет продажи переработанного нефтяного сырья. Этот факт обуславливает недополучение предприятиями возможных доходов. Сравнительно небольшая глубина переработки сырья, устаревшие основные фонды и другие элементы формируют комплекс проблем, решение которого способно вывести Россию на потенциально новый уровень. Именно поэтому необходимо оценивать эффективность работы отечественных НПЗ и изучать структуру их затрат.

Московский НПЗ является одним из ведущих заводов страны, выпускающих высокооктановые виды бензина и дизельного топлива. Ежегодно на нем может перерабатываться около 12,15 млн.т. нефти, что составляет около 5,5% от общего объема переработки в России. Товарная номенклатура завода включает в себя около 190 наименований, 24% выпускаемых на НПЗ нефтепродуктов представлены автомобильными бензинами, 2% - бензинами технологическими, 20% - дизельным топливом, 7% - реактивным топливом, 27% - мазут, 20% - битумом и прочее.

В работе проведена детализация происходящих изменений и указано их влияние на структуру затрат. Анализ структуры расходов завода за 2013 выявил, сколько приходится процентов на: сырье - 8%, вспомогательные материалы - 5%, топливо - 2%, энергозатраты - 19%, заработная плата и страховые взносы - 21%, амортизация - 11%, капитальные ремонт - 9%, услуги сторонних организаций - 25%. Темпы роста затрат связаны с проводимой на заводе программой масштабной реконструкции и модернизации перерабатывающих мощностей, целью которой является создание комбинированных установок переработки и глубокой переработки нефти. Одними из значимых результатов программы стали переход к производству нефтепродуктов на основе стандарта Евро-5, завершение плановых капитальных ремонтов установок «малого и большого технологического кольца» и прочее. Происходит наращивание масштабов деятельности предприятия.

**РАЗВИТИЕ МИРОВОГО РЫНКА СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО
ГАЗА В 2015-2030 ГОДАХ
(THE DEVELOPMENT OF GLOBAL LIQUEFIED NATURAL GAS
MARKET IN 2015-2030)**

Александров Я.О.

(научный руководитель - доцент Пельменёва А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Начиная с 2000-го года согласно исследованию Deutsche Bank рынок сжиженного природного газа (СПГ) растет в среднем в три раза быстрее рынка природного газа в целом. И, несмотря на небольшое падение производства СПГ в 2012 году, согласно многочисленным прогнозам ведущих банков, аналитических центров, консалтинговых и энергетических компаний рынок СПГ будет демонстрировать уверенный рост в следующее десятилетие. Согласно обзору Ernst and Young при условии ввода в строй всех реализуемых проектов производство СПГ вырастет на 350 млн. тонн в год (более чем в два раза) к 2025 году. Основными факторами, определяющими рост спроса на СПГ на мировой арене остаются:

- технические или политические вопросы, обуславливающие невозможность развития рынка трубопроводного газа в отдельных регионах;
- желание потребителей диверсифицировать поставки природного газа и обеспечить свою энергетическую безопасность;
- переход энергетики с угля и нефти на природный газ, как более экологически чистое топливо;
- опасения по поводу будущего атомной энергетики в ряде стран;
- геополитические вопросы, влияющие на энергетические рынки.

В работе дается оценка перспективам развития мирового рынка СПГ в 2015-2030 годах, анализируются производственные мощности (уже находящиеся на стадии реализации и планируемые) по производству СПГ, их особенности и влияние на предложение и диверсификацию поставок на мировом рынке; оцениваются текущие и перспективные поставщики СПГ (Катар, Австралия, Нигерия, Индонезия, Малайзия, Алжир, Россия, а также США); проведена оценка динамики роста спроса в перспективных регионах потребления СПГ, в первую очередь в странах Азиатско-Тихоокеанского Региона (КНР, Южная Корея, Япония, Индия, прочие страны АТР), а также на территории Европейского союза, США, Мексики и Аргентины; дана оценка балансу спроса и предложения на рынке СПГ в 2015-2030; рассмотрены текущие проекты по производству СПГ в России, а также участие США в развитии мирового рынка СПГ.

КРАУДСОРСИНГ (CROWDSOURCING)

Алханов А. К.

(научный руководитель - старший преподаватель Зубарева А. А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В современном мире, где скорость изменений различных процессов очень высока, необходим инновационный способ, который позволил бы добиться той или иной цели с наименьшими затратами, используя такой канал связи, как Интернет. Объединение огромного интеллектуального потенциала большого числа людей способствует порождению креативных идей, которые в свою очередь приводят к улучшению эффективности и повышению доходности организации. И именно таким инновационным способом является краудсорсинг.

Данный термин был введён профессором журналистики Марком Робинсоном 14 июня 2006 года, когда он впервые использовал его в своей статье для журнала Wired, и состоит он из двух английских слов crowd – «толпа» и sourcing – «использование ресурсов», что в целом можно перевести как «использование толпы в качестве ресурса».

Важен тот факт, что для бизнеса краудсорсинг имеет целый ряд преимуществ. В первую очередь – это минимизация затрат, так как ресурс «толпы» может быть привлечен при помощи социальных сетей.

Во вторых – всемирный охват потенциальных сотрудников открывает доступ к самым оригинальным идеям.

И третьим преимуществом является привлечение большого количества людей к выполнению одной задачи.

Нужно отметить, что благодаря Интернету не только бизнес получает практически неограниченный доступ к талантам и идеям, но и для пользователей сетевой мир делает краудсорсинг уникальным способом для самореализации и самовыражения. В интернет-среде люди, как правило, чувствуют себя более раскрепощённо, они не опасаются, что их будут оценивать по внешнему виду, уровню образования, и ведут себя более открыто, рассуждают более широко, а также ощущают свою необходимость и востребованность.

В работе подробно рассмотрено каждое из преимуществ краудсорсинга на примере Сбербанка и РЖД – компаний, в которых он уже развит, также затронута тема актуальности внедрения краудсорсинга в компании нефтегазовой отрасли.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ
ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ЮЖНЫЙ
ТАНДЫРЧА»
(ECONOMIC EVALUATION OF TECHNOLOGY OF «SOUTH
TANDYRCHA» GAS AND CONDENSATE FIELD EXPLOITATION)**

Амирова Т.С.

(научный руководитель - д.т.н., профессор Закиров А.А.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

На протяжении многих лет одной из проблем нефтегазодобывающей промышленности является увеличение объема извлекаемой нефти и газа из продуктивных пластов, то есть коэффициентов извлечения нефти, газа, а также увеличение темпов разработки нефтяных и газовых залежей.

В настоящее время в Узбекистане в разработке находится большое количество карбонатных месторождений, что составляет 43% от общего числа месторождений, представленных низко проницаемыми коллекторами или коллекторами с различной проницаемостью. Для увеличения притока на данных месторождениях требуется проведение различных методов интенсификации, среди которых одним из наиболее часто используемых и доступных видов является соляно-кислотная обработка (далее СКО) призабойной зоны пласта.

Необходимо отметить, что в настоящее время процесс СКО не предусматривает проведения предварительных анализов для наиболее точного определения рецептуры кислоты, ее количества и времени выдержки в призабойной зоне, что в свою очередь может привести к следующим проблемам:

➤ При использовании высококонцентрированной кислоты, не определив ее рецептуру заранее, возможно ухудшение фильтрационно-емкостной характеристики призабойной зоны;

➤ Кислота из-за короткого времени нейтрализации не успевает глубоко проникнуть в пласт и быстро теряет свои едкие свойства, тем самым снижается эффективность обработки.

Перерасход рабочего агента в вышеуказанных случаях приводит к увеличению себестоимости проведения СКО, а в случае не достижения эффекта от него, предприятие может понести большие убытки.

В работе проведена оценка экономической эффективности СКО, рассчитанной путем моделирования на примере скважины № 17 месторождения Южный Тандырча.

Включение в процесс СКО проведения предварительных лабораторных анализов с целью наиболее точного определения рецептуры кислоты, ее количества и времени выдержки в призабойной зоне, сокращает риски неэффективного проведения СКО.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА МОЛОДЫХ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА
(HUMAN CAPITAL FORMATION OF YOUNG HIGH SCHOOL
TEACHER)**

Андреева И.Н.

(научный руководитель - доцент Зазовская Н.М.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В условиях интеграции российской экономики в мировое сообщество требуется быстрая реакция и гибкость в принятии решений всех субъектов хозяйственных отношений. Учитывая особенности рынка образовательных услуг вузов, в сфере высшего образования этот вопрос стоит наиболее остро.

Молодые преподаватели высшей школы – это социально-профессиональная группа, обладающая своей спецификой. Особое внимание уделяется молодым преподавателям и исследователям, которые должны не только прийти на смену старшему академическому составу, но и внести свой вклад в развитие методической и научной сферы университета.

Человеческий капитал молодых преподавателей представляет собой совокупность знаний, умений и навыков, здоровья, мобильности, культурной и мотивационной составляющих, необходимых начинающему преподавателю для профессионального становления в образовательной сфере.

Формирование человеческого капитала является постоянным непрерывным процессом. Проводя параллель с концепцией непрерывного образования, формирование интеллектуальной части человеческого капитала молодых преподавателей можно осуществлять при помощи системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки молодых преподавателей университета.

В данной статье представлена специфика содержания труда преподавателя и связанные с ней возможные пути формирования человеческого капитала молодых преподавателей высшей школы.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СРП ПРИ ОСВОЕНИИ
РОССИЙСКОГО ШЕЛЬФА
(PSA PROSPECTS ON RUSSIAN SHELF)**

Антонов А.Ю., Константинова А.С.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

Текущее состояние на рынке углеводородного сырья диктует свои сценарии развития всей экономики России. Постоянно растущий объем потребления вынуждает как Правительство, так и частные компании нефтегазового сектора искать всё новые и совершенствовать уже существующие способы добычи сырья. Одним из наиболее молодых, перспективных и активно развивающихся направлений в этой области становится добыча углеводородов на континентальном шельфе страны. У данного направления огромный потенциал – если в мире на шельфе добывается уже почти 40% всех углеводородов, то в России этот показатель крайне мал – менее 3%.

Добыча в таких условиях, в особенности добыча на Арктическом шельфе, не сопоставима по сложности с добычей на суше и требует кардинального другого подхода. Пока, к сожалению, в России данное направление реализуется лишь при участии зарубежных партнеров: на «Сахалин-1» это оператор ExxonMobil, «Сахалин-2» – Sakhalin Energy, на Харьягинском месторождения – Total.

Существует несколько точек зрения по поводу бюджетной эффективности реализации СРП в России. Одна из них – это так называемая «грабительская», согласно которой в государстве не оседает огромная доля потенциальных доходов и прибыль распределяются в пропорции 90:10 в пользу компании и «утекает» на родину инвестора. Есть же и сторонники «оптимистичной» точки зрения, которая гласит, что СРП – великое благо для развития регионов Дальнего Востока и всей страны.

Соглашение о разделе продукции, как и многие тенденции современной рыночной экономики, прибыльно для одной стороны и губительно для другой. Поэтому так важно, чтобы от применения этой практики в России не пострадал бюджет и не сбежал иностранный инвестор.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ (ECONOMIC ASPECTS OF RUSSIAN GAS INDUSTRY)

Антропова О.С.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Абдулкадыров А.С.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Природный газ сегодня является долгосрочным приоритетом развития топливно-энергетического комплекса России и основным энергоносителем для внутреннего энергопотребления. Его значение в обеспечении развития экономики и энергетической безопасности России сложно переоценить. В период трансформации социально-экономической системы России (1990-е гг.) газовая промышленность проявила себя, как наиболее устойчивый и продуктивный сегмент единого топливно-энергетического комплекса Российской Федерации, обеспечивающий порядка 50% внутреннего потребления, более 20% валютной выручки, около 25% поступлений от налогов в федеральный консолидированный бюджет страны.

Система газовой промышленности России с момента образования развивалась как единый технологический и институциональный механизм, что является ее главным отличием и основным преимуществом. Данное обстоятельство позволило оптимизировать уровни добычи газа по регионам, рационально сформировать газотранспортные потоки, обеспечить надежное и бесперебойное газоснабжение всех территорий России, зарубежных стран.

Стратегические цели и приоритеты развития газовой промышленности РФ закреплены в Энергетической Стратегии развития России до 2030г. Для достижения этих стратегических целей развития необходимо эффективное решение следующих основных задач:

- компенсировать падение объемов добычи газа на старых месторождениях (Ямбургское, Уренгойское, Медвежье) за счет ввода новых месторождений в отдаленных районах;
- создать соответствующую газотранспортную структуру для обеспечения поставок газа;
- активизировать геолого-разведочные работы для обеспечения расширенного производства минерально-сырьевой базы отрасли, развивать производство и экспорт сжиженного природного газа;
- повысить гибкость системы специального налогообложения газодобычи,
- демополилизировать газовый рынок и повысить уровень конкуренции.

На наш взгляд, при решении указанных задач газовая отрасль сможет полностью удовлетворить потребности России своей продукцией.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЯМИ (INCREASE OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF THE RECEIVABLES AND ACCOUNTS PAYABLE)

Аракелова Л.С.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Мехмонов С.У.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Нефтегазовый сектор занимает важное место в структуре экономики нашей страны. Однако около 80% текущих активов организаций НГК составляет дебиторская задолженность, которая имеет тенденцию к постоянному росту⁵. Дебиторская задолженность предприятия в свою очередь является источником погашения кредиторской.

Статьи “авансы выданные” и “авансовые платежи” целесообразно было бы показывать в балансе вместе с прочей дебиторской задолженностью, а в пояснениях к отчетности раскрывать отдельно, исходя из определения дебиторской задолженности по МСФО (IAS) 39.

Следует также группировать дебиторскую и кредиторскую задолженности согласно срокам их возникновения. Для уменьшения же дебиторской задолженности важно постоянно работать с дебиторами. Немаловажным является и проведение отбора потенциальных заказчиков с помощью определённых критериев. При необходимости, для взыскания долгов у своих дебиторов, рекомендуется обращаться органам налоговой службы.

Выделяют следующие стадии общей схемы контроля уровня кредиторской задолженности:

- задать критический уровень задолженности. Обязательную проверку проходят те расчетные документы, которые относятся к превысившей критический уровень задолженности.
- делать контрольную выборку из оставшихся расчетных документов.
- проверить реальность величин задолженностей в отобранных документах и направить письма вместе с актами сверок расчетов контрагентам с просьбой подтвердить суммы.

Пересмотр ведения аналитического учета дебиторской и кредиторской задолженностей позволит не допускать возникновения необоснованной задолженности, повысить ее оборачиваемость, посредством высвобождения замороженных средств (дебиторской задолженности) из расчетов с различными покупателями и заказчиками.

⁵ www.cer.uz/ru/publications/CER_AD_NEFTEGAZ_2013_12.pdf - Аналитический доклад 2013/12 Центра экономических исследований при содействии ПРООН “Совершенствование системы управления в нефтегазовом секторе РУз”

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ ЦЕНЫ НА НЕФТЬ (ANALYSIS AND FORECAST OF OIL PRICES)

Арзыкулов О.А., Железных Я.Б.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Отто О.Э.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Цена на нефть всегда играла важную роль, как в экономике, так и в геополитике. Она лежит в основе формирования бюджетов многих государств, служит причиной развязывания войн, геополитических шантажей, революций.

В последнее время нефть, после недолгого затишья в 2008 году, заставляет вспоминать о себе и задает новые тенденции в мировой экономике и политике. В частности, наблюдается резкое снижение цены на нефть, чему способствуют причины различного характера:

- переход на альтернативные источники энергии крупных инвесторов энергетического рынка;
- бесконтрольный демпинг углеводородов террористическими группировками;
- бездействие стран-участников ОПЕК;
- проведение собственной политики Ближневосточных стран арабского мира;
- спекулятивные фьючерсные сделки;
- введенные санкции против энергетических компаний России.

Вышеуказанные причины сказались на экономике в виде:

- падения стоимости ценных бумаг практически всех нефтегазовых компаний и уход с рынка слабых игроков;
- нерентабельности разработки нетрадиционных полезных ископаемых;
- кризиса в развивающихся странах, в частности России, поставляющих на рынок углеводороды и т.д.

На основе сложившейся ситуации, можно прогнозировать дальнейшие тренды в мировой экономике и политике:

- перераспределение активов в энергетическом секторе экономики;
- приостановка разработок альтернативных источников энергии из-за их нерентабельности;
- отток инвестиций в другие отрасли.

Авторы считают, что цена на нефть не может долго держаться на таком низком уровне, и в скором времени будет наблюдаться рост цен, в связи с сокращением объема инвестиций и приостановлением разработок новых месторождений, ожидаемым ростом спроса на нефть развитых экономик мира, а также спекулятивной составляющей рынка.

В ближайшем будущем нефть останется основным источником энергии, поэтому стоит следить за изменениями цен на этот энергоресурс.

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В НОВОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА (POTENTIAL FOR DEVELOPMENT OF THE OIL INDUSTRY IN THE NEW MODEL OF ECONOMIC GROWTH)

Аршуков В.А., Захаров Д.В.

(научный руководитель - доцент Пельменева А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Действующая в России модель «импортированного экономического роста» основана на получении экспортных сверхдоходов вследствие благоприятной конъюнктуры сырьевых рынков. Такой ресурсный подход позволил решить ряд институциональных проблем и обеспечил максимальный за последние 15 лет приток иностранного капитала. Однако в сложившихся в последние месяцы условиях экономической обстановки взятый Правительством курс не способен гарантировать долгосрочный экономический рост и повысить конкурентоспособность российской экономики. Большинство отечественных предприятий, в том числе нефтяной и газовой промышленности, не имеют достаточных стимулов для сокращения издержек, диверсификации производства и проведения модернизации. Причиной этого является слабость рыночной среды, вызванная доминированием на рынке государственных корпораций, которые несут меньшую ответственность за результаты финансово-хозяйственной деятельности, так как в случае ухудшения финансового состояния они могут рассчитывать на покрытие своих обязательств за счёт государственных средств. Кроме того, остро стоит проблема недостаточной эффективности системы государственного управления, препятствующая совершенствованию нормативно-законодательной базы, направленной на защиту прав собственности, а также на ослабление государственного регулирования. Недавно реализованный налоговый маневр, «дело Башнефти» и другие события в нефтяной промышленности доказывают несовершенство законодательной базы РФ и низкую эффективность принимаемых решений.

Таким образом, проблемы экономики России носят хронический характер, и в условиях долгосрочного снижения цен на нефть для их решения необходима новая модель экономического роста. Она предполагает глубокие изменения в системе государственного управления и экономической политике. Необходимо создать систему стимулов для органов государственного управления, что позволит повысить эффективность реализации уже принятых мер, и принять новые, более результативные решения в будущем. Не менее важным является и укрепление рыночной среды, создание стимулов повышения операционной эффективности предприятий, ответственности за результаты деятельности. Только проведение комплексных реформ может обеспечить потенциал для долгосрочного стабильного роста российской экономики, и нефтегазовая промышленность, как её локомотив, должна первой избавиться от негативных явлений старой модели экономического роста.

НЕДОСТАТКИ СЛАНЦЕВОЙ НЕФТИ (DISADVANTAGES OF SHALE OIL)

Баатов А.С.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Сланцевая нефть (Shale oil) - это нефть, которая добывается из сланцевых залежей, которые образовались много лет из растительных и животных остатков и находятся в твердом или в жидком состоянии, путем добычи сланцев шахтным способом с последующей их переработкой на специальных установках.

На протяжении долгого времени чрезвычайно высокая ресурсоёмкость сланцевых месторождений и низкий уровень их экологической эффективности формировали ряд экологических ограничений, которые сдерживали рост добычи из нефтяных сланцев.

Необходимо сказать, что разработка сланцевой нефти — процесс экологически вредный. Под давлением в пласт закачивается огромное количество пресной воды. Дело в том, что при гидроразрыве в пласте образуется сеть трещин, в которые и поступает газ или нефть. Чтобы они не сомкнулись, в них потоком воды под давлением нагнетается песок. Вода должна донести его до каждой мелкой трещины. Чтобы это обеспечить, в нее добавляют химические реагенты, увеличивающие вязкость. К сожалению, неизбежно данные вредные реагенты являются затем частью добываемой жидкости, их необходимо отделять от нефти и утилизировать. Этот факт создает дополнительную техногенную нагрузку.

Добыча нефти сланцевых плеев при современном уровне технологий связана с огромным уровнем расхода воды, так для добычи 1 барреля нефти требуется от 2 до 7 бар воды (от 317,8 до 1112,3 л). Вода либо выпаривается из породы, тем самым превращаясь для экологии в «безвозвратные потери», либо испаряется, либо используется при ГРП.

Немаловажным фактором являются и значительные выбросы парниковых газов при разработке сланцевых месторождений.

Однако добыча сланцевой нефти - удовольствие достаточно дорогостоящее. По данным ряда исследований, при цене на нефть ниже 60\$ за баррель, нерентабельными должны оказаться примерно половина американских сланцевых проектов. Почему сланцевая нефть не дешевет? Огромные залежи сланцев занимают сотни тысяч и даже миллионы акров, но качество геологического ландшафта этих территорий неравномерно. Есть настоящие «лакомые куски», которые компании разрабатывают в первую очередь, чтобы окупить расходы на приобретение участка (цена которых зачастую доходит до \$10 000 за акр). Но добыв «легкие» объемы, нефтяники сталкиваются с затратными технологическими сложностями.

**УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КОМПАНИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО
СЕКТОРА
(RISK-MANAGEMENT FRAMEWORK FOR GAS AND OIL
COMPANIES)**

Базанин А.С.

(научный руководитель - доцент, к.э.н. Бачинина Ю.П.)

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Компании реального сектора экономики традиционно уделяют меньше внимания процессу управления рисками, чем компании финансового сектора, хотя текущая экономическая ситуация не позволяет пренебрегать этим видом деятельности. В своей работе компании реального сектора экономики чаще всего сталкиваются с товарными, валютными и процентными рисками. Рост валютных активов, а также общая тенденция к привлечению финансирования в иностранной валюте и по плавающей ставке, наблюдаемая на фоне высокой волатильности на финансовых рынках, приводит к тому, что уровень финансовых рисков в реальном секторе экономики неуклонно растет. А введенный режим санкций со стороны западных экономик и ограничение доступа к европейским и американским рынкам капитала, делают процесс управления рисками неотъемлемой частью повседневной деятельности любой компании.

Для снижения уязвимости компании, от руководства требуется принятие решений о комплексном управлении финансовыми рисками, включающем модификацию стратегии управления, оптимизацию организационной структуры, улучшение методик идентификации и оценки риска, а также использование наиболее эффективных инструментов снижения идентифицированных рисков.

Для решения обозначенных проблем предлагается провести комплекс мероприятий по изменению организационной структуры нефтегазовых компаний с целью оптимизации управления денежными потоками в целом, и процесса управления рисками в частности.

Возможное решение данной задачи – оптимизация денежных потоков на уровне группы. Анализ мировой практики показывает, что чаще всего компании применяют следующие методы оптимизации денежных потоков:

1. Централизация функций казначейства и риск-менеджмента, в том числе для взаимозачета обязательств (неттинга) внутри группы.

2. Централизованное хеджирование. Метод основывается на концепции внутреннего неттинга. Агрегирование позиции по всей группе и последующее ее хеджирование позволяют проводить централизованную политику в области управления рисками в рамках холдинга, снижая транзакционные издержки.

3. Разработка и внедрение ИНВ (In house banking) в качестве отдельной структуры компании.

**СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННАЯ МЕТОДИКА
ФОРМИРОВАНИЯ ТАРИФОВ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ В
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ
(SOCIALLY ORIENTED METHODOLOGY FOR FORMATION OF
ELECTRICITY TARIFFS IN THE KYRGYZ REPUBLIC)**

Байгазиев К.М., Закиров Р.Б.

(научный руководитель - профессор Зубарева В.Д.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

После распада СССР перед менеджментом энергетической отрасли Кыргызстана (далее КР) и ее субъектами встали вопросы ее приспособления к новым условиям. Решено было провести реформирование отрасли, в ходе которого произошло разрушение государственных энергокомпаний с выделением естественно-монопольных и конкурентоспособных компаний.

Регулирование деятельности энергокомпаний осуществляется строго государственными органами (ценообразования и т.д.), что не позволяет им задействовать рыночные механизмы полноценно.

За годы обретения независимости электроэнергетики КР не было разработано методики тарифообразования, а руководство при составлении цен руководствуется нормативными актами антимонопольного законодательства КР и постановлениями Правительства КР. Их изучение позволило заключить, что документы определяют теоретические аспекты - формирование статей себестоимости энергопродукции или разделение на одноставочные и двуставочные тарифы; методики, формулы, проценты или числовые диапазоны в документах не прописывались. Значения тарифов для каждой энергокомпании обозначаются “внутренними” постановлениями Правительства.

На протяжении всего времени обретения независимости энергосистемы наблюдается дисбаланс интересов потребителей и производителей, который не в пользу последних. Ежегодно субъекты энергетической отрасли КР в своей деятельности отражают убытки.

При таком положении дел для энергокомпаний, возникает необходимость в определении оптимума, под которым следует понимать социально-экономический тариф, выстроенный на основе принципов как социальной, так и экономической справедливости. Это подразумевает учет всех макроэкономических характеристик при разработке соответствующей методики ценообразования (тарификации) на уровне всей отрасли.

В рамках данного исследования нами предлагается методика дифференциации тарифов по категориям потребителей (10 категорий), которая позволит ослабить кризис рентабельности и усовершенствовать тарифообразование в электроэнергетической отрасли Кыргызстана.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ АДАПТАЦИЕЙ
МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ НА
РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА
(CURRENT ISSUER OF MANAGING ADAPTATION OF YOUNG
SPECIALISTS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY ON THE RUSSIAN
LADOUR MARKET)**

Балахоева Р.М.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Ерёмина И. Ю.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На современном этапе экономического и социального развития России, в условиях фактического отсутствия государственных рычагов регулирования трудовой деятельности и производительности труда молодежи, на российских предприятиях остро встает проблема управления адаптацией молодых работников. Поэтому актуальными и приоритетными становятся вопросы поиска эффективных и рациональных методов, способов и направлений работы с молодыми специалистами.

Важной предпосылкой исследования адаптации молодых специалистов на рынке труда является изучение и обобщение сущности понятия эффективного трудоустройства.

В ходе эффективного трудоустройства основное внимание должно быть сосредоточено на:

- на детерминантах эффективного трудоустройства, которые определяют различные стратегии поведения молодых специалистов на рынке труда (например, продолжительность поиска работы, уровень резервной ставки заработной платы);
- на факторах конкурентоспособности, которые являются критерием дифференциации молодых специалистов на группы в зависимости от обладания различным набором конкурентных преимуществ (например, опыт работы и образование);
- на факторах рынка труда молодых специалистов (например, напряженность рынка).

Сегодня на рынке труда существует достаточное количество молодых специалистов, но определенная их часть, при наличии желания вести трудовую деятельность, не переходит в состояние занятости. В числе причин является проблема качества молодых специалистов, а также высокие издержки оценки этого качества. Именно поэтому особую актуальность имеет исследование факторов конкурентоспособности молодых специалистов, позволяющих установить общие ориентиры для взаимодействия и стратегического партнёрства на рынке труда учебных заведений, молодых специалистов, работодателей, государства и других институциональных структур рынка труда.

ВЛИЯНИЕ ТРАНСФЕРТНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА (THE EFFECT OF TRANSFER PRICING ON THE OIL AND GAS COMPANIES)

Насибуллина Л.С., Барт И.Н.
(научный руководитель - Глазова М.В.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Нефтегазовая отрасль – локомотив экономик многих стран мира. Россия входит в число таких стран. И, не смотря на старания диверсифицировать экономику, нефтегазовая сфера остается основной. Начальник управления операций на российском фондовом рынке ИК «Фридом Финанс» Георгий Ващенко сообщает, что в последнее десятилетие 40–50% российского бюджета формировалось за счет нефтегазовых доходов. В 2014 г. доходы в федеральный бюджет от нефтегазового сектора превысили 6 млрд. рублей. Из-за решающей роли нефтегазового комплекса правительство очень тщательно следит за доходами соответствующих предприятий.

В этой связи, большой интерес представляет изменение налогового законодательства в сфере трансфертного ценообразования. Трансфертное ценообразование - реализация товаров или услуг взаимозависимыми лицами по внутрифирменным, отличным от рыночных, ценам. Они позволяют перераспределять общую прибыль группы лиц в пользу лиц, находящихся в государствах с более низкими налогами. В России с 2012 года действует новое законодательство по трансфертному ценообразованию. Оно регулируется Разделом V.1. Налогового кодекса РФ. Новым разделом законодательства вводятся нормы, соответствующие руководству ОЭСР по трансфертному ценообразованию.

В связи с принятием новых правил у компаний появились дополнительные задачи, которые включают в себя не только выявление контролируемых сделок, проведение функционального анализа, определение метода ценообразования, проведение статистических исследований, управление выявленными налоговыми рисками, но и подготовку уведомлений и документации по контролируемым сделкам.

Эти проблемы, схема работы трансфертного ценообразования, а также финансовые последствия для компаний нефтегазового комплекса, будут рассмотрены в этой работе.

**АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ОСТАНОВКИ
НЕРЕНТАБЕЛЬНОГО ФОНДА СКВАЖИН НГДУ «ЯМАШНЕФТЬ»
ОАО «ТАТНЕФТЬ»
(ANALYSIS OF ECONOMIC CONSEQUENCES OF THE STOP OF
THE UNPROFITABLE WELL STOCK IN PETROLEUM AND GAS
EXTRACTING ADMINISTRATION «YAMASHNEFT» JSC
«TATNEFT»)**

Басыров Б.Р.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Закирова Ч.С.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

Определение рентабельности эксплуатации добывающих скважин приобретает особо важное значение на поздней стадии разработки нефтяных месторождений, когда добыча снижается, значительное число скважин по мере истощения запасов и обводнения переходит в категорию нерентабельных. В ОАО «Татнефть» малодобитные скважины составляют значительную часть фонда действующих скважин. Затраты на эксплуатацию данных скважин велики, поэтому с точки зрения экономики найти ответы на вопросы об их эффективной эксплуатации очень важно. При определенных условиях нефтедобывающие предприятия заинтересованы в прекращении эксплуатации малодобитных нерентабельных скважин.

Действующий фонд нефтяных скважин НГДУ «Ямашнефть» образуют как рентабельные, так и нерентабельные (в т.ч. убыточные) скважины, критерием оптимизации фонда является значение требуемой для предприятия величины прибыли и рентабельности производства. В работе рассчитана индивидуальная рентабельность группы скважин, определены объемы добычи нефти, затраты, прибыль, налоги и отчисления в бюджет государства. Экономическая эффективность временного отключения добывающих скважин может быть обоснована тем, что негативный фактор, выражающийся в потерях добычи нефти при отключении нерентабельных и убыточных скважин, в той или иной степени компенсируется снижением затрат на эксплуатацию скважин.

В работе проводится анализ влияния остановки убыточных скважин на объем добычи нефти и себестоимость, а также рассчитаны высвобождающиеся затраты (переменные затраты, которые могут быть высвобождены или сэкономлены при выводе скважины из эксплуатации). Так, в результате остановки 10 убыточных скважин потери нефти составляют около 6 тыс. т., себестоимость добычи нефти снижается (эксплуатационные и коммерческие расходы, НДС). Для компенсации потерь нефти от остановки убыточных скважин предложены геолого-технические мероприятия, причем в качестве источника их финансирования рассмотрены высвобождающиеся затраты.

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ СЛАНЦЕВЫЙ ГАЗ АЛЬТЕРНАТИВОЙ? (ISSHALE GAS THE OTHER KIND OF ENERGY RESOURCES?)

Бахадирова А.М.

(научный руководитель - к.э.н. Отакузиева З.М.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина г. Ташкенте

На сегодняшний день актуальной темой на мировой арене стала «сланцевая революция» основным объектом стала сланцевая нефть и особенности газ.

Сланцевый газ предоставляет собой вид природного газа, добываемый из глубоких сланцевых пород. Новый вид природного газа и нефти в последнее время из больших сланцевых пластов стал новым продуктом рынка США. К 2012 году уже более 22 стран начали активные поиски данного вида ресурса в своих недрах. Как показывает мировая статистика энергобазы, оказалось, что многие страны обладают сланцевыми рудами. В связи, с чем в настоящее время начинают задумываться о внедрении сланцевых проектов.

Перед тем Россия, страны ЕС и СНГ решать последовать за США с их пропагандируемыми сланцевыми проектами, следует изучить последние события в США, непосредственно связанные с новой революцией. С одной стороны новый вид газа способствует развитию нового производства, а это значит миллионы новых рабочих мест. Считается, что сланцевая революция помогла Америке обрести независимость в газовом секторе. Но с другой стороны у нового проекта существует проблема, связанная с экологией, рентабельностью. В плане экологии - экологические издержки добыча сланцевого газа. Одним из причин является срок годности скважин, к сожалению, невелик, и это вынуждает к поиску и разработке новых буровых месторождений. Это может привести к быстрому истощению ресурсов. Что касательно России, то для нее, конечно же, выгоднее разрабатывать свои проекты в уже обосновавшейся области традиционного природного газа.

На сегодняшний день, сланцевые запасы Узбекистана оцениваются в 47 млрд. тонн. По мнению экспертов, сланцевые залежи являются золотой монетой в руках Узбекистана. Как было выяснено Узбекистан обладает значительным количеством залежей сланцевого газа и нефти приблизительно 55-60% ее территории. Особенно богаты Бухарская и Кашкадарьинская области. Да и учитывая все затраты на разработку данной программы и нестабильное состояние рынка нефтегазового сектора, можно сказать, что данный проект не выгоден как для России так и для Узбекистана.

Таким образом, выводы таковы, что сланцевый газ может стать альтернативой в локальных масштабах, но на мировом уровне не сможет конкурировать с традиционным природным газом.

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ (EVALUATION OF INVESTMENT RISKS AT THE ENTERPRISE)

Бахишев Д.С.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Абдулкадыров А.С.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Инвестиционное планирование на предприятии – это важный и сложный процесс, в котором важно учитывать многие факторы, в том числе и степень риска инвестиций. Инвестиционный процесс подвержен воздействию множества факторов. Инвестиционный риск - это вероятность возникновения непредвиденных финансовых потерь в ситуации неопределенности условий инвестирования.

Основная цель инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов состоит в увеличении дохода от инвестиционной деятельности при минимальном уровне риска инвестиционных вложений. Поиск оптимального сочетания доходности и риска предполагает необходимость учета действия множества различных факторов, что делает эту задачу достаточно сложной. Вместе с тем решение данной проблемы является условием эффективности любой финансово-экономической деятельности.

Анализ рисков инвестиционного проекта базируется на расчете всех его показателей и критериев, так называемом базисном варианте, доказавшем эффективность проекта. Методы, применяемые для оценки рисков инвестиционного проекта, можно условно разделить на качественный и количественный анализ.

Для анализа риска инвестиционных проектов на практике в настоящее время используются следующие: построение сложных распределений вероятностей; анализ чувствительности (включая методы математического программирования и анализа точки безубыточности); анализ сценариев.

В большинстве случаев при анализе рисков инвестиционного проекта эксперты сталкиваются с неограниченным количеством различных вариантов развития событий. Поэтому на практике широко используется метод оценки индивидуального риска проекта, помогающий разрешить эту проблему, в основе которого лежит вероятностная оценка возникновения различных обстоятельств. В зависимости от самого инвестиционного проекта, его аналитик сам вправе принимать решение о возможной глубине проработки анализа рисков.

**ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В
НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ
ОПЫТ В ПОЛЬЗУ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА
РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
(USING OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEMS IN OIL AND
GAS COMPANIES RUSSIAN AND FOREIGN EXPERIENCE FOR THE
BENEFIT OF EFFECTIVE MANAGEMENT IN RUSSIAN
COMPANIES)**

Безрукова Л.М.

(научный руководитель - ст.преподаватель Билялова Е.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В данной работе рассматриваются основные примеры применения систем управления знаниями в российских нефтегазовых компаниях. Но кто может сказать, что любая модель идеальна? Успех любой российской или зарубежной организации достигался поиском идеальной для данного предприятия системы. А поиск – не что иное, как метод проб и ошибок! Но давайте разберемся – зачем всё это?

Во-первых, нефтяной бизнес — это международный бизнес, а следовательно, где бы вы ни были, элементы этого бизнеса стремятся к максимальному сходству. Так, нефтяная платформа на северо-западном шельфе Австралии принципиально не отличается от нефтяной платформы в Северном море, а нефтезавод в Сингапуре не имеет существенных отличий от нефтезавода в Техасе. Во-вторых, нефтяной бизнес — весьма высоко конкурентный бизнес, но среди выпускаемой продукции нет существенных отличий. Бензин, купленный у Техасо, не будет значительно отличаться от бензина, выпускаемого компанией Esso - компании не конкурируют между собой на основе качества продукта. Значит, есть что-то ещё? Помимо внешних факторов, гонки размеров инвестиций и огромных рисков, необходимо помнить - *настоящая конкуренция между нефтегазовыми компаниями происходит в плоскости применении технологий и использовании знаний*. Таким образом, именно знания - ключевой ресурс в нефтегазовой отрасли, и абсолютно все компании осознают это. И немислимо думать, что Россия – исключение! Это серьёзное заблуждение.

РОЛЬ НАЛОГОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЭК (ROLE OF TAXES IN THE ACTIVITIES OF ENERGY COMPANIES)

Белоусова М.Н.

(научный руководитель - к.э.н. Елсукова Ю.Ю.)

НОУ СПО «Волгоградский колледж газа и нефти» ОАО «Газпром»

В настоящее время налоговое планирование становится неотъемлемой частью деятельности современного предприятия. В непростых международных условиях, условиях неплатежей, или задержки платежей за топливо для предприятий нефтяной и газовой промышленности вопросы налогового планирования являются особенно актуальными.

Стоит отметить, что налоговая нагрузка для предприятий, функционирующих в газовой отрасли, существенно увеличилась. Так, для «Газпрома» ставка НДС сейчас составляет 700 р. за тыс. куб. м. газа, что почти в 5 раз выше показателя 2010 года.

Изменение ставок налогов в 2015 г., в т.ч. повышение налога на дивиденды, водного налога, дополнение НК РФ новым подакцизным товаром – природным газом несомненно придется учесть в финансовой деятельности предприятий ТЭК.

Экономия на налогах с помощью использования законных методов налоговой оптимизации способна принести ощутимый положительный результат. Грамотное применение положений действующего законодательства, использование всех возможных льгот, прав и гарантий позволяют значительно снизить риски налогового планирования до минимального уровня.

Предложенная нами оптимизация налогового портфеля, в том числе налога на прибыль, а также использование льгот по налогам для предприятий нефтяной и газовой промышленности позволяет сделать процесс налогового планирования более эффективным.

В результате достигаемый с помощью налогового планирования положительный результат оправдывает возможные налоговые риски.

**ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ
ПРОЕКТА ПО ДОБЫЧЕ СЛАНЦЕВОЙ НЕФТИ НА ПРИМЕРЕ
ПРИБСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
(EVALUATION OF THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE
PROJECT FOR THE RECOVERY OF SHALE OIL ON THE EXAMPLE
OF THE PRIOBSKOE FIELD)**

Беренштейн Ю.А.

(научный руководитель – профессор Череповицын А.Е.)

Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

Ухудшение структуры и качества сырьевой базы углеводородов, обуславливает необходимость вовлечения в освоение трудноизвлекаемых запасов. Ввод в промышленный оборот нетрадиционных ресурсов углеводородов может обеспечить энергетическую безопасность страны в долгосрочной перспективе.

В данной работе предлагается рассмотреть инвестиционную привлекательность проекта по добыче сланцевой нефти на примере Приобского месторождения.

Основные перспективы «сланцевой революции» связаны с добычей сланцевой нефти непосредственно из пласта. Одним из ключевых методов добычи сланцевой нефти в баженовской свите является строительство горизонтальных скважин специальной конструкции с проведением множественных гидроразрывов. Технология широко используется для добычи сланцевой нефти из пластов — аналогов баженовской свиты, однако очень наукоемка и капиталоемка, что определяет необходимость обоснование рентабельности разработки месторождения.

Для проведения оценки данного проекта построена финансово-экономическая модель, где проведены расчеты основных показателей эффективности. Результат данного расчета - получение следующих параметров: дисконтированный срок окупаемости (DPP) проекта составил 12 лет; чистый дисконтированный доход (NPV) – 11,6 млрд. руб.; дисконтированный индекс рентабельности (DPI) составил – 1,25. Расчет был произведен с учетом ставки дисконтирования – 16%, сроком реализации проекта – 30 лет. Получение данных показателей свидетельствует о том, что Приобское месторождение можно рассматривать как потенциальный экономически эффективный проект, который может быть принят для реализации, и подтвердить возможность полномасштабной разработки баженовской свиты. Также, в рамках данной работы был проведен анализ чувствительности для определения критических значений параметров проекта, при которых NPV отрицательно.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило инвестиционную привлекательность проекта по добыче сланцевой нефти на Приобском месторождении, но выявило ряд ограничивающих параметров, которые должны быть учтены при принятии решения о реализации проекта.

**УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА КАК
ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ
(IMPROVEMENT OF LABOR CAPACITY AS A FACTOR OF
INCREASING EFFICIENCY IN THE USE OF MANUFACTURING
RECOURSES)**

Бикеева А.Р.

(научный руководитель - к.э.н Абдумаликова Д.О.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

К работе применена методика детерминированного факторного анализа для определения факторов, влияющих на производительность труда. В зависимости от величины воздействия каждого из рассмотренных факторов были определены резервы, позволяющие увеличить показатели среднегодовой, среднедневной и среднечасовой выработки, снизить показатели трудоемкости по предприятию. В качестве примера было рассмотрено ОАО «Завод Узбекхиммаш», являющееся головной компанией АК «Узнефтегазмаш», входящей в состав НХК «Узбекнефтегаз».

По итогам проведенного анализа были выявлены следующее результаты: наиболее отрицательное влияние на уровень производительности труда оказало снижение количества отработанных дней в году (-9 дней), что привело к потере 1727,7 тыс. сум на каждого работника. Таким образом, каждый неотработанный работником день, обошелся предприятию потерей 192 тыс. сум. Напротив, наиболее положительным эффектом обладало изменение среднечасовой выработки рабочих на 5083,4 тыс. сум, которое произошло благодаря значительному увеличению средней продолжительности дня посредством снижения простоев на производстве. Изменение удельного веса рабочих в общей численности персонала привело к отрицательному изменению среднегодовой выработки работника на 23,7 тыс. сум. Другими словами, с каждым принятым работником, не являющимся рабочим ППП, снижается возможность большей выработки. То есть общий объем продукции делится на большее количество сотрудников без дополнительного увеличения объема выпуска.

Вследствие этого был предложен ряд мер по улучшению показателей производительности труда: техническое переоснащение производства, внедрение нового эффективного оборудования и технологий; интенсификация труда; необходимость создания эффективной системы общего вознаграждения, целью которой является привлечение, удержание и мотивация работников; поиск новых покупателей продукции завода как внутри страны так и за ее пределами и др.

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА РАБОТНИКОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ (SOCIAL PROTECTION OF WORKERS OF THE OIL AND GAS INDUSTRY)

Биколова П.В.

(уаучный руководитель - д.э.н., профессор Еремина И. Ю.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Социальная защита работника — совокупность социальных и юридических гарантий, которая обеспечивает работнику реализацию его важнейших социально-экономических прав, например, право на достойный уровень жизни.

Обеспечение *социальной защиты работников предприятия*, реализация идей социальной справедливости в организации и удовлетворение потребностей работника - это основные задачи деятельности служб управления персоналом.

Нефтегазовый комплекс в долгосрочной перспективе играет важную роль в масштабе всей российской экономики. Привлекательность работы в нефтегазовой промышленности - это высокий уровень дохода и возможности карьерного роста. В данном секторе задействован широкий круг специалистов инженерных (химики, энергетики, геологи, буровики, технологи) и экономических (юристы, экономисты, бухгалтера, финансисты, менеджеры, маркетологи) направлений. По мнению «The Society of Petroleum Engineers, специалисты инженеры-нефтяники на данный момент являются востребованными соискателями. Согласно статистическим данным, нехватка таких специалистов составляет 38%. Нефтегазовая отрасль всегда была и будет привлекательной среди других инженерных специальностей, по причине интенсивного развития, а главное - высокой прибыльности отрасли, каждый специалист обладает возможностью самореализации.

И именно социальная защита персонала позволяет организации представить себя коллективным членом сообщества, показать понимание социальной ответственности и нужд своих работников, которая создает атмосферу сотрудничества, взаимопонимания и влияет на эффективное взаимодействие в организации.

Компания стремится удовлетворить потребности своих сотрудников, но стремление к этому и реализация этого стремления обычно высоко ценится коллективом и вызывает позитивное отношение к фирме и её руководству. Повторим, что кадровая политика, элементом которой является социальная защита персонала, — показатель внутренней этики организации, составляющая имиджа фирмы.

Нефтегазовая промышленность – одна из важнейших в экономике России. В этом секторе работают представители самых разных специальностей, в том числе и множество технических специалистов. Работа абсолютно каждого технического специалиста нефтегазового комплекса сотрудника службы эксплуатации, инженера, технолога связана с использованием нормативно-технической документации. Нормативы и стандарты необходимы при геологической разведке, бурении скважин, строительстве и ремонте нефте- и газопроводов, при переработке нефти, эксплуатации объектов нефтегазовой промышленности и т.д.

Эффективная система социальной защиты любой компании - это базис успешной производственной деятельности, Основными задачами данной системы являются привлечение высококвалифицированных специалистов, усиление корпоративного духа и снижение текучести кадров.

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ В ДОБЫЧЕ ГАЗА
(PROPOSALS FOR THE DEVELOPMENT METHODS OF
VALUATION OF FIXED PRODUCTION ASSETS IN GAS
PRODUCTION)**

Бобылева Т.А.

(научный руководитель - к.э.н., заместитель директора центра –
заведующий отделом Шамис Л.В.)

ООО «НИИГазэкономика»

Использование существующих подходов к оценке эффективности использования основных производственных фондов (ОПФ) в добыче газа ориентировано на оценку эффективности ОПФ самостоятельных, коммерческих организаций. Факторный анализ, который часто применяется для оценки эффективности использования ОПФ, имеет свои ограничения. С другой стороны, условия хозяйствования, действующие, например в ОАО «Газпром», не позволяют проводить оценку арендованных у Головной компании ОПФ как для основных производственных фондов самостоятельных, коммерческих организаций. В связи с этим объективная оценка эффективности использования ОПФ с помощью таких показателей, как фондоотдача, фондоемкость, фондорентабельность, ограничена.

Для проведения оценки эффективности использования арендуемых ОПФ и управления ими предлагается матричный метод, который базируется на применении укрупненной матрицы, формировании системы измерителей-показателей по отдельным сторонам использования ОПФ и последующей оценке показателей по универсальной балльной шкале.

Для оценки эффективности использования ОПФ выбраны пять групп показателей, которые сгруппированы в матрицу «Оценка состояния и эффективности использования ОПФ газодобывающей организацией». Матрица «Оценка управления ОПФ в добыче газа» включает пять групп показателей, характеризующих состояние добычи углеводородов; капитального строительства; капитального ремонта; численности, экологии, энергосбережения; диагностики и контроля над соблюдением требований промышленной безопасности. При консолидированной оценке эффективности использования ОПФ, арендуемых газодобывающими организациями применяется подход, при котором комплексно учитываются результаты оценки показателей по матрицам.

Таким образом, консолидированная оценка будет являться одним из важных факторов принятия решения по возможному продолжению (ограничению) эксплуатации, ремонту, реконструкции, выводу и воспроизводству ОПФ.

**ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И
ТОРГОВЛЯ: ИМЕЕТ ЛИ ЗНАЧЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННАЯ
ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ?
(ENERGY USE, ECONOMIC GROWTH AND TRADE:
DOES REFINERY MATTER?)**

Бондаренко К.А.

(научный руководитель - д.э.н. Чепель С.В.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

В настоящее время роль мирового энергетического сектора чрезвычайно высока и затрагивает многие аспекты экономической деятельности отдельных стран. Так, 2014 год показал ускорение глобального роста потребления энергии. По оценкам ЕИА, мировое потребление энергии в 2014 году составило в среднем 9,14 млн. баррелей/сут в течение года. Рассмотрение вопросов степени экономического развития стран, их международной торговли, цен на нефть и объёма произведённых нефтепродуктов имеет высокое значение для установления их влияния на энергопотребление на душу населения в мире.

В частности для исследования этой взаимосвязи строится уравнение модели энергопотребления для 60 стран, которое позволяет выявить регрессионную зависимость между данными факторами, используя МНК.

В рамках долгосрочного периода, было установлено, что общий объём торговли способствует повышению потребления энергии на душу населения, в то время как цена на энергоресурсы и рост доходов снижают суммарный объём потребляемой энергии на душу населения.

В Российской Федерации энергопотребление увеличится вследствие организации Российского Фонда развития промышленности. Однако, правительством России была установлена стратегия развития энергетики до 2035 года с целью сокращения бюджетной зависимости от нефтяной и газовой промышленности до 43 - 45%.

С учётом этих факторов, энергетическая промышленность России сталкивается с проблемой одновременного повышения энергопотребления и снижения доли нефтяной и газовой промышленности в бюджете страны и в валовом внутреннем продукте. Результаты показывают, что процесс переработки углеводородов оказывает влияние на общий объём энергопотребления, однако не имеет никакого влияния на потребление первичной энергии. Таким образом, если перед экономикой страны существует задача увеличения потребления энергии на душу населения в связи с возрастающим спросом внутри отраслей страны, необходимо строить новые НПЗ и улучшать процессы нефтепереработки. В этом случае, суммарный эффект такого производства в долгосрочной перспективе, несомненно позволит обеспечить увеличение использования энергии без увеличения объёма добычи нефти.

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ (INTEGRATED PROJECT MANAGEMENT SYSTEM)

Борисова О.А.

(научный руководитель – к.э.н. Пименова Н.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Управление проектами – это часть культуры ведения современного бизнеса. Однако не смотря на все преимущества, существуют проблемы препятствующие широкому внедрению управления проектами.

Одним из способов решения проблемы внедрения управления проектами является внедрение Интегрированной системы управления проектами (ИСУП). ИСУП обеспечивает эффективность управления проектами в соответствии с установленными задачами, сроками, бюджетом, экономическими и другими результатами; прозрачность системы распределения полномочий и ответственности; доступность необходимого набора инструментов управления и поддержки проектов; культуры и компетенции проектного управления в компании.

Система управления проектами представляет собой комплекс элементов, интегрирующих совокупность функциональных процессов, направленных на достижение максимальной ценности проекта. Элементы ИСУП делятся на четыре группы:

- фазовый процесс управления капитальными проектами;
- систему принятия решений;
- методология реализации капитальных проектов;
- организационное обеспечение реализации капитальных проектов.

Процесс реализации капитальных проектов делим на пять фаз. По достижению ожидаемых результатов наступает момент перехода на следующую фазу. По итогам каждой фазы проект проходит через точку принятия решения (ТПР).

Схема 1. Фазовый процесс реализации проекта.



Для обеспечения качества реализации проектов необходимо тесное взаимодействие между проектами, действующими в рамках одного актива и активом.

При внедрении ИСУП и ее реализации в соответствии с поставленными задачами гарантирована успешное внедрение и работа проектов в производство.

**ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ОСВОЕНИЯ АРКТИЧЕСКОГО
ШЕЛЬФА РОССИИ. РАЗЛИЧИЯ СТРАТЕГИЙ ОСВОЕНИЯ ОАО
«НК РОСНЕФТЬ» И ОАО «ГАЗПРОМ»
FACTOR ANALYSIS OF EXPLORATION CONDITIONS OF THE
RUSSIAN ARCTIC SHELF. STRATEGIC DIFFERENCES IN THE
EXPLORATION OF OJSC "NK ROSNEFT" AND OJSC "GAZPROM"**

Бузовский В.В.

(научный руководитель - профессор Конопляник А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Проблема увеличения ресурсного потенциала России остро стоит уже в течение нескольких лет. При этом современная экономическая российская конъюнктура и особенности лицензионного распределения участков на арктическом шельфе, который является одним из основных источников наращивания добычи в будущем, ставят перед компаниями ряд трудностей. Они заключаются в слабой изученности участков, недостатке технологий для освоения большинства лицензионных территорий и нехватке достаточных финансовых ресурсов, в силу введения санкций.

Объектом исследования являются стратегии освоения арктического шельфа России двух компаний: ОАО «НК Роснефть» и ОАО «Газпром», под влиянием внутренних и внешних факторов воздействия.

Цель работы – анализ влияния различных факторов на освоение арктического шельфа России.

Актуальность и новизна работы заключается в сильной активизации геологоразведочных работ на шельфе в последние два года, в связи с передачей большого количества лицензий двум крупнейшим российским компаниям «Роснефти и «Газпрому», что ставит перед ними ряд обязательств в рамках лицензионных соглашений. Необходимость выполнения обязательств по геологоразведке могла бы создать благоприятные условия для скачка в освоении шельфа, однако введенные санкции поставили под вопрос выполнение программы работ. Обязательства могут остаться невыполненными при существующем лицензионном распределении в силу ряда факторов.

В результате сопоставления факторов, влияющих на освоение шельфа будут выявлены слабые места при освоении шельфа каждой из компаний, что позволит оценить выбранные на данный момент стратегии при освоении. В свою очередь, сравнение стратегий компаний и рассмотрение сложившегося баланса ресурсов и возможностей на шельфе позволит оценить в целом лицензионное распределение участков, программу исполнения обязательств, вероятность ее выполнения в установленные сроки, а также возможные альтернативные варианты развития для компаний.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ: ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ (STRATEGIC ANALYSIS: BASIC MODELS)

Булискерия Г.Н.

(научный руководитель - профессор Андреев А.Ф.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Разные подходы к выбору методов и моделей проведения стратегического анализа дают разные результаты и, таким образом, подбор наиболее точной и надежной модели имеет важное значение.

На стратегическом уровне выявляется общая картина среды, в которой действует компания, и какое влияние она оказывает на стоимость компании. Одной из применимых для этого моделей является PEST-анализ (политический, экономический, социально-культурный и технологический факторный анализ).

На отраслевом уровне существует набор моделей, которые могут быть использованы для объяснения влияния отраслевых условий на прибыльность компании. Одной из наиболее известных структур является модель пяти сил Портера для анализа отраслевой конкуренции: конкуренция между существующими компаниями; угроза появления новых игроков; рыночная сила потребителей и продавцов; угроза появления товаров-заменителей и услуг-заменителей. Эта модель описывает внешнюю среду компании и основные силы, оказывающие влияние на конкурентную позицию компании и ее способность наращивать стоимость.

Другой структурой является оценочная сеть. Модель представляет всех игроков отрасли (потребители, продавцы, дополняющие и заменяющие товары) и то, как их взаимодействия с компанией влияют на ее стоимость. Оценочная сеть концентрируется на отношениях между различными объектами, которые могут быть конструктивными и кооперативными.

Модель SCP «структура отрасли-поведение покупателей и продавцов-результаты экономического функционирования в отрасли» является еще одной моделью на отраслевом уровне, которая может предоставить детальную картину отрасли, где действует компания, и как это влияет на деятельность компании. Через условия спроса и предложения, государственную роль, структуру отрасли, поведение покупателей и продавцов (ценовое поведение и политики, производственные и маркетинговые стратегии, НИОКР/инновации и т.д.), SCP дает возможность понять результаты экономического функционирования.

Анализ на уровне компании проводят при помощи SWOT-анализа. Анализ сильных и слабых сторон включает определение внутренних способностей компании или отсутствие таковых. Анализ возможностей и угроз включает внутренние ситуации, такие как конкурентные силы, открытие и развитие новых технологий, государственное регулирование, внутренние и международные экономические направления деятельности.

**ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ БУХАРСКОГО НПЗ)
(ASSESSMENT OF FINANCIAL RESULTS OF THE ENTERPRISE
ACTIVITY (EVIDENCE FROM BUKHARA OIL REFINERY))**

Бурганова Л.И.

(научный руководитель - старший преподаватель Хамроева И.Н.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Показатели финансовых результатов характеризуют уровень эффективности хозяйствования Бухарского НПЗ. Анализ структуры полученной прибыли от общехозяйственной деятельности позволяет установить, что основную ее часть составляет прибыль от реализации производимой продукции. После проведения факторного анализа было выявлено, что основным фактором, который вызвал серьезное падение валовой прибыли от реализации продукции, являлся рост производственной себестоимости. Ее рост в 2012 году составил 326,7%, а в 2013 году 132,4% относительно соответствующего предыдущего года. Этот рост сопровождался несопоставимым темпом прироста выручки на 48% и 16% в 2012-2013 годах. Кроме увеличения производственной себестоимости усугубление ситуации вызвало резкое увеличение расходов периода. Наибольший рост внутри данной группы расходов показали прочие операционные расходы (в течение 2012 и 2013 годов они увеличивались на 50% и 75% соответственно). Также крупные убытки завод понес в результате потери значительных сумм из-за отрицательных курсовых разниц при осуществлении расчетов с поставщиками и покупателями. Анализируемый период характеризуется превышением практически в два раза расходов по финансовой деятельности над доходами. Другой немаловажной причиной ухудшения финансовых результатов является тот факт, что затраты на производство продукции и оборудование растут в соответствии с ростом цен на продукцию предприятий поставщиков, в то время как отпускные цены на продукцию завода регулируются государством. Как следствие, возникает несоответствие темпов роста затрат с темпом роста цен на выпускаемую продукцию и низкий уровень получаемой валовой выручки от реализации.

В силу вышеописанных факторов БНПЗ в 2012 году получил незначительную прибыль равную 18 млн. сум, а в 2013 году понес убытки в размере 118 млн. сум.

Основными направлениями мероприятий по улучшению получаемых финансовых результатов деятельности БНПЗ являются: снижение производственной себестоимости продуктов переработки; сокращение расходов периода через снижение прочих операционных расходов; принятие мер по смягчению курсовых валютных разниц.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ СЛАНЦЕВОЙ НЕФТИ (THE PROSPECT OF DEVELOPMENT OF SHALE OIL)

Буханцев В.С.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Лындин В.Н.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В ближайшее время, при медленных темпах роста добычи традиционных нефтей (всего 0,9%/год), перед ведущими добывающими странами мира встает вопрос об изыскании альтернативных источников жидкого топлива с организацией их производства в таких масштабах, чтобы компенсировать ожидаемый возрастающий дефицит добычи традиционных нефтей.

К нетрадиционной нефти относятся ресурсы, расположенные в сложных геологических условиях, требующие применения новых, нетривиальных методов разведки, добычи, переработки или транспортировки. Это высоковязкая нефть, нефть, извлечённая из битуминозных песков, нефтяных сланцев и легкая нефть низкопроницаемых пород. Все перечисленные типы предлагается считать и трудноизвлекаемыми.

Главный источник сланцевой нефти — горючие сланцы, ресурс, основу которого, как и нефти, составляют органическое вещество кероген, а также минеральные части. Кероген, который геологи называют протонефтью, составляет в горючих сланцах от 10 до 70%. Сформировавшиеся 450 миллионов лет назад сланцы — это материнская порода для углеводородов, которые оканчивают свое формирование и собираются в резервуары чуть выше уровня залегания сланцев.

По оценкам специалистов общие запасы горючих сланцев в мире составляют порядка 650 трлн. т. Из них можно получить до 26 трлн. т сланцевой нефти. Таким образом, объема нефтеподобного сырья, содержащегося в сланцах, и условно называемого сланцевой нефтью, вероятно в 13 раз больше, чем запасов традиционной нефти. При нынешнем уровне потребления, этих энергоресурсов с лихвой хватит на 300 лет непрерывной добычи.

Причем больше всего сланцевой нефти в России. К такому выводу пришли эксперты Управления энергетической информации США. Как следует из их исследования, наша страна занимает первое место в мире по запасам сланцевой нефти с ресурсами в объеме 75 миллиардов баррелей.

Таким образом, в работе рассмотрены перспективы разработки сланцевой нефти в России и в мире.

**ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СИСТЕМЫ
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В НГС РОССИИ
(DIFFERENTIATION POSSIBILITIES OF THE TAXATION SYSTEM
IN RUSSIAN OIL AND GAS SECTOR)**

Валиева М. А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Абдулкадыров А. С.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

В работе исследуются возможности эффективной дифференциации системы налогообложения в нефтегазовом секторе России. Исследование посвящено изучению сложившейся ситуации в системе налогообложения НГС России, выявлению проблем, а также методов и способов их решения.

Основное внимание уделено подходам к формированию гибкого налогообложения в нефтегазовом секторе России. Сегодня в мировой практике применяется несколько подходов к формированию гибкой(дифференцированной) системы налогообложения, основными из которых являются экономический и производственный, каждый из которых имеет свою специфику.

Месторождения нефти и газа значительно различаются по многим производственно-технологическим характеристикам и параметрам, что соответственно влияет на финансово-экономические показатели деятельности компаний-недропользователей. В связи с чем, рациональное изъятие доходов рентного характера в пользу государства и стимулирование разработки сложных и трудноизвлекаемых запасов углеводородного сырья возможны только при гибком подходе к налогообложению отрасли.

Гибкая система налогообложения в НГС России является неотъемлемым элементом государственной политики, поддержки национального предпринимательства и развития конкуренции. Объектами льгот прежде всего должны являться малые и средние независимые добывающие компании.

Дифференциация налогообложения НГС выгодна как добывающим компаниям, так и государству, которое является собственником природных ресурсов. Гибкие подходы нацелены на максимальное изъятие доходов рентного характера в пользу государства в перспективе. В идеальном варианте эффективная дифференцированная налоговая система позволяет изъять более высокую долю рентных доходов с высокорентабельных объектов и стимулировать разработку среднерентабельных отдаленных участков недр.

Российская Федерация обладает крупными ресурсами УВС ,в связи с чем, необходима разработка и создание дифференцированной системы налогообложения в НГС.

**РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ЭФФЕКТИВНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОНОМНЫХ ИСТОЧНИКОВ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
(THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC MECHANISM
EFFECTIVE USE OF AUTONOMOUS GASIFICATION SOURCES)**

Верещинская Т.В.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Мелехин Е.С.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Топливо-энергетический комплекс является одной из важнейших составляющих экономики любой страны. Одним из условий эффективного её развития является развитие экономики регионов, заключающееся в правильном распределении и рациональном использовании всех имеющихся топливно-энергетических ресурсов.

В связи с наличием на территории РФ значительного количества удаленно расположенных населенных пунктов с малой плотностью населения, где прокладка трубопроводов экономически нецелесообразна или технически невозможна, актуальным направлением становится развитие автономной газификации.

Внедрение технологий и экономических механизмов реализации проектов автономной газификации позволит повысить энергетическую безопасность потребителей, повысить уровень социально-экономического развития регионов, а также будет способствовать эффективному и рациональному использованию энергоресурсов. В качестве альтернативных источников газификации, возможно использование таких ресурсов как сжиженный природный газ (СПГ), компримированный природный газ (КПГ), сжиженный углеводородный газ (СУГ), а также нетрадиционные источники энергии, в частности биогаз.

Рассмотрение проектов автономной газификации как отдельного экономического субъекта связано с необходимостью газификации труднодоступных регионов РФ, имеющее важное социально-экономическое значение.

При наличии единых методических рекомендаций для оценки экономической эффективности инвестиций, в различных отраслях существуют дополнительные нормы и критерии. В работе, при оценке экономической эффективности проектов газификации с использованием СПГ, КПГ, СУГ и биогаза, предлагается использовать механизм комплексного подхода к оценке экономической эффективности газификации региона в целом, учитывающего так же влияние не только количественных рисков, но и качественных, способных оказать значительное влияние на итоговые показатели проекта.

**ПОРТФЕЛЬНО-ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ
АКТИВАМИ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ,
ПРЕДСТАВЛЕННЫМИ ЗАПАСАМИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ
(THE PORTFOLIO-PROJECT APPROACH TO ASSET MANAGEMENT
OF OIL AND GAS COMPANIES, REPRESENTED HYDROCARBON
RESERVES)**

Вильданова Э.К.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Отто О.Э.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Особенностью развития нефтегазовой отрасли является превращение запасов углеводородного сырья в экономические активы, от эффективности использования которых зависят и финансово-экономическое положение, и перспективы компании. В данной отрасли управляющее воздействие на преобразование активов во время их движения в наиболее доходные для собственника формы может реализовываться через систему управления активами.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что главной причиной неэффективного управления активами, представленными запасами нефти и газа, является разрыв стратегии с операционной деятельностью, что связано с невозможностью предприятиями декомпозировать показатели стоимости на операционный уровень. Решением данной проблемы является интеграция стратегического управления с проектным управлением посредством применения проектно-портфельного подхода к реализации стратегии.

Внедрение и совершенствование на предприятиях управления портфелем инвестиционных проектов является одним из основных инструментов снижения рисков и повышения стоимости компании. Управление портфелями проектов заключается в оптимизации портфеля путем оценки полезности проектов и сопряженных с ними рисков.

Применение портфельно-проектного подхода в системе управления активами нефтегазовой компании позволит достичь следующих результатов:

1. Увеличение процента достижения стратегических целей.
2. Увеличение эффективности использования инвестиций.
3. Повышение управляемости проектов за счет усиления контроля за реализацией проектов;
4. Получение дополнительной выгоды за счет усиления синергии между реализуемыми проектами.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА НА НЕФТЕГАЗОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ (IMPROVEMENT OF PERSONNEL MOTIVATION SYSTEM AT THE OIL AND GAS ORGANIZATIONS)

Вишняк А.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Будзинская О. В.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На сегодняшний день в научной и публицистической литературе тема мотивации персонала рассматривается довольно широко, однако, российские руководители на своем опыте убедились, что в связи с быстроменяющейся социальной, экономической и политической ситуацией в нашей стране все «классические» методы стимулирования труда не дают желаемого результата.

Механизм мотивации труда таков, что проблемы будут постоянно возникать, изменяться и проявляться на новом уровне. Это связано с быстрой адаптацией персонала к используемой на предприятии системе мотивации, что в свою очередь приводит к таким проблемам как некачественный труд, потеря квалифицированных кадров, сбои в производственном процессе, безынициативность сотрудников и так далее.

В настоящее время практика применения методов мотивации работников предприятий нефтегазового профиля практически не дает удачных примеров реализованных комплексных мотивационных программ. Программы, которые позволили бы гармонично соединить изменение потребностей персонала со всеми изменениями, происходящими на предприятии, то есть соединить цели организационного развития с собственными интересами работников.

Для того чтобы система мотивации сотрудников на нефтегазовом предприятии была эффективной, позволяла сохранять стабильность, и постоянно повышать свою продуктивность, необходимо внедрение инноваций. То есть совершенно новых для конкретного предприятия инструментов, побуждающих работников к эффективной трудовой деятельности, направляющих её на достижение целей организации и обеспечивающих удовлетворённость персонала своим трудом.

Учитывая недооцененность системы нематериального стимулирования, следует разрабатывать инновационные методы именно в этом направлении. Одним из таких методов можно считать применение комплексных компьютерных программ, обеспечивающих своевременное информирование, участие в выработке и принятии решений. Например, корпоративные сайты, на которых можно не только фиксировать заслуги, но и получать обратную связь путем анкетирования, что в свою очередь, создавая комфортные условия работы, повышает мотивацию.

**ПРОБЛЕМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ
В НЕФТЕГАЗОВУЮ ОТРАСЛЬ
(THE PROBLEM OF ATTRACTING YOUNG PROFESSIONALS
IN THE OIL AND GAS INDUSTRY)**

Волик Н. В

(научный руководитель - доцент Родина В.Н.)

Тюменский государственный нефтегазовый университет

С кадровыми проблемами нефтегазовая отрасль сталкивается постоянно. Прежде всего - это острая нехватка высококвалифицированных специалистов и привлечения молодого поколения.

Поедут ли молодые специалисты в моногорода? Не маловажная проблема российской нефтегазовой отрасли – большое количество моногородов, которые построены вокруг месторождений. Слаборазвитая инфраструктура городов, климат и удаленность от крупных центров является непривлекательным фактором для перспективных молодых специалистов. Отсюда следует дефицит отдельных специальностей. Большинство нефтегазовых компаний используют дополнительные программы для удержания сотрудников данной категории.

В экономике России нефтегазовый сектор лидирует в области формирования положительного имиджа предприятия, внедрения наиболее современных методов работы с персоналом. Прежде всего, это проявляется в увеличении инвестиций в персонал. Безусловно, материальная составляющая - важнейший рычаг в системе управления персоналом, формировании зрелых трудовых отношений. До 87% нефтегазовых компаний традиционно придерживаются политики ежегодного пересмотра зарплаты. Совершенствуются и системы премирования. Предприятия все чаще переходят от ежемесячного премирования к выплатам премий за квартал, полугодие и год. По данным обзоров, годовые премии выплачивают 93% компаний, квартальные - 39%, за полугодие - 23%.

Активно используются и не денежные инструменты мотивации. Состав социального пакета, предлагаемого сотрудникам, постоянно расширяется. Ежегодно увеличивается список медицинских услуг, покрываемых договором страхования. Более 72% нефтегазовых предприятий оплачивают санаторно-курортное лечение, частично оплачивают съемное жилье для специалистов. Практически все крупные нефтегазовые компании тюменского севера реализуют программы по работе с молодыми специалистами.

Таким образом, использование разнообразного инструментария мотивационной политики, позволит предприятиям решать проблемы привлечения и закрепления молодых специалистов в нефтегазовую отрасль.

ЛОЯЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА КОМПАНИИ (LOYALTY OF PERSONNEL OF ORGANIZATION)

Вольгемут М.С., Астахова А.Д.

(научный руководитель - доцент Герасимова И.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Экономические показатели предприятия зависят от множества фактов, но, несомненно, одним из самых важных является лояльность сотрудников к данной организации.

Лояльность характеризуется нижеприведенными тезисами:

- безусловным разделением ценностей с объектом лояльности;
- честностью и верностью по отношению к объекту лояльности;
- чувством гордости по отношению к объекту лояльности и открытой демонстрации такого отношения;
- готовностью оказать поддержку, предупредить о чем-то, посодействовать, пожертвовать чем-то ради объекта лояльности.

Под лояльностью понимается, что работник чувствует себя частью компании, готов трудиться на ее благо, прикладывая больше усилий и сохраняя не только высокую производительность, но и качество труда.

Наиболее распространенная классификация лояльности сотрудников:

Лояльность на уровне поведения подразумевает выполнение определенных норм, правил, регламентирующих такие поступки сотрудников, как, например, обязательное обсуждение организационных событий прошедшего дня во время утреннего брифинга.

Лояльность на уровне способностей значит, что человек обладает соответствующими целям и требованиям организации навыками и умениями, придерживается определенных принципов и поэтому может воспроизводить ожидаемое и требуемое поведение.

Лояльность на уровне убеждений подразумевает полное принятие убеждений и принципов организации. Ценности организации становятся личными ценностями работника. Формальное послушание и следование правилам здесь сменяет открытая приверженность. Таким уровнем лояльности обладают руководители, работники, занимающие высшие и ключевые должности в организации, работники, удовлетворенные своей работой, оплатой, условиями, а также имеющие большой стаж работы на данном месте

В целом следует отметить, что лояльность сотрудника, в отличие от мотивации, фактически невозможно стимулировать. Для формирования лояльности следует создать благоприятную рабочую среду, повышать мотивацию работника и улучшать взаимодействие между всем коллективом. В таком случае будет получен лояльный к компании сотрудник, чья производительность труда и инициативность, а также принципы и идеалы будут способствовать процветанию организации.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА
СЕЙСМОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ
СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ВПАДИНЫ
(AN ECONOMIC EFFICIENCY OF THE SEISMIC EXPLORATION
PROJECT IN THE SOUTHEASTERN PART OF SURKHANDARYA
DEPRESSION)**

Габдуллина Л. Р.

(научный руководитель - ст. преп. Хамроева И.Н.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Нефтегазовая отрасль Узбекистана испытывает сейчас весьма ощутимую нехватку в приросте ресурсов углеводородного сырья.

На сегодня, фонд крупных и средних по запасам ловушек в пределах изученных территорий практически исчерпан, поэтому объектами поиска и разведки будут являться в основном мелкие и в меньшей степени средние структуры, что приводит к риску заложения «пустых» скважин. Ранее пропущенные и недопоискованные объекты, требуют комплексного проведения работ, большей объёмности и детальности изучения и, соответственно, затрат. Все вышеперечисленное определяет необходимость применения новейших технологий и разработок для определения свойств и характеристик продуктивных горизонтов.

Общеизвестно, что наиболее эффективным методом исследования строения недр в нефтегазовой отрасли является сейсморазведка. В настоящее время без проведения площадных сейсморазведочных работ 2D и 3D невозможно представить себе успешный проект по разведке и разработке нефтяного или газового месторождения.

Объектом исследования является проект сейсморазведочных работ в юго-восточной части Сурхандарьинской впадины.

Сурхандарьинская впадина, особенно ее юго-восточная часть, относятся к числу нефтегазоперспективных районов Узбекистана. Площадь изучаемого объекта составляет 1207 кв.км. Сметная стоимость работ составляет 1 650 000, 000 тыс.сум.

Несмотря на то, что сейсморазведка является наиболее дорогостоящим методом, данный метод себя оправдывает. В результате проведения сейсморазведки повышается информативность и требуется бурение меньшего количества скважин. Стоимость бурения скважин варьируется от 10-16 млрд.сум., поэтому бурение меньшего их количества значительно снизит затраты.

Таким образом, применение 2D и 3D исследований оправдано и экономически целесообразно как на поисковой стадии работ, так и на разведочной и при эксплуатационном разбуривании месторождения. Эти исследования следует рекомендовать как обязательные при проведении ГРП в сложных геологических условиях.

**РИСКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА ПРИ РАЗВИТИИ
АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ
(HUMAN FACTOR RISKS IN THE EMERGENCY SITUATION
EXPANSION)**

Гайдей И.В.

(научный руководитель - старший преподаватель Зубарева А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Вектор развития нефтегазовой отрасли направлен в сторону освоения новых территорий, внедрения новых дорогостоящих технологий и оборудования. География деятельности смещается в сторону территорий с хрупким природным балансом, и деятельность человека не должна нарушать это равновесие. Для реализации таких проектов необходимы не только инновационные технологии и сооружения, но и профессиональные сотрудники, которые будут с ними работать.

Колоссальное количество средств и ресурсов, которое будет затрачено на покорение новых нефтегазовых горизонтов, ведет за собой столь же большие риски. В отличие от технологических рисков, анализ которых проводится при помощи множества различных методов и схем, основанных на жесткой логике, статистике, данных стендовых испытаний оборудования и ряда других, риск человеческого фактора имеет более глубокую природу.

Важно понимать, что вероятность наступления аварийной ситуации по вине человека может варьироваться в зависимости от условий и обстоятельств, которые влияют на работника. Это вероятность коррелируется с множеством факторов: от опыта работника до особенностей характера. Управляя этими факторами можно свести риск аварии к минимуму.

В августе 2014 года на одном из крупных газовых месторождений России при строительстве скважины произошло открытое фонтанирование газа, в результате которого пострадало пять сотрудников, и уничтожена буровая установка. Работая непосредственно в составе буровой бригады, допустившей аварию, автор имел представление о взаимоотношениях, настроениях, моральном и психологическом состоянии членов рабочего коллектива. На основании этой информации выявлены социально-психологические факторы, способствующие развитию аварийной ситуации.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ»

Гайдукова А.А.

ООО «Газпром добыча Ямбург»

В современных условиях глобальной конкуренции и стремительного появления новых технологий персонал организации является основным фактором, определяющим ее успех в долгосрочной перспективе.

Тенденции XXI века выдвинули на первый план ряд важных задач, приоритетной из которой является - эффективное формирование и использование кадрового потенциала, в особенности самой динамичной части – молодых работников в возрасте до 35 лет. Формирование необходимого кадрового потенциала и рационального использования человеческих ресурсов в условиях функционирования рынка требуют внедрения новых форм работы, отвечающих требованиям нового тысячелетия: креативности, социализованности, подкрепленных гарантиями карьерного роста и профессионального становления.

Молодежь представляет собой важную часть трудовых ресурсов, что позволяет в отношении молодых работников использовать понятие молодежный капитал как совокупность качеств, которые определяют потенциальную эффективность труда молодежи и выступают в виде количественных и качественных характеристик вступивших в трудовую жизнь и представляющих новое поколение компании. Корпоративная молодежная политика должна формироваться и реализовываться для решения проблем отдельно взятого молодого работника и раскрытия потенциала всей молодежи компании в целом.

Политика управления человеческими ресурсами ООО «Газпром добыча Ямбург» направлена на достижение стратегических целей ОАО «Газпром» через формирование сплоченного и высокопрофессионального коллектива. Работа с молодежью является важным направлением Политики управления человеческими ресурсами. От того, насколько включится каждый принятый молодой работник в команду компании, во многом зависит развитие всего Общества в целом.

Актуальность темы подтверждается демографической ситуацией в России. Так, по статистическими данными: в течение 12 лет в РФ падала рождаемость - если в 1987 году было зафиксировано 2500 рождений, то в 1999 году всего лишь 1215. Учитывая, что средний возраст, в котором инженерные работники начинают трудовую деятельность, составляет 22 года, 2010 год – переломный год, после которого наблюдается рост дефицита трудовых ресурсов. А в 2021 году стоимость привлечения молодых специалистов станет максимальной.

**АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ И
УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ
(ANALYSIS OF FOREIGN EXPERIENCE IN THE ASSESSMENT AND
MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL RISKS)**

Гайнуллина Л.А.

(научный руководитель - Еникеева Т.М.)

Уфимский государственный нефтяной технический университет,

Актуальность вопросов оценки и управления профессиональными рисками в России с каждым годом все больше увеличивается. Охрана труда в Российской Федерации рассматривается как комплексная система, во главе которой стоит Федеральная служба по труду и занятости (Роструд). Трудовым кодексом РФ на работодателя возложены такие обязанности, как обеспечение безопасности и условий труда; осуществление обязательного социального страхования работников, информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах.

Рассмотрим зарубежный опыт в области оценки и управления профессиональными рисками работников на рабочих местах.

В Испании инспекция труда входит в состав Министерства труда и социальной защиты. Так же важное место в системе охраны труда страны занимают страховые организации, обеспечивающие компенсационные выплаты в случае производственных травм или заболеваний[1]. А Польша – одна из немногих стран, законодательно закрепившая оценку и управление профессиональными рисками. В соответствии с требованиями польского законодательства, оценка рисков является одним из основных обязательств работодателя. Оценка рисков в Голландии является инструментом работодателей и работников. В Великобритании помимо работодателей и работников существует ещё Комиссия и Исполнительный орган по здоровью и безопасности[2].

Таким образом, мы видим, что роль государства в области охраны труда за рубежом более значительна, чем в России. И там же уделяется особое внимание оценке и управлению профессиональными рисками.

Библиографический список:

1. Калинин А.В., Состояние охраны труда на предприятиях в мире // Вопросы инновационной экономики. — 2011. — № 5 (5). — с. 37-42.
2. Скворцов А.Д., Международный опыт реформирования управления профессиональными рисками// Труд за рубежом-2010-№3- [Электронный ресурс]- URL: <http://trudzr.ru/2010/09/konvencii-rekomendacii-i-rukovodstva-mot-v-sfere-oxrani-truda-i-analiz-vozmozhnostej-ix-ispol-zovani.html>

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ (COMPARATIVE ANALYSIS OF INNOVATIVE STRATEGIES RUSSIAN OIL COMPANIES)

Гайфулина Е.Т.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Штопаков И. Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Деятельность нефтегазовых компаний в современной экономической обстановке осуществляется в условиях нестабильности и неопределенности. Устойчивое развитие компании в будущем зависит от умения анализировать и гибко реагировать на изменяющиеся условия внешних факторов, сохранять и создавать новые конкурентные преимущества.

Одним из источников конкурентных преимуществ является инновационная деятельность компании. Инновационная деятельность в нефтегазовой сфере, в первую очередь, направлена на улучшение технологического процесса и построения новых стратегий в современных экономических условиях. Реальный потенциал компании заключается в создании, внедрении и использовании инноваций. При этом одним из главных условий является создание и воплощение инновационных стратегий и реализация научно-технического менеджмента.

В России немногие нефтегазовые компании располагают достаточным научно-техническим потенциалом для осуществления собственных исследований и разработок, способных увеличить конкурентные преимущества за счёт инноваций.

В нефтегазовой отрасли имеются примеры инновационного подхода, успешных научно-исследовательских работ: РИТЭК, Роснефть, ЛУКОЙЛ, Татнефть, ТНК-ВР, Сургутнефтегаз и ряд других.

ОАО Лукойл проводит целенаправленную деятельность по наращиванию собственных научно-технических ресурсов. В научно-технический комплекс компании входит Научно-инженерный центр, четыре региональных института и ряд научно-производственных подразделений в дочерних обществах. Он способен вывести компанию на лидирующие позиции в разработке и применении новейших технологий в нефтедобыче, переработке нефти и сфере сбыта, а также содействовать расширению ее деятельности в сфере развития сектора газа и нефтехимии.

Российским нефтегазовым компаниям необходимо добиться лидерства в сфере инноваций, что в последствии приведет к экономическому росту, увеличению рентабельности предприятия и привлечению новых инвестиций. Так же наличие инноваций является главным приоритетом в борьбе с конкурентами. Лучшие компании, разрабатывая новую стратегию развития своего предприятия, отводят целый раздел инновационной деятельности. Инновации должны охватывать не только технологический процесс предприятия, но и всевозможные аспекты компании, например работа с кадрами.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ «БОЛЬШОГО НАЛОГОВОГО МАНЕВРА» В УСЛОВИЯХ РЕЗКОГО ПАДЕНИЯ ЦЕН НА НЕФТЬ (PROBLEMS OF «BIG TAX MANEUVER» IN THE CONDITIONS OF SHARP FALL IN OIL PRICES)

Галактионова М.А.

(научный руководитель - профессор Дунаев В.Ф)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Введение в действие Федерального закона «О внесении изменений в вторую часть Налогового кодекса РФ» и Закона РФ «О таможенном тарифе» внесли существенные изменения в систему налогообложения нефтегазовой отрасли, которые направлены на придание ей большей «гибкости» в отношении учета разнообразия природных характеристик месторождений и степени их освоенности. Известно, что совершенствование действующей налоговой системы в нефтегазовой отрасли по целому ряду причин оказывается актуальным. Одной из причин является недавнее создание Таможенного союза нескольких государств (Россия, Белоруссия и Казахстан) и Единых таможенных правил, которое повлекло необходимость пересмотра структуры общего налогового бремени нефтяных компаний, связанного с выплатами НДС, Таможенной пошлины и акцизов на нефтепродукты.

Эти изменения получили название «Большой налоговый маневр», параметры которого были установлены еще до начала резкого падения цен на нефть. Поэтому анализ влияния падения цен на нефть на «действенность» ранее установленных параметров представляется актуальным.

При составлении плана введения в действие данных изменений учитывались неравномерный доход от добычи нефти на новых и старых месторождениях, необходимость определения оптимального уровня налоговой нагрузки в сфере нефтедобычи и нефтепереработки, и многие другие параметры. Однако, в связи с изменившейся ситуацией на рынке нефти и нефтепродуктов, некоторые пункты данной концепции, видимо, подлежат доработке.

В данной работе проанализированы денежные поступления в государственный бюджет РФ после введения в действие основных положений «налогового маневра». В одном случае без учета столь сильного падения цены на нефть, а в другом - при цене на нефть ниже 40 долларов за баррель. Анализ проводился на новом и «старом» месторождениях.

**АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ ПРИ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ СКВАЖИН МАЛОГО ДИАМЕТРА НА
ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ООО «ТАТНЕФТЬ-
ЛЕНИНОГОРСКРЕМСЕРВИС»
(ANALYSIS OF INFLUENCE THE OPTIMIZATION OF EXPENSES AT
CONSTRUCTION WELLS OF SMALL DIAMETER ON THE
FINANCIAL RESULTS)**

Ганиева Д.Р.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Закирова Ч.С.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

Обеспечение рационального использования природных ресурсов, доведение до минимума уровня отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды связано с малоотходной технологией строительства скважин. Именно целям и задачам данной технологии соответствует строительство скважин малого диаметра с использованием современных достижений научно-технического прогресса.

Важным преимуществом строения скважин малого диаметра являются: снижение капитальных затрат на строительство скважин в результате уменьшения расходов металла, энергии, цемента, глинистого раствора, химических реагентов; сокращение сроков и стоимости строительства скважин по сравнению со стационарными буровыми установками; получение дополнительной нефти за счет ускорения ввода скважин в эксплуатацию и т.д.

С помощью диаграммы Исикавы в работе выявлены факторы, оказывающие наибольшее влияние на процесс строительства скважины, разработаны три направления снижения затрат: сокращение сроков строительства скважин, снижение затрат на содержание бригады и снижение затрат на технологические работы.

Разбив цикл строительства скважин по видам операций, выделены наиболее продолжительные работы: по первому направлению - наибольшую продолжительность занимают работы, связанные с проходкой и ликвидацией геологических осложнений; по второму направлению – наиболее затратными являются материалы – обсадные колонна и услуги по приготовлению буровых растворов; по третьему направлению - выявлены наиболее объемные статьи - транспортные затраты и накладные расходы.

По выявленным направлениям предложены мероприятия, где расчеты показали, что мероприятия эффективны. В работе проведен анализ влияния мероприятий на показатели деятельности предприятия: происходит сокращение времени бурения скважин малого диаметра, увеличение механической скорости бурения, снижение затрат на бурение скважин.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ УТИЛИЗАЦИИ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА (COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR UTILIZATION OF ASSOCIATED PETROLIUM GAS)

Гарипова А.Р.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Закирова Ч.С.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

Попутный нефтяной газ (ПНГ) является побочным продуктом добычи нефти. Наличие в нем примесей и неоднородность состава не позволяет его использовать в качестве готового топлива. Большое количество примесей в попутном нефтяном газе создает трудности в транспортировке, однако содержание в нем пропана, бутана, изобутана делает его ценным углеводородным сырьем для нефтехимического производства.

Существует три направления реализации ПНГ: нефтехимический – переработка с целью отделения сухого отбензиненного газа и нефтехимического сырья; технологический – сжигание в энергетических установках для получения электрической и тепловой энергии; энергетический – закачка в пласт для повышения нефтеотдачи.

ОАО «Татнефть» реализует программу по утилизации ПНГ, рассчитанную на 2009-2013 годы. Уровень утилизации попутного газа на месторождениях компании 2014 году уже достигает 95%. В настоящее время принято решение о внедрении газотурбинной установки на базе микротурбин «Capstone» на ДНС-102 Тат-Кандызского нефтяного месторождения НГДУ «Бавлынефть».

В работе проводится сравнительный анализ трех вариантов инвестиционных проектов для утилизации ПНГ. Первый вариант – строительство газопроводов, предназначенных для поставок газа от УПС-102к Тат-Кандызского месторождения до Управления «Татнефтегазпереработка» ОАО «Татнефть». Второй вариант – строительство электростанции на базе микротурбинной установки «Capstone». Третий вариант – модернизация системы подачи газа на микротурбинную установку «Capstone» для утилизации максимального объема попутного нефтяного газа.

Сравнительный анализ показывает, что наибольшее значение ЧДД достигается при внедрении проекта «Модернизация системы подачи газа на микротурбинную установку «Capstone». Внедрение данного проекта позволяет экономить на штрафах за сжигание газа на факелах, сократить расходы на энергоснабжение месторождения. Кроме того, модернизация системы подачи газа позволяет утилизировать избыточный объем газа на газотурбинной установке и решить проблему сжигания ПНГ.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА (WAYS OF INCREASING WORKFORCE PRODUCTIVITY)

Гильманова К.В.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Будзинская О.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Производительность труда является важнейшим показателем эффективности общественного производства. Производительность труда определяет уровень и качество жизни всего общества и является наилучшим показателем экономической эффективности.

Уровень ВВП на душу населения в Российской Федерации соизмерим с показателями в некоторых странах ЕС, тем не менее Россия более чем в два раза уступает развитым странам по производительности труда. С 2000 по 2014 года средний уровень заработной платы в России увеличился в 16 раз. Наряду с этим производительность труда возросла всего в 1,77 раза. Следовательно, рост заработной платы опережает рост производительности труда в 9 раз. Таким образом, доля заработной платы в себестоимости продукции выросла в 9 раз, что значительно снизило рентабельность предприятий. Поэтому на предприятиях все чаще встает вопрос о проведении мероприятий по повышению производительности труда.

На промышленных предприятиях России существует ряд проблем по управлению производительностью труда, такие как неэффективная организация труда, полная загрузка производственных мощностей, неквалифицированная рабочая сила, несоответствие трудового законодательства требованиям времени, устаревшие техника и технологии производства, недостаточное стимулирование, отсутствие финансовых потоков и другие.

В настоящее время выявляются три основных метода повышения производительности труда. Первый метод – это техническое переоснащение производства, то есть переход экономики на «инновационный путь», что даст возможность снизить использование электроэнергии и энергоносителей, более экономично потреблять сырьё. Второй метод - интенсификация труда, что подразумевает применение на предприятии ряда мер, которые нацелены на ускорение выполнения сотрудниками их работы. И третий метод - повышение эффективности организации труда за счет выявления и устранения всех факторов, которые приводят к производственным потерям, определения более целесообразных методов увеличения эффективности работы, а также развития на предприятии наилучших способов организации производственных процессов.

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА РЕМОНТ АППАРАТОВ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА НА ЛИНЕЙНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УПРАВЛЕНИЯХ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА ГАЗА (REDUCE THE COST OF REPAIR OF AIR-COOLING OF THE GAS IN THE LINEAR PRODUCTION DEPARTMENT OF MAIN GAS TRANSPORTATION)

Гимазутдинова А.А., Захарова А.С.

(научный руководитель - старший преподаватель Андрухова О.В.)
Ухтинский государственный технический университет

Основным видом деятельности ООО «Газпром трансгаз Ухта» является транспорт газа по системе магистральных газопроводов.

В состав магистрального газопровода (МГ) входят головные сооружения, линейные сооружения, компрессорные станции (КС), газораспределительные станции (ГРС), подземные хранилища газа.

Применение АВО позволяет по мере возрастания номера КС понизить среднюю температуру транспортируемого газа в процессе движения, уменьшает расход энергии на транспорт газа, в некоторых случаях восстанавливает устойчивость труб, предотвращает их разрыв, и увеличивает надежность линейной части.

При транспортировании газа создаваемое давление приводит к раскачиванию свечей АВО при его стравливании. При действии давления газа свечи начинают раскачиваться, искривляться, что приводит к быстрому их износу, также возникновению потерь газа. Недостатком является недолговечность и ненадежность АВО газа, вызванная тем, что при данном расположении устройства охлаждения, в теплообменных трубках образуются зародыши кристаллогидратов, которые в зоне минимальных температур прикрепляются к внутренним стенкам теплообменных трубок. Процесс отложения кристаллогидратов на внутренних стенках теплообменных трубок приводит к уменьшению их проходного сечения, а впоследствии и к полному перекрытию теплообменных трубок и к выходу их из строя с необходимостью их замены.

С целью решения данных проблем специалистами КС-10 было предложено следующее рационализаторское предложение: сделать уникальные крепления к свечам АВО газа, которые способствуют усовершенствованию аппарата и повлекут минимум затрат.

Затраты на ремонт АВО снизились на 354 000 руб., приходящиеся только на отдельно взятый цех. Если данное рационализаторское предложение в дальнейшем будет использовано по всем ЛПУМГ Общества, это приведет к значительной экономии затрат в целом.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПЛАЗМЕННО-ИМПУЛЬСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ (EFFICIENCY OF PLASMA PULSE TECHNOLOGY USE)

Гиясов А.М.

(научный руководитель - доцент Пельменёва А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В России большая часть разрабатываемых крупных нефтяных месторождений характеризуется значительной текущей выработкой запасов с высокой степенью обводненности продукции, что значительно увеличивает долю неработающих скважин. Одним из методов снижения обводненности и увеличения дебита пласта является метод плазменно-импульсного воздействия.

Практика компании «Новас» показала, что при плазменно-импульсном воздействии увеличивается проницаемость призабойной зоны скважины и улучшается гидродинамическая связь нефтяного пласта с забоем скважины, что подтверждается результатами ГИС (геофизическое исследование скважин) до и после обработки. Кроме масштабного воздействия, создание плазмы позволяет решать и локальные задачи по очистке призабойной зоны скважин. Мгновенное расширение плазмы создает ударную волну, и последующее охлаждение и сжатие плазмы вызывает обратный приток в скважину через перфорационные отверстия, что на начальном этапе обработки скважины способствует выносу кольматирующих веществ в ствол скважины.

Область применения технологии распространяется на карбонатные и терригенные коллекторы с глубиной залегания до 2000 м (для первого типа установки) и до 3000 м (для второго типа). Обработку рекомендуется производить на скважинах с обводнённостью 40 – 85% и дебитом по жидкости 10 – 85 м³ в сутки, а также на объектах, представленных неоднородными пластами с чередованием участков высокой и пониженной пористости. По результатам накопленного опыта прирост дебита по нефти после обработки составляет от 0,5 до 13 тонн в сутки (в зависимости от текущего дебита и обводненности). Обводнённость продукции, при этом, снижается на 10-30%.

Себестоимость комплекта аппаратуры около 1,5 млн рублей. Разброс цен на работы очень велик и зависит от региона: от 15 тыс. долларов в России до полумиллиона долларов за одну обработку в Малайзии.

Оценка экономической эффективности технологии, проведённая на примере проекта разработки виртуального месторождения, показала, что применение метода плазменно-импульсного воздействия, привело к увеличению ЧДД проекта на 2,4 млрд. руб., в ВНР на 14%.

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ (TIME MANAGTMENT)

Гнётова А.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Герасимова И.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Планирование и управление своим временем является неотъемлемой частью жизни как отдельного человека, так и компаний в целом: умение управлять временем - достаточно глобальная проблема и касается она как рядового работника, так и руководства организации; как эффективности распределения рабочего времени сотрудников, так и реализации стратегии компании. Ценность данной тематики состоит в том, что она охватывает как способы организации целей человека, так и правила взаимодействия с окружающей средой, направляет на развитие и достижения. Профессионализм, воплощенный в умении сотрудников сосредоточиться на конкретных целях и осознанно их реализовывать, сформировать эффективные коммуникации в организации и за ее пределами, является основой успешной деятельности на рынке и залогом новых достижений самой компании.

Тайм-менеджмент или управление временем - это действие или процесс тренировки сознательного контроля над количеством времени, потраченного на конкретные виды деятельности, при котором специально увеличиваются эффективность и продуктивность. Управление временем может помочь рядом навыков, инструментов и методов, используемых при выполнении конкретных задач, проектов и целей. Этот набор включает в себя широкий спектр деятельности, а именно: планирование, распределение, постановку целей, делегирование, анализ временных затрат мониторинг, организация, составление списков и расстановка приоритетов.

Изначально управление приписывалось только бизнесу или трудовой деятельности, но со временем термин расширился, включив личную деятельность с таким же основанием. Система управления временем составляет сочетание процессов, инструментов, техник и методов. Обычно управление временем является необходимостью в развитии любого проекта, поскольку определяет время завершения проекта и масштаб.

**ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И МОДЕРНИЗАЦИИ
ВСТРОЕННЫХ ЦИКЛОВ В УСТАНОВКАХ КАТАЛИТИЧЕСКОГО
КРЕКИНГА
(ISSUES OF EFFICIENCY AND FIRMWARE UPGRADE CYCLES IN
THE CATALYTIC CRACKING UNIT)**

Градус Е., Градус А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменёва А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Вопросы эффективности и модернизации встроенных циклов в установках каталитического крекинга на сегодняшний день достаточно актуальны, так как необходимо увеличивать срок эксплуатации и глубину переработки на отечественных НПЗ. Группой ученых в составе: Алиев Г.М., Градус Л.Я., Меликсетян С.А., Фарамизов С.А. была предложена идея внедрения циклонов типа ИЦН (циклоны НИИОГАЗ).

В сложившихся условиях импортозамещения в стране и определенных экономических условиях существует необходимость повышения надежности и увеличения работоспособности установок каталитического крекинга. В отечественной промышленности эксплуатируется несколько типов установок каталитического крекинга нефти, использующих катализатор в недосжиженном состоянии различающихся взаимным расположением реактора и регенератора, системой циркуляции катализатора, давления в аппаратах (детали и узлы, встроенный циклон и т.д.), реакторных блоков и др. Данная технология позволяет снизить количество ремонтов, увеличить пропускную способность установки каталитического крекинга.

В работе приведено описание циклонов типа ИЦН, принципов их работы, представлены результаты теоретических и практических экспериментов использования циклонов ИЦН в схемах, проведено исследование экономического эффекта использования циклонов типа ИЦН. Экономический эффект, получаемый при использовании 1 тонны пыли катализатора, используемой для получения сырья равняется разности произведений себестоимости катализаторов и катализаторной пыли, рассчитываемые исходя из затрат на изготовление 1 тонны катализатора и получения 1 тонны пыли на расходные коэффициенты катализатора и катализаторной пыли при получении 1 тонны продукта. Экономический эффект достигается за счет увеличения срока службы установки каталитического крекинга, сокращения времени простоя установок по техническим причинам (ремонта, прочистка и замена катализаторов). Конструктивные особенности циклона типа ИЦН позволяют пропускать через себя большее количество сырья в единицу времени. Ввиду простоты устройства циклонов типа ИЦН количество поломок, которое возможно при их использовании, снижено до минимума.

Экономическая эффективность данной технологии зависит от стоимости катализатора отечественного производства и возможности использования данной технологии на отечественных НПЗ.

РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ В СИСТЕМЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ (RISK-MANAGEMENT IN SYSTEM OF CORPORATE)

Грацеско А.Н.

(научный руководитель - профессор Еремина И.Ю.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Актуальность риск-менеджмента в современной экономике сегодня постоянно возрастает, что подтверждается не только заметным увеличением научных исследований проблем риска, интенсивностью контактов хозяйствующих субъектов с консультантами, но и ростом заказов на разработку систем управления риском со стороны предприятий различных отраслей. Складывающаяся ситуация может быть прямым следствием мирового финансово-экономического кризиса, который получил распространение, в том числе, из-за недоучета рисков в различных сферах экономической деятельности и на разных уровнях управления.

Объектом управления в риск-менеджменте являются риск, рискованные операции, связанные с инвестированием, и экономические отношения между хозяйствующими субъектами. Такие отношения включают отношения между страхователем и страховщиком, заемщиком и кредитором, между партнерами и кредитором и т. д. Субъектом управления является специальная группа людей, которая с помощью различных приемов осуществляет целенаправленное функционирование объемов управления, попадающих под категорию финансовых рисков.

Сегодня наступает новый этап развития теории и практики управления, ориентированный на решение проблем устойчивого функционирования и развития предприятий в бизнес-среде с повышенной рисковой составляющей. Современный этап развития менеджмента отражает реальности глобализации, усложнившуюся и возросшую динамику хозяйственных процессов, для управления которыми необходимо создавать адекватные диагностические процедуры рискованных ситуаций, методы и инструменты управления, формировать новые требования к квалификации персонала. При этом наряду с функциональным управлением, получило распространение интегративное управление рисками с учетом их взаимного влияния.

Компании должны расширять деятельность риск-менеджмента, чтобы предотвращать негативные последствия и гарантировать себе ликвидацию всех последствий риска в случае его наступления. По мере того, как они станут лучше понимать все проблемы риска, в том числе и стратегические, и затрагивать эти вопросы в своих организациях, они смогут управлять риском с выгодой. Выявление рисков и путей решения минимизации влияния рисков на результаты компании и позволит менеджменту компании принимать управленческие решения в изменчивой среде нефтегазовых компаний.

**АРКТИЧЕСКИЙ ШЕЛЬФ РОССИИ - ПРИЗРАЧНОЕ БУДУЩЕЕ
ИЛИ МОГУЩЕСТВЕННОЕ НАЧАЛО
(THE ARCTIC SHELF OF RUSSIA - A PHANTOM FUTURE OR THE
BEGINNING OF A POWERFUL)**

Гурылева Е.И.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Крайнова Э.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Сегодня Арктика – это огромная площадь земли с большими возможностями. Это большое количество суши и шельфовых зон, на которых находится более чем 25% мировых запасов нефти и газа.

Россия же обладает около 21% шельфа Мирового океана (свыше 6 млн. км²), при этом наиболее перспективный и доступный, с точки зрения бурения, шельф превышает 60% площади ее акваторий.

Несмотря на то, что арктические ресурсы привлекают к себе немало внимания и являются лакомым куском для многих стран, нужно реально оценивать ситуацию. А она складывается таким образом, что в ближайшее время углеводороды Арктики вряд ли могут стать альтернативной энергетической базой. Трудности освоения шельфа, введенные санкции, недостаток технологий и большое распространение возобновляемых источников энергии делают перспективу широкого освоения Арктики весьма долгосрочной. Но, тем не менее, разработка углеводородного сырья данного региона — одна из предпосылок экономического могущества нашей страны.

Необходимо использовать шанс освоения арктического шельфа для:

- создания новых транспортных коридоров и освоения новых месторождений углеводородов при соблюдении экологического баланса;
- развития социальной инфраструктуры, создания рабочих мест и повышения качества жизни местного населения;
- развития отечественных технологий.

Приоритетом в этой области должна стать грамотная государственная политика, направленная на развитие и совершенствование новых технологий глубоководного бурения, снижение экологических рисков, основательное научное исследование Арктики.

Логика помощи государства в развитии добычи в Арктике должна быть продиктована необходимостью мощного международного сопровождения арктических мегапроектов на всех их стадиях — от проектирования до эксплуатации и ремонта оборудования и тесного международного сотрудничества экспертов.

Поэтому можно смело говорить, что вложенные силы и средства в развитие Арктических проектов сейчас принесут России не только большую прибыль, но восстановят и укрепят ее лидирующие позиции на мировой арене.

**ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗЕРВОВ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
(IDENTIFICATION OF RESERVES OF INCREASE OF
PROFITABILITY AND FINANCIAL STABILITY AT THE
ENTERPRISES OF THE OIL AND GAS INDUSTRY OF THE
REPUBLIC OF UZBEKISTAN)**

Гюлумян Ж.М., Ибрагимова Д.Т.

(научный руководитель - к.э.н. Ивонина И. Э.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Рыночная экономика обуславливает необходимость повышения эффективности производства на уровне отдельных предприятий, так как именно предприятия составляют основу рыночной экономики.

С целью исследования финансовой устойчивости и рентабельности, а также выявления резервов их повышения рассмотрены показатели деятельности одного из газохимических комплексов Республики Узбекистан (далее ГХК).

Характерно, что за отчетный период предприятие имело неплохие показатели рентабельности, но при этом поддерживало достаточно хороший уровень финансовой устойчивости. А значит, в рамках этого конкретного предприятия достижение приемлемого уровня доходности может сочетаться с одновременным соблюдением достаточной финансовой устойчивости, что и означает высокий уровень финансового состояния.

В качестве резервов поддержания сложившегося стабильного состояния предприятия, необходимо рассмотреть следующие аспекты:

-возможность оптимизации структуры оборотных активов. Этого можно достигнуть за счет ускорения оборота оборотных средств. Ускорение оборота оборотных средств позволяет высвободить значительные суммы и таким образом увеличить объем производства без дополнительных финансовых ресурсов, а высвобождающиеся средства использовать в соответствии с потребностями предприятия;

-мероприятия по снижению себестоимости продукции. Это позволит повысить прибыль предприятия, и как следствие улучшить показатели рентабельности. Основной резерв снижения себестоимости – сокращение затрат сырья и материалов, занимающих в структуре себестоимости 67%);

-поддержание сбалансированности между темпами роста рентабельности и финансовой устойчивости предприятия.

В Республике Узбекистан предприятие не имеет конкурентов. Однако, в ближайшем будущем, реализуется новый крупный ГХК, что влечет за собой необходимость дальнейшего постоянного контроля за всей деятельностью предприятия.

**ФАКТОРЫ РИСКА, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ СУЩЕСТВУЮЩИМИ
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМИ БАРЬЕРАМИ
(RISK FACTORS CAUSED BY THE CURRENT INSTITUTIONAL
BARRIERS)**

Дадаева С.С.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Абдулкадыров А.С.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На сегодняшний день существует множество различных способов и методов, предлагаемых учеными, аналитиками, экспертами, представителями нефтегазового бизнеса, общественных движений и государственной власти, относительно возможных путей выхода из той сложной ситуации, в которой оказался нефтегазовый сектор России. НГС играет ключевую роль в российской национальной экономике, обеспечивая в разные годы до 60% доходов от экспорта и более 45% доходов федерального бюджета. Данный сектор является одной из основ экономического развития РФ и ее нефтегазодобывающих регионов вследствие создания значительных косвенных и мультипликативных эффектов от капитальных и эксплуатационных затрат.

Совершенно очевидно, что современная нефтегазовая отрасль Российской Федерации обладает многосложной институциональной структурой в силу специфичности активов, невозполняемости ресурсов УВС, наличия неопределенности на мировых рынках и возможного возрастания объема трансакций.

Данное исследование посвящено тщательному анализу основных элементов институциональной среды в НГС России, таких как режим недропользования, система налогообложения и организационная структура отрасли, которые, в свою очередь, на наш взгляд, играют сегодня сдерживающую роль в инновационном и конкурентом развитии базисного сектора национальной экономики страны, снижая его социально-экономическую эффективность и выступая в роли институциональных барьеров в развитии нефтегазовой отрасли.

Таким образом, на первый план выходят возможные основные угрозы и риски, вероятные кризисные явления, которые, безусловно, могут иметь место в НГС РФ при сохранении существующих институциональных барьеров и отсутствии нахождения компромисса у сторон, выдвигающих диаметрально противоположные решения по поводу имеющихся проблемных ситуаций, при урегулировании которых отражаются исключительно их собственные интересы.

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В
КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЕ КАК УСЛОВИЕ
ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ.
(FORECASTING THE DEMAND FOR SKILLED LABOR AS A
CONDITION FOR AN EFFECTIVE FUNCTIONING OF ECONOMY)**

Демидова А.В.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Будзинская О.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина

За последние годы руководителями государства, а также экспертным сообществом и СМИ неоднократно обсуждалась проблема рынка образовательных услуг и его соответствие требованиям и потребностям современного рынка труда. На данный момент существует проблема достижения равновесия между количеством рабочей силы и возможностями трудоустройства.

В последние годы наблюдается превышение предложения над спросом на рынке труда со стороны выпускников вузов по нефтегазовым специальностям. Ежегодно на рынке труда оказываются тысячи молодых специалистов без опыта работы, которые не в состоянии трудоустроиться по специальности. Именно высокий уровень доходов работников нефтегазовой сферы по сравнению с другими отраслями народного хозяйства привлекает в эту отрасль специалистов из других сфер деятельности. В то время как растет уровень безработицы, работодатели не в состоянии найти кадры, отвечающие современным требованиям к подбору персонала. В связи с чем, особо остро встает необходимость прогнозирования потребности в кадрах по количественному и профессионально-квалификационному составу, как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе.

Однако отличительной особенностью рынка образовательных услуг от других предлагаемых рыночной экономикой видов услуг является значительное влияние государства. Опыт зарубежных стран показал, что прогнозирование потребности в рабочей силе остается приоритетом государства независимо от экономического уклада. Экономическая теория доказывает, что как при планово-распределительной, так и при рыночной экономике равновесие между спросом и предложением достигается, в том числе и при содействии государственной политике на рынке труда.

Таким образом, в современных условиях рыночной экономики возрастает необходимость поиска обоснованного механизма прогнозирования потребности в квалифицированных кадрах. Во-первых, для достижения равновесия между спросом и предложением на рынке труда с целью снижения уровня занятости. Во-вторых, для подготовки кадров, соответствующих требованиям работодателей.

**ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ
В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
(PROBLEMS OF SOFTWARE PRODUCTS OIL AND GAS INDUSTRY)**

Джавадзаде А.Б

(научный руководитель - ассистент Крук М.Н.)

Национальный минерально-сырьевой университет "Горный"

Одной из важных проблем в Российских нефтяных и газовых компаниях является отстающая позиция в интеграции и применении информационных технологий, направленных на упрощение процессов управления в них.

Крупные западные компании пришли к такой практике относительно давно. И сейчас имеют опыт и высокий уровень взаимодействия с подобными разработками. Такие гиганты как BP, Schlumberger, Statoil - имеют внутренние отделы по разработке и внедрению информационных технологий, а также штаб разработчиков, включая обучение сотрудников в обращении оными.

В своей работе, я рассматривал ряд программных продуктов, которые помогают в управлении предприятием в нефтегазовой отрасли. А также лучших, на примере OGsys.

Проблема для нашей страны очень актуальна. А польза продуктов ясна и очевидна. Это визуализация, с помощью которой компании могут управлять, измерять и отслеживать все данные, поступающие с месторождения.

Это предоставляет большие возможности для нефтяных и газовых компаний. По данным McKinsey крупные компании смогли снизить операционные расходы и штатные расходы на 10-25%, а производительность увеличилась на 5%.

**ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЕЖИ
НА РЫНКЕ ТРУДА
(THE PROBLEM OF YOUTH EMPLOYMENT
IN THE LABOUR MARKET)**

Джукаев А.А, Мамаджонов И.Т, Джукаев Б.А.
(научный руководитель - к.э.н., доцент Кибовская С.В.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Проблемы трудоустройства молодежи и привлечения квалифицированных специалистов для создания и развития кадрового потенциала предприятий нефтегазового комплекса тесно взаимосвязаны между собой. Эта тема всегда актуальна, так как спрос на рабочую силу без опыта работы и дополнительных навыков устойчиво низкий. По данным Росстата число безработных в 2014 г. составило 18,6 % в возрасте 20- 24 года, и 16,2 % в возрастной категории 25-29 лет.

Молодежь – это особая социально-демографическая группа, отличающаяся возрастными рамками и своим статусом в обществе. Она выделяется местом и функциями в социальной структуре общества, специфическими интересами и ценностями. Молодежный рынок труда характеризуется отсутствием нужного профессионального опыта, уровнем образования, что приводит к низкой конкурентоспособности по сравнению с другими возрастными группами на рынке труда.

Цель данной работы состоит в исследовании проблемы трудоустройства выпускников различных учебных заведений и безработных граждан в возрасте от 20 до 30 лет, а также изучении деятельности муниципальных, государственных и частных структур в сфере повышения конкурентоспособности молодежи на рынке труда. В работе проводится анализ системы трудоустройства молодежи, которая предусматривает тесное взаимодействие образовательного учреждения и работодателя, позволяет молодому специалисту быть востребованным на рынке труда.

Были выявлены несколько причин возникающих проблем с трудоустройством молодежи:

во-первых, в современных условиях отмечается несоответствие уровня квалификации выпускников к требованиям работодателей – отсутствие опыта принятия самостоятельных решений, недостаток знаний, отсутствие практических навыков по полученной профессии;

во-вторых, это представления молодежи о путях адаптации в сфере труда и занятости. Часто молодежь при выборе профессии не ориентируется в реальной ситуации на рынке труда;

в-третьих, можно отметить падение спроса на технические профессии, спрос возрастает на профессии с гуманитарным уклоном, что ведет к профициту гуманитариев и нехватке технических специалистов.

ТЕКУЧЕСТИ КАДРОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (TURNOVER OF STAFF IN MODERN CONDITIONS)

Дзиева А.К.

(научный руководитель - ассистент Терегулова Н.Ф.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Как показывает практика, многие сферы деятельности испытывают сегодня проблемы, связанные с дефицитом персонала, особенно инженерно-технических специалистов и высококвалифицированных рабочих. Это касается и нефтегазовой отрасли, которая при своем стремительном развитии, увеличении объемов производства, открытии новых проектов, испытывает все большую потребность в таких специалистах. Вкладывая огромные средства в привлечение, развитие и удержание персонала, российские компании сталкиваются с таким явлением, как текучесть кадров - процессом постоянной смены кадрового состава, обусловленной влиянием различных социальных, экономических, психологических и других факторов.

Правильную, разностороннюю оценку текучести кадров можно дать лишь после изучения ее последствий и социально-экономического содержания данного процесса. Экономическое отношение "общество-индивидуум" осуществляется не непосредственно, а в пределах отдельных производственных коллективов. Поэтому каждый работник ожидает от предприятия возможно более полного в пределах объективных возможностей общества удовлетворения своих потребностей (в той части, которая зависит от данного предприятия). Если же насущные потребности не удовлетворяются или удовлетворяются недостаточно, формируется решение о перемене места работы. Текучесть кадров выступает в данном случае как неорганизованное движение рабочей силы, направленное на реализацию экономических интересов и потребностей. Она - своеобразный (весьма дорогостоящий) барометр, в известной степени, позволяющий судить о степени удовлетворения интересов и потребностей работников на конкретном предприятии.

Необходимость осуществления предприятиями мер по формированию стабильности трудовых коллективов была предусмотрена Законом "О предприятиях СССР".

На наш взгляд, сегодня актуальной становится не стабильность трудового коллектива, а его устойчивость. Это понятие больше соответствует новому пониманию роли текучести кадров в современной экономике.

ПРОЕКТ "ЯМАЛ СПГ": ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ (YAMAL LNG PROJECT: OPPORTUNITIES AND RISKS)

Дзиева З.Э.

(научный руководитель - к.э.н , доцент Студеникина Л.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Топливо-энергетический комплекс России является базовым, стратегически важным для экономики нашей страны. Около половины бюджетных поступлений и 30% ВВП приходится на долю сырьевых компаний: нефте-, газодобывающих, нефтеперерабатывающих и пр. Это обуславливает важность государственной поддержки приоритетных направлений развития нефтегазовой промышленности.

Одной из основных тенденций на энергетическом рынке сегодня является глобализация газовых рынков за счет развития СПГ-индустрии.

Россия, являясь крупнейшим экспортером трубопроводного газа, должна проводить активную политику в области СПГ (активно занимать рыночную нишу и либерализовать экспорт СПГ), чтобы не отдать этот рынок практически полностью нашим конкурентам. В этой связи уже сейчас необходимо наращивать объемы мощностей по производству сжиженного природного газа в стране.

Наиболее выигрышным среди проектов российских компаний выглядит проект "Ямал СПГ", старт первой очереди которого намечен на 2017 год. "Ямал СПГ" – это проект на полуострове Ямал, который, благодаря своему уникальному географическому положению позволит найти новые логистические пути транспортировки газа как на Азиатский, так и на Американский и Европейский рынки. Проект предусматривает создание транспортной инфраструктуры, включающей морской порт и международный аэропорт, кроме того, планируется создание ж/д путей сообщения. Таким образом, данная инфраструктура может перерасти в транспортный хаб Северного морского пути.

В настоящее время в связи с объявленными ЕС и США санкциями против России возникли технологические и финансовые трудности реализации проекта "Ямал СПГ". Поэтому, учитывая стратегический характер проекта, необходимо разработать комплекс мер для его успешной реализации.

**АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО СЖИЖЕННЫХ
УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ (СУГ)
(ANALYSIS OF THE COST IN THE PRODUCTION OF LIQUEFIED
PETROLEUM GAS (LPG))**

Долгачева Е.И.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменева А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Доходы от нефтегазового сектора обеспечивают значительную часть налоговых поступлений бюджета РФ. В последние десятилетия наблюдается рост газовой составляющей в топливно-энергетическом балансе страны, актуальным становится использование альтернативных видов топлива. Здесь выделяют три основных направления: СПГ, СУГ и КПГ. В работе рассматриваются сжиженные углеводородные газы.

Основными мировыми поставщиками СУГ являются США, Саудовская Аравия и Китай. Россия на настоящий момент занимает четвертое место, что составляет 10-15% доли рынка. В нашей стране производство сжиженных углеводородных газов осуществляют ОАО «Газпром газэнергосеть» - 36%, «Сибур Холдинг» - 16%, «Лукойл»-11% и другие. СУГ обеспечивает как внутренний, так и внешний рынок. Основные точки сбыта на внутреннем рынке – АГЗС (12%), отопительный комплекс (22%) и нефтепереработка (30%). Основными регионами – потребителями СУГ являются Республика Дагестан (15%), Астраханская область (9%) и Ставропольский край (6%). На внешнем рынке экспорт осуществляется преимущественно в западные страны (35%). Однако в последнее время все более актуальными становятся поставки СУГ в Китай.

В работе проанализировано направление эффективности производства СУГ российскими нефтегазовыми компаниями на конкурентном рынке продукции, проведена сравнительная характеристика СУГ с конкурентными видами топлива по критериям, формирующим основные затраты предприятия: предел сжимаемости, удельная теплота сгорания, взрывоопасность, объем выделяемого угарного газа и другие. Было выявлено, что по соотношению общих расходов на производство углеводородного сырья СУГ занимает второе место, однако его крупномасштабная реализация во всех регионах нашей страны невозможна из-за ряда трудностей, связанных с физико-химическими свойствами газа, в частности с высокой взрывоопасностью.

Наиболее перспективным является использование СУГ на АГЗС. В статье представлена расчетная модель, оценивающая эффективное и рациональное расположение заправок на примере Ставропольского края. Большие надежды возлагаются и на экспорт СУГ. Отмена экспортных пошлин должна развить и упрочить производство сжиженных углеводородных газов в России.

МОДЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖЕРА (MODERN MANAGER MODEL)

Домарева Е.А.

(научный руководитель - старший преподаватель Билялова Е. А.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Во всем мире современный менеджер воспринимается как эффективный, инновационный руководитель. Что же нужно современным менеджерам, чтобы быть лидерами и управлять своими последователями? Ответ прост — нужны новые знания. В самом общем смысле каждый успешный современный менеджер должен синтезировать в себе и постоянно развивать две группы компетенций: *специальные компетенции* и так называемые *базовые компетенции* менеджера. К *специальным компетенциям* следует отнести знания, умения и навыки менеджера, позволяющие ему грамотно определить стратегию развития компании, опираясь на три имеющихся ключевых ресурса: время, деньги и персонал. Понятие времени при этом следует рассматривать достаточно широко — это и текущее состояние рынка, и общее состояние макросреды, и уровень реальных притязаний потребителей, и многое другое. Также к *специальным компетенциям* следует отнести умение менеджера обосновывать и принимать решения в ситуациях, для которых характерны высокая динамичность и неопределенность.

Вторую группу компетенций современного менеджера представляют собой *базовые компетенции*. К этой группе компетенций относятся личностные качества менеджера: интеллектуальные, волевые, эмоциональные, нравственные, коммуникативные. Современный менеджер должен иметь личностные качества, которые усиливают доверие и уважение со стороны сотрудников.

Хорошему менеджеру необходимо обладать определенным набором профессиональных качеств. Это знание закономерностей функционирования рыночной экономики, форм и методов мотивации людей, методов моделирования организационных структур, методов комплексного анализа результатов деятельности организации, целей фирмы. Плюс ко всему он должен владеть информацией в области действующего законодательства.

Результатами работы является выявление *главных критериев успешности менеджера*. К таковым относятся:

1. творческое мышление и способность находить нестандартные решения в сложившихся ситуациях;
2. умение найти грамотный и рациональный подход к своим подчиненным;
3. ведение диалога со своими коллегами, партнерами и руководителями;
4. расстановка приоритетов и построение собственного расписания;
5. владение и грамотное оперирование актуальной информацией;
6. ведение отчетов о проделанной работе.

**ГАЗОТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА РОССИИ И СИСТЕМА
ХРАНЕНИЯ ГАЗА- ДОМИНАНТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
(RUSSIAN GAS TRANSMISSION SYSTEM AND GAS STORAGE
SYSTEM – DOMINANT OF THE NATIONAL ECONOMIC
DEVELOPMENT)**

Дрогалина С.Г.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Абдулкадыров А.С.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Одной из основных отличительных черт газовой отрасли в современной России является то, что в процессе своей эволюции она сформировалась и функционирует как единый производственно-технологический и институциональный механизм, где функционирование газотранспортных потоков имеет такое же значение, как и функционирование газодобывающих центров, а базисом отрасли, обеспечивающим эффективное развитие, стала Единая система газоснабжения (ЕСГ). Неотъемлемой частью ЕСГ являются также подземные хранилища газа (ПХГ). Сегодня сеть ПХГ в России обеспечивает в отопительный период 20% поставок газа отечественным потребителям, а в периоды похолоданий эта величина достигает 30-33%. Согласно Энергетической стратегии России, развитие ЕСГ и ее расширение в сторону востока страны, усиление интеграционных процессов страны на этой основе является одной из стратегических целей развития газовой промышленности государства. ЭС-2030 исходит из того, что в предстоящий период развитие газотранспортной системы, включая систему подземного хранения газа, будет осуществляться адекватно росту объемов добычи газа и его поставкам на внутренний и внешние рынки. При этом необходимо решить такие задачи как обеспечение вывода газа новых газодобывающих районов, дальнейшая газификация регионов страны, строительство региональной газотранспортной и газораспределительной инфраструктуры, поддержание технического состояния основных производственных фондов отрасли, эффективное развитие системы ПХГ, повышение экономической эффективности транспортировки газа, включая энергосбережение и использование инновационных технологий.

Соответственно, стратегически важными проектами, мы считаем, являются строительство многониточной газотранспортной системы с полуострова Ямал, строительство нового газопровода в Турцию, развитие портовой и транспортной инфраструктуры для перевозки СПГ.

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ (NATIONAL INNOVATION SYSTEM AS A KEY ELEMENT OF DEVELOPMENT OF ECONOMY)

Дружинина В.А.

(научный руководитель - старший преподаватель Билялова Е.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Актуальность выбранной темы обусловлена потребностями теоретического осмысления процессов эволюции научно – теоретической политики и прежде всего, одного из ее основных направлений – формирующаяся национально – инновационная система.

Что же такое национальная инновационная система? Национальная инновационная система (НИС) представляет собой совокупность взаимосвязанных хозяйственных субъектов и институтов, взаимодействующих в процессе производства, распределения и использования знаний, и конкурентоспособных технологий, направленных на реализацию стратегических целей устойчивого развития экономической системы в пределах национальных границ и способствующих повышению конкурентоспособности на международном уровне ее субъектов.

При постановке задачи по формированию НИС требуются решения, по меньшей мере, двух взаимосвязанных задач: ***совершить рывок к инновационной экономике и вплотную приступить к осуществлению глубокой социальной политики.*** Решение этих задач определяется тремя объективными факторами:

- усилением глобальной конкуренции;
- ожидаемой новой волной технологических изменений;
- возрастанием роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития.

Современные тенденции экономического роста ряда развитых стран и характерные особенности инновационной экономики, предопределяют основные требования к развитию НИС в независимости от национальных рамок. В их числе положения о том, что НИС должна: обеспечивать устойчивый экономический рост и конкурентоспособность страны за счет использования научно-технического потенциала; обладать достаточной самодостаточностью и устойчивостью по отношению к воздействию внешней среды; выступать одним из механизмов выравнивания социально-экономического развития регионов; соответствовать мировым тенденциям развития; обладать способностью взаимодействия и интегрирования в инновационные системы более высокого уровня; формироваться на основе сбалансированного сочетания рыночных и государственных механизмов.

КОНТРОЛЛИНГ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ (CONTROLLING OF PERSONNEL IN MODERN ORGANIZATIONS)

Дрягин Г.В., Герасимова А.Д.
(научный руководитель - профессор Еремина И.Ю.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Контроллинг персонала - целостная концепция экономического управления персоналом предприятия, направленного на выявление всех возможностей и потенциалов рабочих, а также опасностей и угроз связанных с получением предприятием прибыли в текущих условиях.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью внедрения в практику работы предприятия методов научного управления, основанных на формализации процедур принятия управленческих решений и эффективных механизмов управления предприятием. Объем информации, который готовится для принятия управленческого решения, растет не пропорционально, а в значительно большем размере согласно требованиям времени. Меняется и подход к количеству и качеству управленческой информации. В настоящий период времени процесс подготовки информации для принятия управленческого решения на предприятии более емкий, чем при централизованном управлении.

Целевая задача контроллинга персонала - построение на предприятии эффективной системы управления персоналом, принятия, реализации, контроля и анализа управленческих решений. Контроллинг, как система, позволяет оптимизировать решение проблемы: Ограниченности ресурсов - безграничности потребностей. Другими словами эта система взаимосвязи управленческих воздействий, посредством различных инструментов, на объекты управления с целью достижения максимальной эффективности деятельности. Обзор тематической литературы управления и персонала свидетельствует, что контроллинг персонала является обеспечивающей, динамичной подсистемой в принятии обоснованных управленческих решений, направленной на системообразующую координацию процесса управления, которая позволяет адекватно реагировать на изменение внешней среды; Определение содержания и взаимодействие элементов контроллинга достигается на основе сбора и интерпретации первичной информации в соответствии с целью и задачами предприятия с помощью методов, адекватных процедурам управления и процессам принятия управленческих решений, лежащих в основе бизнес-проекции и организационной структуры предприятия; Диагностирование системы контроллинга необходимо для выявления проблемных областей в управлении предприятием, определения целевых взаимосвязанных критериев для структурных составляющих системы управления и проведении выбора или адаптации инструментов контроллинга; Обеспечение принятия эффективных управленческих решений, связанных с адекватной реакцией на изменение внешней среды, требует постоянного информационно-аналитического мониторинга состояния системы контроллинга.

В настоящее время на многих российских предприятиях существует необходимость в интегрированной методической и инструментальной базе для поддержки основных функций менеджмента - планирования, контроля, учета и анализа, координации различных аспектов управления бизнес-процессами. Это подтверждается, например, ростом интереса со стороны многих отечественных компаний к программному обеспечению планирования и учета на предприятии. Однако только внедрение пусть и наиболее продвинутых и дорогостоящих программ не может способствовать созданию четкой картины функционирования того или иного хозяйствующего объекта. Современные методы анализа и прогнозирования остаются неиспользуемыми, а менеджмент оказывается не в состоянии составить даже среднесрочные планы. Причем применяемый менеджерами и аналитиками инструментарий различается по подразделениям, что может вызвать затруднения в координации и недостаточность информации у руководства. Проблему увязки управленческой информации в единое целое в рамках отдельно взятой компании решает контроллинг.

На основании вышеизложенного, необходимо отметить, что при внедрении контроллинга персонала необходимо тщательно оценивать те инструменты, которые будут внедряться, и сопоставлять сложность внедрения, необходимость получаемой информации и соответствие получаемой модели предприятия действительности. Предложенная авторами пошаговая методика внедрения контроллинга персонала позволяет оптимизировать использование организационных ресурсов.

**ТЕНДЕРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УПРАВЛЕНИИ РЕСУРСАМИ
ПРОЕКТА
(TENDER ACTIVITY IN RESOURCE MANAGEMENT
OF OIL AND GAS PROJECTS)**

Евсикова Н.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменева А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В работе рассматривается тендерная (закупочная) деятельность как один из способов закупки и управления ресурсами проекта.

Ресурсы проекта по своей сути - его неотъемлемая часть, они необходимы для его реализации, достижения результата. Для того, чтобы проект из идеи перешел в конечную точку, где бы мы могли получить результат, необходимо определить какой набор ресурсов нам необходим на входе, каким образом будут осуществляться планирование и контроль ресурсов. Во многом планирование и контроль ресурсов способны обеспечить эффективность проекта для всех его участников.

Для того чтобы проект был успешен, необходимо уметь управлять ресурсами проекта. Закупки ресурсов — центральный элемент системы управления ресурсами. Закупки и поставки взаимосвязаны и являются, по сути, двумя сторонами процессов материально-технического обеспечения проекта.

Для предпринимателей тендерная система является возможностью получить государственный контракт или заключить договор с крупной частной корпорацией, тем самым не только получить гарантированный доход, но и повысить свой уровень бизнес престижа. При четком и ответственном выполнении технического задания и грамотном менеджменте, можно успешно занять стабильную позицию на рынке и даже выбиться в лидеры.

В работе применены как общенаучные и формально-логические методы исследований (моделирование, сравнение, описание и анализ ситуации, метод индукции и дедукции), так и специфические методы исследования (дерево решений, модель EON), а также графический метод.

Результатом работы стало построение сравнительной таблицы закупочных процедур и выделение особенностей проведения каждой из них, подчеркнута взаимосвязь тендерной деятельности с управлениями ресурсами проекта, обозначены сложности тендерной деятельности, показана эволюция правовой базы закупочных процедур. Кроме того, в статье выделены и сгруппированы по назначению основные электронные площадки, показана структура тендерной документации, а также выделены основные критерии оценки конкурсных заявок участников торговых процедур.

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ НЕРЕНТАБЕЛЬНЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЗА СЧЕТ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ
(PROPOSALS FOR THE DEVELOPMENT OF UNPROFITABLE
FIELDS THANKS TO THE OPTIMIZATION OF THE TAXATION'S
SYSTEM)**

Еговцева О.В., Маслак О.В.

(научный руководитель - Еговцева О.А.)

Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», «КогалымНИПИнефть»

На многих месторождениях Ханты-Мансийской впадины, ее обрамлений, «легкие» запасы нефти практически выработаны и остается работать с «трудной» нефтью, а введенные льготы по НДС для трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ) нефти ограничивает круг активов, на которые они могут распространяться. Цель работы - для вовлечения в разработку нерентабельных месторождений с ТРИЗ и мелких месторождений планируется разработать комплекс предложений по совершенствованию налогообложения в нефтегазовой отрасли.

Для многих месторождений, где степень выработанности составляет более обозначенных в законах процентов (3% и 5%), льготы по НДС применить нельзя. Соответственно, недропользователь не заинтересован в разработке нерентабельных залежей с ТРИЗ и мелких месторождений, а государство тем временем ежегодно теряет десятки миллионов рублей.

Для повышения инвестиционной привлекательности нефтегазовой отрасли и вовлечения в разработку нерентабельных месторождений авторами предлагается увеличить порог по выработанности залежи с 3% и 5% соответственно до 10%. Для повышения капитализации нефтегазового сектора предлагается дополнить ввести плавающую ставку НДС на нефть, учитывающую цены на нефть и на мировом рынке, и на внутреннем. Благодаря данному изменению недропользователь сможет более точно прогнозировать свою инвестиционную программу освоения активов в краткосрочный период (3-5 лет), а также увеличивать конечный доход в будущем.

В работе применяется системный подход для повышения обоснованности предложений по совершенствованию налоговой политики в нефтегазовом комплексе. Разработанные в данной работе предложения практического характера могут быть использованы в работе законодательных и исполнительных органов Российской Федерации при разработке предложений по совершенствованию налоговой политики в нефтегазовом комплексе.

Вывод. Россия стоит на пороге конца эпохи «легкой» нефти. В ближайшем будущем каждый баррель будет даваться нефтяным компаниям непросто. Способствовать развитию добычи нефти в стране и не допустить падения показателей сможет налоговое стимулирование.

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ
КОМПЛЕКСОВ В РОССИИ
(THE DEVELOPMENT PROSPECTS OF GAS STATIONS IN RUSSIA)**

Еникеев И.Р.

(научный руководитель - профессор Котов Д.В.)

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уровень развития современных технологий и стандартов экологичности и энергоэффективности диктуют все более жесткие требования к деятельности современных нефтяных компаний, в том числе в области распространения и реализации нефтепродуктов. Существуют три основных направления развития АЗС – это универсальность в спектре реализуемых энергоносителей, применение возобновляемых источников энергии и автоматизация, что и определяет актуальность исследований в данном направлении.

Мировой интерес к экологическим и урбанистическим проблемам и применению возобновляемых источников энергии привели к постепенному появлению на рынке новых автотранспортных средств с гибридными и электродвигателями. Однако распространение новых видов автотранспорта требует развития сети заправочных станций не только с традиционными горюче-смазочными материалами, но и с зарядными модулями в составе АЗС или выведенными за их пределы.

Предложены варианты использования возобновляемых источников энергии, как на загородных, так и на расположенных в черте города автозаправочных комплексах. Модернизация АЗС позволит одновременно повысить как экологичность, так и энергетическую независимость от внешнего энергоснабжения. Обсуждается вопрос целесообразности использования для энергоснабжения зарядных модулей электромобилей возобновляемых источников энергии.

Рассмотренные варианты автоматизации как заправочной колонки, так и сбытового комплекса позволят рационально использовать площади и диверсифицировать предоставляемые услуги. Улучшится сервис и качество обслуживания, а также увеличится пропускная способность автозаправочных станций.

Комплексное внедрение предложенных мер позволит обеспечить эффективность каждой из них [1]. Предложенный продукт сможет конкурировать с аналогами мировых нефтяных компаний и обеспечит поле для маневра в условиях постепенного становления рынка возобновляемых источников энергии.

Литература:

[1]-U.S. Green building council – LEED certification.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В НЕФТЯНОМ СЕКТОРЕ (IMPROVEMENT OF SYSTEM OF THE TAXATION IN OIL SECTOR)

Ермакова В.А., Белова А.Л.

(научный руководитель - доцент Малимонова Е.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Россия относится к числу крупнейших мировых экспортеров природных ресурсов. Отрасли, связанные с добычей и переработкой нефти, являются в настоящее время базовыми для российской экономики, они вносят основной вклад в формирование доходов государственного бюджета и активного сальдо торгового баланса страны. Кроме того, нефтяной комплекс является и крупнейшим налогоплательщиком. В связи с этим чрезвычайно важное значение имеет построение эффективной налоговой системы для данного сектора экономики.

Нефтяной сектор экономики РФ связан с национальной стратегией развития экономики и мировой политикой, поскольку является одним из основных источников энергоресурсов. С методологическим совершенствованием налоговой системы связано также решение задачи обеспечения динамической устойчивости финансовых показателей, определяющей для экономического роста РФ.

Важность налогообложения энергоресурсов связана не только с решением указанных глобальных задач, но и с невозобновляемостью природных энергоресурсов, и с ростом их экономической ценности, выражаемой объемом дохода от эксплуатации. Доходы от нефтяного сектора экономики занимают значительное место в общей сумме доходов бюджетной системы РФ.

Основной целью данной работы являлось определение направлений совершенствования системы налогообложения минерально-сырьевого сектора экономики России и разработка предложений в области государственной налоговой политики, обеспечивающих как изъятие в пользу государства природной ренты, генерируемой при добыче минерального сырья, так и создание благоприятных условий для инвестиций в добывающую промышленность.

**ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ И НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РОССИИ
(INSTITUTIONAL, SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL SUPPORT
FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF OIL AND GAS SECTOR OF
THE RUSSIAN ECONOMY)**

Ефимова Д.В.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Абдулкадыров А.С.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Являясь базисом национальной экономики, нефтяная и газовая промышленность требуют внедрения наукоемких технологий, что обусловлено качественным ухудшением минерально-сырьевой базы, нестабильностью мировых цен на энергоресурсы, и изношенностью основных производственных фондов отрасли. Однако сегодня НГС России характеризуется дефицитом отечественных инноваций: в 2014 г. доля зарубежного оборудования достигала 80%, а по некоторым проектам и 90%.

Анализ мирового опыта свидетельствует о том, что существует тесная взаимосвязь между уровнем развития налоговой системы и привлекательностью хозяйственной деятельности, в том числе и инновационной. В Налоговом кодексе РФ закреплены некоторые льготы, которые малоэффективны на практике, т.к. затрагивают лишь реализацию конечного продукта инновационной деятельности компаний.

В качестве меры, стимулирующей научно-конструкторские разработки, предлагается применение дополнительного понижающего коэффициента к ставке НДС, характеризующего применение предприятием высокотехнологичного оборудования и инновационных технологий.

Другой возможностью эффективного стимулирования инновационной составляющей у предприятий отрасли может послужить введение налоговых каникул по НДС на начальных стадиях нефтедобычи. Несмотря на то, что поступления в государственную казну от НДС в этом случае сократятся, общие бюджетные доходы будут расти за счет роста поступлений по налогу на прибыль. В перспективе возможно применение системы так называемых «интеллектуальных месторождений», подразумевающей наличие системы мониторинга и местного ручного управления на нефтегазовых промыслах.

Таким образом, разработка и внедрение инструментов налогового регулирования, активизирующих инновационное развитие сферы недропользования НГС, поможет повысить эффективность функционирования отрасли в целом и создать благоприятную среду для внедрения научных разработок в деятельность нефтегазовых компаний.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ (PROJECTING BUSINESS PROCESS RE-ENGINEERING SYSTEM ILLUSTRATED BY OIL AND GAS COMPANIES)

Жалковская А.М.

(научный руководитель - профессор Крайнова Э.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Нормальным состоянием современного бизнеса являются постоянные изменения. На функционирование нефтяных компаний оказывают влияние разнообразные изменения рыночной конъюнктуры, к которым в последнее время добавляются прямые санкции зарубежных стран. Устойчивое развитие компании в перспективе зависит от ее способности прогнозировать и гибко реагировать на изменяющиеся условия внешнего окружения, удерживать и приобретать новые конкурентные преимущества в борьбе на рынках.

Неудачи стратегического управления чаще всего связаны с отсутствием системного подхода к анализу финансово-хозяйственной деятельности, когда рассматриваются ее отдельные стороны, в частности, плохо скоординированные основные и вспомогательные бизнес-процессы.

Поскольку успешное развитие любой нефтяной компании в России связано с решением ряда проблем, направленных на повышение конкурентоспособности (прирост и улучшение состояния сырьевой базы, расширение сферы деятельности, сокращение издержек во всех звеньях производственной цепочки и др.), процесс реинжиниринга, как методологической основы реструктуризации, рассмотрен на примере подразделения нефтегазовой компании «Отдел разработки месторождений». Было предложено несколько этапов организации процесса реинжиниринга:

- водный анализ целей и задач функционирования организации или группы;

- описание и анализ бизнес-модели, действующей организации или группы; описание и анализ организационно-управленческой структуры действующей организации или группы;

- описание и анализ действующих организационно-технических средств поддержки организации или группы;

- описание и анализ действующей системы юридического обеспечения организации или группы;

- разработка практических мероприятий по совершенствованию организации или группы и оценка общей стоимости процесса реорганизации,

в ходе которых были разработаны и утверждены:

- инвестиционный бюджет, направленный на преодоление технического и технологического отставания;

- операционный бюджет, направленный обучение и переподготовку персонала.

**УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМИ ПОТОКАМИ ОТРАСЛЕВЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ ПОСРЕДСТВОМ КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ В
НАВИГАЦИОННОМ РЕЖИМЕ
(TRAFFIC MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES BY
CONTROLLING OBJECTS IN NAVIGATION MODE)**

Желтоножко П.В.

(научный руководитель - к.т.н. Дудников В.Ю.)

Ухтинский государственный технический университет

Весьма распространенное и часто встречаемое в различных публикациях понятие мониторинга в широком смысле - это процесс систематического или непрерывного сбора информации о параметрах объекта или явления для определения тенденций изменения этих параметров во времени и пространстве.

В настоящее время становится обычным явлением мониторинг объектов с применением спутниковых технологий. Спутниковый метод позволяет реализовать пообъектное определение координат и координировать не только стационарно расположенные объекты, но и объекты с самой разнообразной динамикой.

Если речь идет о геодезическом мониторинге, целью которого является своевременное выявление критичных величин деформаций, то главное преимущество мониторинга с применением ГНСС состоит в его непрерывном характере. Это особенно важно, когда альтернативой является выполнение работ классическими геодезическими методами, проводимых с интервалом в год, полгода или ежемесячно.

Сегодня многие предприятия идут по пути внедрения новых информационных технологий, чрезвычайно быстро сегодня развивается и спутниковый мониторинг автотранспорта, становящийся стандартом на рынке. К слову, в России разработана программа развития навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС на период до 2020 года, которая предусматривает массовое внедрение отечественных навигационных технологий.

С целью оценки экономической эффективности применения навигационных приемников для контроля движения транспорта нами произведен расчет технико-экономических показателей работы автомобильного парка, расходов на обеспечение их комплектами системы навигации, а также эффекта от внедрения системы мониторинга для условий работы ОАО «МБП СЛПК»

РОЛЬ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (THE ROLE OF WORK MEASUREMENT IN IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE ORGANIZATION)

Жигарева К.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Будзинская О.В)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На современном этапе в России основополагающей базой развития экономики является промышленность. Исторически сложилось так, что локомотивом экономического развития и основным источником доходов государства является нефтегазодобывающая отрасль — около 60% доходной части государственного бюджета Российской Федерации формируют доходы от добычи, переработки и реализации нефти и газа.

В сложившихся условиях перед экономистами стоит вопрос обеспечения нормального и бесперебойного функционирования нефтедобывающих предприятий. Именно поэтому для обеспечения нормальной работы предприятий нефтяной и газовой промышленности (а значит, и отрасли в целом), их рентабельности в условиях рынка, необходимыми являются грамотная организация, нормирование и оплата труда их работников. Будучи правильно проведенными, меры по организации труда, его нормированию и оплате позволяют корректно распределить рабочих и служащих, скомпоновать их рабочие места и сам трудовой процесс так, чтобы минимизировать трудовые затраты физической и умственной силы работников, добиться их эффективного использования по времени и финансам, грамотно сочетая периоды работы и отдыха.

Анализ современного состояния нормирования труда в нефтегазовой отрасли позволил выявить следующие недостатки, существующие в данном направлении:

1. Применение устаревших норм труда;
2. Отсутствие методических указаний разработки норм труда в соответствие с современными техническими условиями оборудования;
3. Слабая взаимосвязь оплаты труда с нормированием труда;
4. Отсутствие взаимосвязи оплаты труда от вклада каждого работника в результаты труда.

Исходя из мирового опыта в области организации и нормирования труда, на российских предприятиях необходим переход от традиционных методов нормирования труда, базирующихся на изучении затрат рабочего времени к передовым методам нормирования труда, базирующимся на микроэлементном анализе трудового процесса.

ИННОВАЦИОННЫЙ КРАУДСОРСИНГ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ (INNOVATION CROWDSOURCING AS AN IMPORTANT TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATION)

Жигулина Е.П.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Абдулкадыров А.С.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В работе подчеркивается необходимость повышения уровня инновационной активности в нефтегазовом секторе России на современном этапе развития, особое внимание уделено такому актуальному сегодня инструменту разработки новых идей, как Инновационный Краудсорсинг.

Совершенно очевидно, что сегодня, в условиях постоянно повышающейся конкуренции и бурного расцвета информационных технологий, компаниям необходимо постоянно выискивать инновационные решения и передовые технологии и эффективно внедрять их в производство. Особенно это касается предприятий НГС России, вынужденных корректировать программы развития ввиду усложнившейся геополитической и экономической ситуации на мировом рынке. Многие из них сегодня в качестве стратегической задачи ставят импортозамещение, базирующееся на внедрении в производство собственных инновационных разработок.

В целях оптимизации процесса поиска и внедрения инноваций компании стремятся обеспечить должный уровень управления инновационной деятельностью и организовать постоянный приток новых идей и разработок. Причем в данном процессе управления знаниями важно использовать не только собственные интеллектуальные ресурсы, то есть привлекать не только работников своей компании, но стремиться привлечь и внешних инноваторов. Именно поэтому некоторые компании сегодня начинают активно применять такой инструмент, как Инновационный Краудсорсинг, позволяющий использовать коллективный интеллект и синергию взаимодействия большого количества людей.

Инновационный Краудсорсинг представляет собой передачу отдельных производственных функций неопределённому кругу лиц, позволяет компаниям совершенствовать производство и находить инновационные решения с помощью привлечения интеллектуального потенциала неограниченного количества участников.

Таким образом, происходит объединение внутреннего интеллектуального потенциала с внешним, что существенно увеличивает количество и улучшает качество поступающих идей, а значит, способствует скорейшему развитию и внедрению инноваций и повышению эффективности деятельности предприятий НГС России.

**ПРИМЕНЕНИЕ КАРТ ЗНАНИЙ В КАЧЕСТВЕ
ИННОВАЦИОННОГО ИНСТРУМЕНТА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ЗНАНИЯМИ
(THE APPLICATION OF KNOWLEDGE MAPS
AS AN INNOVATIVE TOOL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT)**

Жигулина Е.П.

(научный руководитель - ст.преподаватель Билялова Е.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Сегодня, в условиях постоянно изменяющихся цен, технологий и все более напряженной конкуренции, перед организациями (в частности, компаниям нефтегазового комплекса) остро встает вопрос о необходимости эффективного управления имеющимися в компании знаниями как для осуществления основной деятельности, так и для поиска и разработки инновационных решений.

Однако в огромном объеме существующей информации предприятиям бывает непросто выявить «местонахождение» конкретных знаний, необходимых для работы. Именно поэтому для многих нефтегазовых предприятий сегодня становится крайне актуальным вопрос грамотной систематизации имеющихся данных, их оптимального размещения и представления таким образом, чтобы они были доступны и полезны всем сотрудникам.

Все чаще в целях упрощения и рационализации своей деятельности компании используют такой инструмент классификации организационных знаний, как Карта Знаний, представляющий собой графическое изображение, формализованную структуру того, какие именно знания имеются в компании, где и у кого они находятся.

Картирование позволяет интегрировать разъединенные знания, визуально отображать местонахождение необходимых данных и их взаимосвязи. Оно широко применяется при разработке научно-технических решений и внедрении инноваций.

Благодаря этому инструменту организации могут наглядно представлять всю имеющуюся информацию (как внутри организации, так и за ее пределами), структурировать ее и распределять элементы знаний по различным организационным объектам. чтобы их было удобнее использовать и обмениваться ими.

Таким образом, применение Карт Знаний помогает сократить временные затраты на поиск необходимой информации и обеспечивает создание целостной картины, что способствует созданию эффективной системы управления знаниями.

**НЕДОЗАГРУЖЕННОСТЬ МОЩНОСТЕЙ АК
“УЗНЕФТЬМАХСУЛОТ” КАК ГЛАВНЫЙ ФАКТОР
НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКЦИОНЕРНОГО
КАПИТАЛА КОМПАНИИ
(LACK OF A FULL LOAD OF CAPACITIES OF JSC
“UZNEFTMAKHSULOT” AS THE MAIN FACTOR OF THE
INEFFICIENCY OF USE OF CAPITAL STOCK OF THE COMPANY)**

Зайтов А.Д.

(научный руководитель - д.т.н., профессор Закиров А.А.)
Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

По данным ВР, Узбекистан в 2013 году снизил добычу нефти на 7,1 процента - до 2,9 млн. тонн нефти. Компания отмечает, что в среднем Узбекистан добывал 63 тыс. баррелей нефти в сутки (-7,1% по сравнению с 2012 годом).

Главное негативное последствие проявляется прежде всего в объеме выработке нефтепродуктов, на уровне загруженности главных нефтеперерабатывающих заводов Республики (Бухарский НПЗ, Ферганский НПЗ и Алтыарыкский НПЗ совокупной мощностью 11,12 млн тонн). А именно, по официальным данным, производство бензинов в 2012 году сократилось до 1,23 млн тонн (-6,3% в годовом выражении), дизтоплива – 1,02 млн тонн (-2,9%), авиакеросина – 0,3 млн тонн (-8,1%), мазута – 0,26 млн тонн (-8,2%) Средний уровень загруженности трех НПЗ за период с 2011-2013 гг. составляет 64%. Импорт нефтепродуктов по итогам 2012 года оценивался в 0,88 миллиардов долл. США(7,3% от общего объема импорта).

За период с 2011 – 2013 гг. АК “Узнефтьмахсулот”, единственная компания в Республике Узбекистан, занимающаяся нефтепереработкой, исполняла свою деятельность с убытком в течение 3-х лет.

В итоге за период с 2011 – 2013 гг. источники собственных средств АК “Узнефтьмахсулот” иссякли, поскольку были направлены на покрытие убытка компании.

Для предотвращения вышеназванных негативных тенденций и увеличения загрузки имеющихся мощностей, необходимо:

1) Использовать сложившуюся на сегодняшний день геополитическую и экономическую ситуации на рынке нефти, открывающие широкие перспективы обеспечения перерабатывающих мощностей импортным сырьем по заниженным ценам.

2) Использовать нетрадиционные источники углеводородного сырья – сланцевую нефть, тем самым снизив импортозависимость компании от колебаний на мировом рынке нефти.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ АКЦИОНЕРНЫМ КАПИТАЛОМ В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ (EFFECTIVENESS OF MANAGEMENT OF STOCK CAPITAL IN OIL AND GAS COMPANIES)

Зайтов А.Д.

(научный руководитель - д.т.н., профессор Закиров А.А.)
Филиал РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина в Ташкенте

Политические и социально-экономические явления конца 80-х, начала 90-х годов в странах бывшего СССР, способствовали возникновению частного сектора и частной собственности. Как показала мировая практика, организационно-правовые формы, такие как общества с ограниченной ответственностью, общества с дополнительной ответственностью, а также хозяйственные товарищества преобладают, в большей степени, в небольших по размерам предприятиях. Более крупные масштабы производства требуют привлечения значительного количества капитала, таким образом, возникает необходимость применения иных организационно-правовых форм, позволяющих привлечь его. Данную проблему решает формирование акционерного общества и привлечение акционерного капитала. Большинство компаний нефтегазового сектора относятся к акционерной форме ведения бизнеса, учитывая масштабность и капиталоемкость данной отрасли, что подтверждает актуальность данной проблемы для нефтяной и газовой промышленности.

Акционерная форма предпринимательства является одной из наиболее широко распространенных в современной рыночной экономике. Первое десятилетие после распада СССР, ознаменовалось активной трансформацией государственных предприятий в акционерную форму ведения бизнеса, а также регистрацией большого количества новых акционерных обществ. Однако, в последнее время отмечается обратное явление - снижение количества акционерных обществ и компаний. Одна из причин данного явления – это неэффективное управление акционерным капиталом.

На сегодняшний день, в связи с кризисными явлениями, имеющими место в мировой экономике, проблема эффективного управления акционерным капиталом особенно актуальна. Перед большинством стран стоит серьезная задача обеспечения экономической стабильности в ключевых отраслях экономики, в том числе в нефтегазовой отрасли. В силу сложившихся обстоятельств, от руководства и топ-менеджмента нефтегазовых компаний требуется претворение в жизнь мер, направленных на повышение эффективности управления капиталом, выявление новых источников финансирования, снижение издержек производства и т.д., которые будут способствовать увеличению стоимости компании.

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
(MANAGEMENT OF ADAPTATION PROCESS OF STAFF IN
ENTERPRISES)**

Захарова В.П

(научный руководитель - д.э.н., профессор Ерёмина И.Ю.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Фундаментом любой компании являются сотрудники, поскольку именно они обеспечивают эффективное использование любых видов ресурсов, имеющихся в распоряжении компании, и определяют ее экономические показатели и конкурентоспособность, поэтому HR-отдел заинтересован в максимально быстрой и эффективной адаптации новых сотрудников.

В настоящее время, нефтегазовые компании считают, что правильно подобранный и нанятый сотрудник, еще не гарантирует высоких показателей производительности труда. Так одной из ключевых задач работы с персоналом является адаптация персонала.

Адаптация направлена на создание для вновь принятых работников соответствующих условий, способствующих их оперативному вхождению в должность и ознакомлению с рабочими правилами компании для скорейшего достижения требуемых результатов в работе.

Процесс адаптации состоит из нескольких этапов включающих в себя: проведение вводного курса, постановка рабочих задач на период адаптации, оценка результатов, предоставление обратной связи и анализ результатов.

В работе рассматривается опыт управления процессом адаптации на примере ОАО «Башнефть». Предприятие проводит комплекс мероприятий, направленный на приспособление работников к требованиям, предъявляемым к ним в соответствии со стратегическими целями и ценностями. Одно из которых, специализированный семинар, на котором новых работников знакомят с историей, организационной структурой, а также с корпоративной культурой компании, включая действующие этические и антикоррупционные принципы и нормы поведения в коллективе, а также с наличием информационных каналов передачи информации о фактах нарушения действующих в компании правил, принципов и норм.

Так же проанализирован текущий процесс адаптации, разработана брошюра для молодых специалистов и предложены рекомендации по совершенствованию.

СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА (MOTIVATION AND REWARD SYSTEMS FOR EMPLOYEES)

Захарова И.В.

(научный руководитель - доцент Герасимова И.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В условиях возрастающей конкуренции, всё больше внимания уделяется повышению эффективности производительности труда работника при помощи различных систем мотивации. Основной целью процесса мотивации является получение максимальной отдачи от использования имеющихся трудовых ресурсов, что позволяет повысить общую результативность и прибыльность деятельности организации. Каждое предприятие выбирает свою систему мотивации персонала, в зависимости от его размера, принципов управления предприятием, а также от занимаемой сотрудником должности.

Для оценки эффективности системы мотивации персонала могут быть использованы следующие показатели: снижение текучести кадров, увеличение выпуска продукции вследствие роста производительности труда, повышение уровня компетенции сотрудников, оценка удовлетворенности сотрудников.

Система мотивации работников ОАО «Газпром» сочетает в себе материальное и нематериальное стимулирование, которое прежде всего направлено на привлечение и удержание квалифицированного персонала, а также повышению заинтересованности работников в результатах труда.

Существующие системы оплаты труда предусматривают установление должностных окладов, текущего премирования за результаты производственной деятельности, надбавки в зависимости от условий труда и объема выполняемых работ, выплату вознаграждения по итогам работы за год и единовременное премирование. Для стимулирования управленческого персонала в компании существует система годового бонуса и программа участия руководящих работников в уставном капитале ОАО «Газпром».

Нематериальной мотивацией принято называть все формы вознаграждения, ценность которых для сотрудника не определяется их денежным эквивалентом. Нематериальная мотивация служит хорошим дополнением к материальной, но не может заменить её полностью.

В ОАО «Газпром» используются следующие виды нематериальной мотивации персонала: поощрение сотрудников государственными (награды РФ и Минэнерго) и корпоративными наградами (например, звание лучший по профессии), корпоративная культура, система обучения и повышения квалификации, система социальных льгот и компенсаций (оплата путевок, бесплатное питание, ДМС, спортивные и культурно-массовые мероприятия, жилищные программы и др.).

КОНЦЕПЦИЯ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ (THE CONCEPTION OF A LEARNING ORGANISATION)

Зиновьев Б.Д., Сапфиров Д.А.

(научный руководитель - старший преподаватель Билялова Е. А.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

С того момента, как в 1990 году была опубликована работа Питера Сенге «The Fifth Discipline» («Пятая дисциплина»), вопрос о том, как создать и управлять организацией, способной противостоять изменениям, процветать и развиваться, занимает центральное место в менеджменте.

Большинство сотрудников современных компаний занимаются умственным трудом, что должно означать, ежедневное применение и систематизацию своих знаний. Для наибольшей конкурентоспособности на рынке, в современной экономической ситуации, такая компания должна стать самообучающейся.

Основными критериями «самообучающейся организации», являются:

1. Системное мышление;
2. Мастерство самосовершенствования. (Поразительно малое число организаций поощряют своих членов к движению в этом направлении);
3. Интеллектуальные модели;
4. Построение общего видения;
5. Обучение команд.

Благодаря умению системного мышления и построению общего видения, руководитель активно влияет на положение дел в компании в целом. Способность управления отдельными элементами будет способствовать синергетическому эффекту в целостном развитии компании.

Отдельная роль принадлежит психологическим факторам:

- во-первых, каждому человеку от природы свойственно стремление к решению сложных проблем. Здесь важно умение выгодного использования стремления к познанию нового.
- во-вторых, для современного человека, работа – это нечто большее, чем способ зарабатывания средств и денег. Прежде всего, она должна приносить удовольствие.

Для превращения в обучающуюся организацию, компания и ее сотрудники должны овладеть всеми пятью дисциплинами. Эти дисциплины играют решающую роль для создания условий, стимулирующих интерес к обучению на индивидуальном уровне.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ (STRATEGIC ASSESSMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY IN OIL AND GAS COMPANIES)

Иванова М.В.

(научный руководитель - профессор, д.э.н. Мелехин Е.С.)

ОАО «Газпром промгаз»

Во многих нефтегазовых компаниях создана и функционирует комплексная система управления объектами интеллектуальной собственности (ОИС), призванная обеспечить сопровождение жизненного цикла ОИС на всех стадиях. Однако решение одной из основных задач управления ОИС, а именно, выявление перспективных объектов, пригодных для внедрения и использования на производстве, предполагает постоянное совершенствование систем патентно-технической и экономической экспертизы создаваемых результатов интеллектуальной деятельности.

В работе предложен новый методологический подход к экономической экспертизе ОИС, использующий в расчетах экспертные значения положительных эффектов в ключевых предметных областях и величины затрат на создание и/или внедрение объектов, что позволяет выявить и отобрать наиболее ценные ОИС из перечня разработок компании для той или иной предметной области. Методологический подход достаточно формализован с целью трансформации в расчетный программный модуль для различных информационных систем поддержки принятия решения.

Разработан механизм стратегической оценки ОИС, предусматривающий расчет стратегической ценности, величину которой можно использовать для планирования развития компании на основе инноваций с учетом возможной диверсификации направлений стратегического развития.

Практическая ценность результатов исследования заключается в следующем:

- Предложенная матрица ценности является надежным и эффективным инструментом управления ОИС, поскольку позволяет оценить эффекты от возможного внедрения создаваемых на предприятии ОИС, выполнить упорядочение ОИС по их качественным показателям, принять решение о целесообразности получения охранного документа на данный вид интеллектуальной собственности; снизить риски, возникающие в процессе коммерциализации инновационных технологий;
- Интегральный показатель стратегической ценности ОИС может быть использован в качестве дополнительного индикатора соответствия реализуемых инновационных проектов тем направлениям стратегического развития, которые являются приоритетными для внедряющей компании.

**СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ И ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА КАК
ЭЛЕМЕНТ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ
(SYSTEM DEVELOPMENT AND TRAINING AS AN ELEMENT OF
THE KNOWLEDGE ECONOMY)**

Иллерецкий Н.И.

(научный руководитель - старший преподаватель Билялова Е.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В настоящее время перед большинством российских крупных компаний – в особенности в сфере нефтегазовой промышленности – остро стоит проблема дефицита квалифицированных кадров. Эта проблема усугубляется рядом структурных недостатков в системе подготовки специалистов.

На этом фоне в России подходит к завершению масштабная реформа образования и трудового права, согласно которой вся система образования в нашей стране разделяется на три структурных подсистемы с различными целями и задачами. Система профессионального обучения рассчитана на подготовку рабочих и служащих начального звена, система профессионального образования – на подготовку специалистов высокой и высшей квалификации, экспертов и руководителей, а система дополнительного профессионального образования призвана предоставить возможности для профессиональной подготовки и повышения квалификации.

Экономика знаний подразумевает, что основными факторами развития являются знания и человеческий капитал. Возникновение и развитие инновационной экономики невозможно без квалифицированных кадров, специалистов высокой и высшей квалификации. К сожалению, в ближайшем будущем Россию ожидает глубокий кадровый кризис. К 2020-2025 году вследствие демографического кризиса 1990-х годов пул молодых специалистов сократится примерно в 2 раза. На фоне прогнозируемого старения населения и падения рождаемости трудно будет ожидать улучшения ситуации вплоть до 2050 года. Это поставит российский бизнес, особенно наукоемкие и высокотехнологичные отрасли, к которым относится и нефтегазовая отрасль, в очень тяжелое положение кадрового голода, который начинает ощущаться уже сейчас.

Впрочем, несмотря на очевидную сложность ситуации, решение этой проблемы может быть найдено. И крупный российский бизнес инстинктивно уже начал двигаться в правильном направлении, заранее создавая себе кадровую «подушку безопасности». Решением проблемы кадрового голода должно стать развитие систем корпоративного обучения и кадрового резерва. Задачи поиска, развития и удержания персонала будут одним из важнейших приоритетов для компаний - работодателей.

Основная роль в подготовке дефицитных кадров для российского рынка труда должна перейти к ВУЗам. Ведущие российские ВУЗы, имеющие статус Национального Исследовательского Университета, к которым относится и РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, имеют огромный опыт и мощные ресурсы для подготовки и обучения необходимых кадров.

ВЛИЯНИЕ ПОЗИТИВНОГО ИМИДЖА КОМПАНИИ НА ОБЪЕМ ПРОДАЖ

(POSITIVE COMPANY IMAGE'S INFLUENCES ON SALES)

Ионова С.Е.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Герасимова И.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На многих потребителей оказывает несомненное влияние позитивный имидж фирмы. Имидж отображает впечатление, производимое на людей компанией, продукцией и ее сотрудниками. Это некий характерный образ, фиксируемый в сознании людей в виде стереотипных эмоционально окрашенных представлений (мыслей, суждений). Представление о компании является существенным компонентом человеческого восприятия субъектов бизнеса. Оно имеет специфические особенности, без учета которых невозможно понять образ мышления личности правильно, чтобы продуктивно на него влиять.

Позитивными результатами целенаправленной работы создания хорошего имиджа могут выступать:

- ✓ высокая степень лояльности клиентов;
- ✓ рост узнаваемости компании, бренда, продукции;
- ✓ благоприятные условия фокусирования маркетинга на продвижении бренда, а не на раскрутке отдельных товаров, услуг;
- ✓ уменьшение издержек этапа вывода на рынок нового продукта за счет сформированной лояльности к бренду;
- ✓ увеличение уровня привлекательности фирмы как работодателя, возможность нанимать высококвалифицированные кадры.

В структуре позитивного имиджа фирмы выделяют следующие взаимосвязанные составляющие:

- внешний вид организации, ее подразделений, офисов, интерьера помещений, работников;
- стиль работы администрации, модель поведения сотрудников;
- работа персонала;
- оборудование, оснащение рабочего пространства;
- режим деятельности предприятия.

Имидж компании может быть как позитивным, так и негативным. Последний проявляется в недоверии к предприятию, ее репутации. Часто негативный образ увеличивает значительно затраты компании, а вот позитивный — наоборот экономит ее ресурсы. Для сохранения, закрепления доверительного отношения клиентов к продукции нужно разрабатывать специальные правила взаимодействия с посетителями, покупателями основанные на желании удовлетворить потребности клиентов максимально.

**ОЦЕНКА И РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДОБЫЧИ НЕФТИ В ООО «ЛУКОЙЛ – КОМИ»
(ASSESSMENT AND RESERVES INCREASE THE EFFICIENCY OF
OIL PRODUCTION IN «LUKOIL – KOMI»)**

Ипатова Д.А.

(научный руководитель - профессор Павловская А.В.)
Ухтинский государственный технический университет

Объем добычи нефти в Российской Федерации стремительно растет. В динамике за 5 лет (2007-2012 года) объем добычи увеличился с 491 до 500 млн. т. В 2013 году данный показатель превысил план на 18,2 млн. тонн, или на 4,7 %, и составил 523,2 млн. т. Объем добычи нефти в России в 2013 году был рекордным с 1990-х годов.

Бесспорными лидерами являются ОАО «НК «Роснефть» – доля в общем объеме добычи нефти составляет 24%, ОАО «НК «ЛУКОЙЛ» – 17%, ОАО «ТНК-ВР» – 15%.

Представителем ОАО «ЛУКОЙЛ» в Республике Коми является ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Динамика основных показателей рентабельности за анализируемый период показывает, что рентабельность продаж снизилась на 15,60%, рентабельность продукции – на 21,22 %, рентабельность ОПФ – на 17,32 %.

С целью повышения эффективности добычи нефти в ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ежегодно разрабатываются и внедряются геолого-технические мероприятия, направленные на увеличение объемов добычи нефти: реперфорация; дострелы; приобщение пластов; ввод скважин из бездействия и консервации; проведение ремонтно-изоляционных работ (РИР); перевод на механическую добычу; пароциклические обработки.

Годовой прирост добычи нефти по скважинам ТПП «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтегаз» в результате реперфорации, дострелов и приобщения пластов по расчёту составит 7215,25 тонн, прирост прибыли - в сумме 13305,48 тыс. руб., а в расчёте на одну скважину прирост чистой прибыли составит 1663,185 тыс. руб.

По скважинам ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» годовой прирост добычи нефти составит 24158,9 тонн, прирост прибыли - 56428,103 тыс. руб., а в расчёте на одну скважину прирост чистой прибыли составит 6269,789 тыс. руб.

По скважинам ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» годовой прирост добычи нефти составит 6554 тонн, прирост прибыли - 15603,096 тыс. руб., а в расчёте на одну скважину прирост чистой прибыли составит 7801,548 тыс. руб.

Себестоимость добычи одной тонны нефти после проведения мероприятий по повышению эффективности добычи нефти по расчёту составит 5918,32 руб., т.е. снизится на 2,28 рубля или на 0,04 %.

ПРИМЕНЕНИЕ КАНАДСКОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РОССИЙСКИХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ (APPLICATION OF THE CANADIAN TAX SYSTEM FOR RUSSIAN OIL COMPANIES)

Исмагилова Р.Р., Тухватшина Г.Ф.
(научный руководитель - к.э.н., доцент Нурийахметова С.М.)
Альметьевский государственной нефтяной институт

В России основная поддержка государства в области налогообложения нефтяных предприятий – это нулевая ставка НДС на добычу сверхвязких нефтей и понижающие коэффициенты к месторождениям, выработанным более чем на 80%, а также накопленного объема добычи и срока разработки запасов. Если же говорить о Канаде, то там используется роялти. Роялти зависит от цен на нефть, продуктивности скважин, возраста месторождения, типа месторождения, уровня затрат на добычу, подготовку и транспортировку нефти, применения новых технологий.

Для того, чтобы наглядно показать отличие канадской системы от российской, были произведены расчеты роялти по методике Бобылева Ю.Н. для НГДУ «Елховнефть» по данным за 2012 год, которые показали, что сумма НДС в 22 раза меньше. На данный момент, не смотря на то, что цена нефти резко упала, а курс доллара повысился, сумма роялти также не превышает сумму НДС.

Таким образом, налогообложение в области нефтедобычи в Канаде наиболее совершенно, поэтому хотелось бы предложить следующие преобразования в налоговой системе России:

- для разных регионов рассчитать собственные дифференцированные ставки;
- до момента окупаемости месторождения можно отменить некоторые налоги;
- усовершенствовать стимулирование углубленной разработки уже эксплуатируемых запасов.
- осуществлять поддержку исследований и освоения новых технологий;
- при взимании налога необходимо учитывать конечный финансовый результат, как это делают в Канаде, т.к. выручка и затраты всегда варьируются в зависимости от цены на нефть, курса доллара и т.п.

Предлагаемые преобразования по совершенствованию налоговой системы России в области нефтедобычи будут способствовать успешному развитию нефтяных компаний. На наш взгляд, гибкая система налогообложения продлит жизнь каждой скважины, приведет к росту добычи нефти.

ВЫБОР НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА ПРОЕКТА МЕТОДОМ РАНЖИРОВАНИЯ (RANKING AS A METHOD OF SELECTING THE MOST APPROPRIATE VERSION OF THE PROJECT)

Исмаилова Э.И.

(научный руководитель - к.т.н., доцент Юсупов Б.С.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Для определения наиболее рационального способа реализации проекта, необходимо рассчитывать несколько вариантов, варьируя исходные показатели, основываясь на возможности их изменения. Изменение исходных показателей отражается на критериях эффективности проекта, следовательно, оказывает влияние на предпочтительность проекта.

При оценке экономической эффективности проекта зачастую используются следующие методы: а) статические, не учитывающие фактор времени (срок окупаемости, учетная норма прибыли ARR); б) методы дисконтирования (чистый дисконтированный доход NPV, внутренняя норма рентабельности IRR, индекс доходности PI). Перечисленные методы и критерии пересматриваются, предлагаются дополняющие показатели (обобщающий показатель эффективности производства, годовые приведенные затраты и т.п.), а также альтернативные методы.

Из-за наличия такого множества критериев, при появлении противоречия показателей эффективности, может возникнуть проблема определения наиболее рационального варианта. Так, в Национальном стандарте оценки имущества Республики Узбекистан (НСОИ № 10) «Оценка стоимости недвижимости» не установлен определенный метод выбора варианта проекта. Данную проблему можно решить разработкой метода ранжирования показателей эффективности проекта. Как один из способов предлагается метод, включающий в себя следующие этапы:

- отбор критериев эффективности варианта проекта (например: NPV, IRR, срок окупаемости);

- определение значимости каждого критерия (допустим, самая высокая значимость у NPV - 3, самая низкая у показателя срока окупаемости - 1);

- ранжирование тех значений, которые приняли критерии вариантов проекта (NPV проекта А превышает NPV проектов Б и В, следовательно равен 3, NPV проекта В равен 1, т.к. меньше NPV проектов А и Б);

- расчет средней взвешенной по каждому варианту проекта: $x = \sum x_i * y_i / x_i$, где x_i – значимости-го критерия, y_i – ранг i-го критерия для n-го варианта проекта.

В докладе рассматривается пример гипотетического проекта по предлагаемой методике и определяется вариант проекта с наибольшей общей значимостью.

**ОБ ОЦЕНКЕ УЩЕРБА ОТ АВАРИЙНЫХ ПОТЕРЬ ДЛЯ
РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ УТЕЧЕК НЕФТИ
(ABOUT ESTIMATION OF DAMAGE FROM EMERGENCY LOSSES
FOR VARIOUS LEAKS OF OIL)**

Исмайылова Х.Г.

(научный руководитель - профессор Алиев Т.Н.)
Азербайджанская государственная нефтяная академия

Одним из основных факторов, влияющих на показатели экологической и экономической эффективности нефтегазопроводов, является разлив нефти, газа и нефтепродуктов в результате повреждения трубопроводов.

Разлив нефти оказывает существенное отрицательное влияние на эколого-экономические показатели трубопроводов. Поэтому своевременное обнаружение и оперативная ликвидация утечек, а также определение экологического ущерба от потери нефти имеют большое значение. Учитывая практику эксплуатации нефтегазопроводов, проведена классификация аварийных утечек нефти.

В статье проанализированы результаты влияния утечек нефти из трубопроводов на эколого-экономическую эффективность транспортировки углеводородов. Проведена оценка ущерба от аварийных потерь нефти для различных категорий утечек.

Рассмотрен также вопрос оценки фактора риска разлива нефти из трубопроводов с учетом его вероятностного характера. Предложен методический подход к оценке фактора экологического и экономического риска в результате разлива нефти при трубопроводной транспортировке углеводородов.

При суммарном ущербе от разлива нефти (Y), максимальный риск (R_{\max}) который может проявляться с вероятностью $0,16$ составит: $R_{\max}=0,16 \cdot Y$. Следует отметить, что несмотря на незначительную вероятность фактора эколого-экономического риска, его последствия могут быть не поправимыми, даже трагическими для такого большого нефтяного разлива ($\frac{q}{Q_0} = 0,62$).

Таким образом, с учетом его вероятностного характера риска предложен методического характера к оценке фактора эколого-экономического риска в результате разлива нефти при трубопроводном транспорте учетом его вероятностного характера.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ В СЕКТОРЕ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ РОССИИ (DEVELOPMENT PROSPECTS OF THE ENGINEERING MARKET IN RUSSIAN OIL REFINING)

Калиненко Е.А.

(научный руководитель - профессор Зубарева В.Д.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Ситуация на всех российских рынках, связанных с природными ресурсами, которые зависят от экспорта продукции и импорта технологий, оборудования и услуг, на начало 2015 года остается нестабильной и неоднозначной. Инжиниринговые услуги по своей природе зависят от колебаний цен на энергоресурсы и материалы, от деятельности компаний-заказчиков.

Основным фактором роста объемов рынка и активности в данном секторе являлись в последние годы масштабные планы модернизации и реконструкции нефтеперерабатывающих производств, а в связи с возможным сокращением инвестиционных программ компаний и повышением рисков реализации проектов сервисные организации могут столкнуться с проблемой поиска рынка сбыта собственных услуг.

В таких условиях неравномерная структура рынка инжиниринга может оказать как негативное, так и стимулирующее влияние на позиции независимых российских подрядчиков: с одной стороны, часть зарубежных контрагентов будут вынуждены покинуть занимаемые ниши вследствие воздействия санкций и потери части существовавших преимуществ, с другой – отечественные компании не смогут за короткие сроки эффективно решить накопившиеся проблемы, чтобы повысить конкурентоспособность, что может привести к уменьшению числа участников рынка.

Одним из выходов может стать начавшийся процесс консолидации игроков в кластеры и технологические платформы, которые становятся основой для обмена опытом и интеграции усилий подрядчиков с целью создания продукта без завышения стоимости и ущерба качеству.

Государство разработало ряд программ поддержки инжиниринговых компаний как путем прямого финансирования, так и предоставления налоговых льгот на период до 2018 года. Кроме того, необходимо законодательное закрепление понятие инжиниринга, разработка российских регламентов и руководств.

Партнерство и создание государственно-частных структур могут существенно изменить нынешнее состояние сервисного рынка и создать задел для устойчивого развития в будущем в противовес разрушающему влиянию макроэкономических условий.

**ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОСВОЕНИЮ
НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ОСНОВЕ
МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ
(MANAGERIAL DECISION MAKING OF OIL FIELDS
DEVELOPMENT BY USING MULTICRITERIA OPTIMIZATION)**

Камаева А.А.

(научный руководитель - доцент Лебедев А.С.)

Тюменский государственный нефтегазовый университет

В последние годы предприятия нефтедобывающей отрасли столкнулась с такими проблемами как снижение качества запасов, увеличение доли сложнопостроенных месторождений, необходимость внедрения новых дорогих технологий. В этой связи существенно возросла инвестиционная емкость дальнейшего развития отрасли. Это повышает требования к качеству принимаемых инвестиционных решений. Данный процесс осложняется наличием различных сторон реализации проекта освоения месторождений и несовпадения их интересов, таким образом, требуется совершенствование методических основ многокритериальной оптимизации, их адаптация к нефтедобыче.

В данной работе:

- систематизированы методические основы многокритериальной оптимизации;
- рассмотрены плюсы и минусы;
- выявлены приоритетные методы при оценке инвестиций в нефтедобыче;
- сформулирована система критериев оценки эффективности проекта разработки нефтяного месторождения;
- предусмотрены решения по реализации метода расстояний для решения отраслевых задач.

Сделанные методические предложения апробированы на примере месторождения средней величины. Их применение позволило повысить обоснованность принимаемых решений за счет сбалансированности интересов различных сторон и целей освоения запасов.

Предложения автора рекомендуется использовать нефтяным компаниям для разработки инвестиционных планов, а также проектным организациям при проектировании разработки месторождений. В частности рекомендации автора, использованы ООО «Нефтегазпроектсервис».

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА
ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА
В НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ
(CURRENT ISSUES OF FORMATION OF MECHANISM OF
ASSESSING THE STATE OF A PERSONNEL RESERVE)**

Камаева М.М.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Ерёмина И. Ю.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В современных условиях компетенции, инициатива и предприимчивость работников организации становятся все более важным стратегическим ресурсом. Это выдвигает на повестку дня требование непрерывного развития персонала, которое позволяет достичь не только высоких экономических результатов, но и создает благоприятный климат в коллективе, повышает заинтересованность работника в труде.

Кадровая стратегия и политика компаний отрасли, находятся в прямой зависимости от избранных ими инновационных стратегий и направлены, прежде всего, на развитие персонала до уровня, обеспечивающего скорейшее овладение новейшим оборудованием и методами разведки, разработки и освоения новых нефтяных и газовых месторождений в сложнейших природно-климатических условиях. Только создание условий, обеспечивающих непрерывность управления карьерой работников и подготовку резерва кадров на замещение высвобождающихся должностей, позволят повысить производительность труда персонала на основе внедрения, как инновационных производственных технологий, так и новейших технологий управления персоналом. Создание эффективной системы подготовки резерва кадров позволяет выявить работников с высоким потенциалом к продвижению, планомерно готовить их к замещению вакантных должностей, целеустремленно повышая их компетентность. При этом обеспечивается плановое замещение должностей, безболезненная смена поколений, планирование преемственности управления. Подготовку резерва кадров следует рассматривать как целевую комплексную программу организации, тесно связанную с ее кадровой политикой. Целенаправленная и систематическая работа с резервом позволяет избежать стихийного продвижения работников по служебной лестнице, планомерно заполнять образовавшиеся вакансии и контролировать подготовку кандидатов на руководящие должности, что в совокупности повышает преемственность в управлении нефтегазовых компаний и эффективность принимаемых управленческих решений.

**СИСТЕМА КОНТРОЛЛИНГА НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
(CONTROLLING SYSTEM ON THE OIL AND GAS ENTERPRISES
IN RUSSIAN FEDERATION)**

Камаева М.М.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Рогуленко Т.М.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Учитывая условия глобализирующейся экономики, для успешного развития предприятий в данных условиях руководству необходимо принимать своевременные и обоснованные стратегические и оперативные управленческие решения, координировать деятельность всех структурных подразделений в процессе достижения поставленных целей. Принятие решений требует наличия точной информации о процессах на предприятии, динамике показателей, их оценке, анализа отклонений между запланированными и фактическими достигнутыми их значениями.

Данную проблему позволяет решить контроллинг, как одно из основных направлений развития теории и практики управления. Внедрение контроллинга на предприятиях нефтегазовой отрасли, являющейся одной из ключевых отраслей промышленности нашей страны, представляет особую актуальность. В данной работе рассмотрены основные проблемы, с которыми сталкиваются нефтегазовые российские компании при внедрении системы контроллинга .

На предприятиях России целостная система контроллинга еще не получила должного развития. Нет единой, четко сформулированной и обоснованной концепции его формирования и развития. Обычно задействованы лишь отдельные его элементы что существенно тормозит становление системы. Прежде всего, это обусловлено недостатком специалистов в данной области, а также недооценкой его эффективности многими руководителями предприятий.

В ходе исследования разработаны и актуализированы с участием автора основные особенности и трудности внедрения контроллинга, а также пути повышения эффективности его развития на нефтегазовых предприятиях.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ЛОВУШКИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ (INSTITUTIONAL TRAPS OF RUSSIAN ECONOMY)

Карпичева А.Е.

(научный руководитель - доцент Абдулкадыров А.С.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Любая институциональная структура характеризуется относительной стабильностью. Однако стабильность не всегда означает эффективное функционирование институтов. В связи с этим, в социальной, политической и особенно экономической сферах жизни общества нередко можно наблюдать такое явление, когда институты неэффективно, но устойчиво функционируют, индивидуальное отклонение от них не выгодно членам общества, а устранение этой неэффективности связано с колоссальными издержками. В институциональной теории это явление получило название «институциональных ловушек», примерами которых могут служить неплатежи, коррупция, уклонение от налогов, установление неоправданных барьеров и т.п. Как правило, институциональные ловушки характерны для стран с переходной и постпереходной экономикой, в том числе и для России. Самыми острыми для национальных экономик являются: ловушка инновационной ментальности, ловушка инерционности, ловушка догоняющего развития и копирования, нежелание бизнеса инвестировать средства в свое развитие и ловушка рентаориентированного поведения. Последняя представляет особую угрозу для России, так как экономика РФ характеризуется именно сырьевой направленностью. Нефтегазовый сектор является системообразующим для экономики России, и в связи с этим барьеры внутри НГС представляют наибольшую опасность. Во-первых, это трудности перехода к системе дифференцированного налогообложения, построение которой связано с высокими транзакционными издержками и в сфере налогообложения, и в сфере недропользования. Во-вторых, мягкие институциональные условия в НГС не обеспечивают надлежащего мониторинга и необходимой степени жесткости контроля за процессами освоения ресурсов УВС. В-третьих, неэффективность устоявшейся организационной структуры отрасли, представленной 5-6 ВИНК и их дочерними зависимыми структурами, препятствует эффективному функционированию среднего и малого независимого сегмента в отрасли и порождает возможности оппортунистического поведения. На наш взгляд, сохранение существующих барьеров в секторе чревато для экономики России кризисом производства, неоправданным ростом издержек государства и, как следствие, постепенным сокращением социально-экономических выгод, в то время как главной задачей системы государственного регулирования является, напротив, их максимизация для всего российского общества.

**ПРИМЕНЕНИЕ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА В МОДЕРНИЗАЦИИ
НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ
(APPLICATION OF CLUSTER APPROACH IN UPGRADE OF THE
NEFTEGAZOKHIMICHESKY INDUSTRY OF THE RUSSIAN
FEDERATION)**

Куджба И.С., Карчебная Е.О.

(научный руководитель - профессор, д.э.н. Халова Г.О.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В последние годы увеличился спрос на продукцию нефтехимии в России. В общемировом экспорте химической и нефтехимической продукции доля России составляет менее 1%. Основная часть российского импорта нефтехимической продукции приходится на пластмассы и синтетические смолы, а также изделия из пластмасс. Поэтому избыток сырья для производства базовых мономеров, рост спроса на конечную продукцию на внутреннем рынке, с одной стороны, и недостаток пиролизных мощностей, с другой, говорят о необходимости модернизации отрасли. Ввиду этих причин российским правительством был разработан "План развития газо- и нефтехимии до 2030 года". Ключевая идея заключается в создании, в рамках отрасли, системы кластеров для увеличения мощностей. В теории инноваций кластеры рассматриваются как уменьшенная модель Национальной инновационной системы, с эквивалентной динамикой, системным характером, и зависимостью.

Существует богатый опыт по созданию и деятельности нефтехимических и газохимических кластеров за рубежом. Использование зарубежного опыта в создании подобных кластеров в РФ, в таких регионах как ДВФО, ЮФО, СФО, ПФО позволит улучшить инфраструктуру, увеличит логистические мощности и увеличит ассортимент выпускаемой продукции, повысит её качество. Это приведёт к выпуску продукции нефтехимической и газохимической отраслей соответствующую современным экологическим стандартам. В конечном счёте повысится инновационный потенциал регионов, возрастут объёмы производимого валового продукта как регионами, так и страной в целом.

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛА (SOCIAL PROTECTION OF PERSONAL)

Кашо Д.Ю.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Герасимова И.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В работе предлагается рассмотреть актуальность реализации социальной защиты персонала организации в нефтегазовой промышленности.

Одним из условий успешной деятельности организации является социальная защита работников, развитие их личности, сохранение здоровья. Таким образом, в качестве мотивационного ресурса управления социально ориентированная кадровая политика предприятия и связанные с ней социальные услуги способствуют тому, чтобы работник удовлетворял свои потребности, интересы и ценностные ориентации. Основными целями социальной защиты являются:

- отождествление работника со своим предприятием (удовлетворение потребности в причастности к предприятию);
- совпадение личных целей и желаний работников с целями предприятия или соответствие им;
- рост производительности труда и желание работников трудиться;
- улучшение нравственной атмосферы на предприятии, формирование благоприятного социально-психологического климата;
- рост имиджа предприятия в глазах работников и общества.

Реализация социальной защиты возможна двумя способами:

1. Предоставление льгот и гарантий на предприятии в рамках социальной защиты работников (социальное страхование по старости, по случаю временной нетрудоспособности, безработицы и др.), установленные на государственном или региональном уровне.

2. Предоставление своим работникам и членам их семей дополнительные льготы, относящиеся к элементам материального стимулирования, за счет выделенных на эти цели средств из фондов социального развития предприятия.

При применении данных способов социальной защиты сокращается текучесть кадров. Такая политика может обеспечивать существование работников в случае невысокого уровня заработной платы или предлагаться в интересах привлечения и сохранения квалифицированной рабочей силы, как это происходит в крупных корпорациях.

В современной практической деятельности необходимо принимать активное участие в организации труда на предприятии, а также выбирать те формы социальной защиты, которые наибольшим образом способствуют удовлетворению потребностей и интересов персонала.

**ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАГИСТРАЛЬНОМ
ТРАНСПОРТЕ НЕФТИ
(ESTIMATION OF COMMERCIAL EFFICIENCY INNOVATIVE
TECHNOLOGIES IN OIL TRUNKLINE)**

Ковязина К.С.

(научный руководитель - профессор, к.э.н. Павловская А.В.)

Ухтинский государственный технический университет

Главным приоритетным направлением экономического и социального развития страны, повышения национальной конкурентоспособности, значительного улучшения качественного уровня жизни населения Российской Федерации и Республики Коми, является переход к инновационному типу экономического развития.

Для успешного и более эффективного функционирования в будущем в ОАО «АК «Транснефть» разработана Программа инновационного развития на период до 2017 года (с пролонгацией до 2020 года).

Согласно Программе инновационного развития ОАО «АК «Транснефть» важнейшими мероприятиями по инновационному развитию являются разработка, создание и адаптация:

- комплекса высокоточных внутритрубных диагностических приборов;

- системы обнаружения утечек и контроля активности температурного принципа действия;

- единой системы управления (ЕСУ) магистральным нефтепроводом;

- системы мониторинга автотранспорта на базе ГЛОНАСС;

- системы мониторинга технического состояния магистральных трубопроводов ТС ВСТО;

- высоконадежного импортозамещающего оборудования и др.

Ретроспективный анализ инноваций АО «Транснефть-Север» показал, что за последние годы в соответствии с этой программой были внедрены следующие мероприятия:

- противотурбулентная присадка фирмы «Arctic Grade» в 2006 году. По результатам проведенных расчётов ЧДД – 92,37 млн. руб., ИД – 15,20 руб./руб., ВНД – 444%, $t_{ок}$ – 1,3 года);

- автоматизированные системы технического учета электроэнергии в 2008 - 2010 годах (ЧДД – 387,55 млн. руб., ИД – 1,94 руб./руб., ВНД – 25,12 %, $t_{ок}$ - 6,1 года);

- ГЛОНАСС с 2011 года (ЧДД – 15,13 млн. руб., ИД – 1,71 руб./руб., ВНД – 58 %, $t_{ок}$ – 3,8 года);

- система бюджетирования;

- «Галактика» и ежегодные мероприятия по плану ТПР и КР и Программе энергосбережения.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБНОВЛЕНИЯ ERP-СИСТЕМЫ НА
ДОЧЕРНЕМ ПРЕДПРИЯТИИ КРУПНОЙ ВИНК
(EFFICIENT OF THE UPDATES PROGRAM OF ERP-SYSTEM AT
THE VERTACALLY INTEGRATED OIL COMPANY)**

Козюбченко А.Л.

(научный руководитель - доцент Пельменева А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В современных условиях ни одна компания нефтегазового сектора, претендующая на лидерство в отрасли, не может остаться в стороне от внедрения прогрессивных информационных систем учета и управления. В этой связи, дочерняя энергетическая распределительная компания, входящая в крупную российскую ВИНК, справедливо ставит задачу перехода на более эффективную ERP-систему, чем используемая в настоящий момент «ИНФИН». В этой связи актуальной проблемой исследования становится анализ внешних и внутренних предпосылок для смены ERP-системы, отбор, разработка программы ее внедрения в бизнес-процессы компании, оценка материальных, временных и трудовых затрат.

После сравнительного анализа функциональных характеристик наиболее популярных и применимых на предприятиях энергетической сферы систем автоматизации учета и управления был выделен программный продукт «1С: Предприятие 8.2» как оптимальный с точки зрения соотношения затрат на лицензию, внедрение и последующее техническое сопровождение с учетом размеров и специфики распределительных сетевых компаний.

В работе рассмотрена экономическая эффективность мероприятий по смене ERP-системы, практические проблемы внедрения, подходы к перенаправлению информационных потоков, требования к обслуживающей информационной компании, обеспечивающей техническую поддержку проектов. По результатам оценки финансовых вложений в смену ERP-системы, планирования временных затрат и этапов реализации ИТ-компанией были выявлены потенциальные эффекты от реализации проекта(ов), включающие снижение затрат на ремонт оборудования и ускорение процесса получения необходимой отчетности по отпуску электроэнергии. Кроме того, рассмотрены риски проекта, связанные с возможным неприятием персоналом нововведений, необходимостью обучения и профессиональной гибкости, предложены способы устранения основных ошибок при внедрении ERP-систем.

Проведенные мероприятия по обновлению ERP-системы дают возможность предприятию учесть существующие ограничения, оценить величину единовременных и периодических затрат и, в итоге, принять соответствующее управленческое решение в рамках реализации стратегической задачи ВИНК.

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ В НАЛОГООБЛОЖЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЙ НГК (ANALYSIS APPROACHES IN TAXATION OIL AND GAS COMPANIES)

Колодкина А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменева А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Существует ряд проблем российского нефтяного комплекса, вызванный несбалансированной системой налогообложения отрасли: чрезмерно высокие налоги с деятельности в сегменте разведки и добычи, субсидирование лишь первичной переработки. Трудности с разведочными работами на глубоководных участках и Арктическом шельфе; отсутствие стимулов для использования новых, более дорогих методов разработки и эксплуатации месторождений, что ведет к снижению объемов добычи углеводородов на истощенных месторождениях; нерентабельность разработки месторождений со сложным географическим положением, с высокими вывозными таможенными пошлинами; нехватка инвестиций для модернизации изношенного оборудования вторичной переработки действующих НПЗ.

Для решения представленных проблем, способных вызвать спад в области разведки и добычи нефти, правительство реализует комплексную реформу налогообложения нефтегазового комплекса. В рамках налогового стимулирования предприятий нефтяной промышленности предусмотрено поэтапное снижение ставки вывозной таможенной пошлины на сырую нефть и унификация ставки на нефтепродукты; понижение уровня вывозной таможенной пошлины на светлые нефтепродукты и ее увеличение на темные (мазут); рост ставки НДС и изменение формулы для расчета налога.

В продолжение реформы налогового режима, начавшейся в 2011 году, внесены изменения в текущее законодательство. С 1 января 2015 года снижена предельная ставка вывозной таможенной пошлины на сырую нефть с текущего уровня 59% до 42% на 2015 год, увеличение ставки НДС с 530руб. до 766 руб. за тонну с последующим её увеличением. Так же предполагается постепенное снижение акцизов, уплачиваемых с продаж нефтепродуктов на внутреннем российском рынке.

В результате «налогового маневра» правительство планирует увеличить поступления в бюджет от НДС на 9,2% и снижение от таможенных пошлин на 5,9%, что, по мнению экспертов, может вызвать рост нефтегазовых доходов федерального бюджета почти на 1%.

В работе проведён сценарный анализ мер, принимаемых правительством РФ, направленных на перераспределение доходов между переделами нефтегазового комплекса для стимулирования разведочного и добывающего сектора, повышения эффективности и глубины переработки нефти.

МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ (CROSS-CULTURAL INTERACTION IN THE ORGANIZATION)

Королёва А.Э., Назарян Ф.А.

(научный руководитель - доцент Герасимова И.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Международные контакты являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, в связи с прогрессивным развитием науки, образования. С каждым годом становится все очевиднее, что человечество расширяет свои взаимосвязи в различных сферах жизнедеятельности. На сегодняшний день невозможно найти какие-либо этнические общества, которые не взаимодействовали бы с другими народами, которые имеют свою культуру. Выражается это в постоянном обмене между государственными институтами и различными социальными группами. В таких условиях особую актуальность приобретает тема культурных различий между различными народами. Количество культур в современном мире становится всё больше и больше, по этой причине каждый народ старается найти как можно больше средств развития и укрепления своей культурной целостности.

Интерес к этой теме вызывает то, что языковой барьер является далеко не единственной проблемой. Восприятие мира носителями разных культур порой абсолютно разное, что может вызвать разногласия. Эти разногласия выражаются далеко не различными одежаниями, жестикуляциями, обычаями, нормами в поведении. Они выражаются разницей во взглядах на мир вокруг нас и на других людей. Единственное, что мешает нам воспринимать другую культуру – рамки и ограничения, которые берут своё начало от нашей собственной культуры. С огромным трудом дается выучить другой язык, поступки, повадки, манеры народа, которые не характерны для нас. Это связано с тем, что мы бессознательно связаны с нашим этническим обществом.

Межкультурное взаимодействие рассматривается на общем уровне. Для устранения каких-либо конфликтов необходимо выстраивать деловые отношения с представителями иных культур, учиться уважать и принимать чужие традиции, манеры поведения.

Основными видами взаимодействия можно назвать конкуренцию и сотрудничество. Конкуренция может развиваться в рамках мировых законов, а может проходить в форме настоящего противостояния. В свою очередь, сотрудничество тоже может принимать разные формы выражения, быть разного качества. Основным фактором определения межкультурного взаимодействия, безусловно, являются экономические и политические интересы тех или иных народностей. Межкультурное взаимодействие подразумевает ориентацию на светлое будущее, а именно на дальнейшее сосуществование различных культур с целью процветания.

ТЕОРИЯ ПОКОЛЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ (THEORY OF GENERATIONS IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT)

Королёва Л. С.

(научный руководитель - старший преподаватель Зубарева А. А.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Теория поколений, возникшая в 1991 году в США (основатели Н.Хоув и У. Штраус), направлена на изучение и поиск решений конфликтов поколений, которые, в свою очередь, никак не связаны с возрастными противоречиями. Ведь по мере взросления дети думают, слышат, рассуждают и мыслят – иначе. Выделяют 5 поколений:

- «GI» (1900 – 1923 гг.) или «Победители», «Строители»;
- «Молчаливое» (1923 – 1943 гг.);
- «Беби – бумеры» (1943 – 1963 гг.) или «Бумеры»;
- «X» (1963 – 1984 гг.) или «Стая волков», «Золотая кадровая группа»;
- «Y» (1984 – 2000 гг.) или «Непоротое поколение», «Поколение сети», «Миллениум»;
- «Z» (2000 – 2020 гг.) или «Неизученные», «Неизвестные».

Люди, рожденные на стыке поколений, относятся к категории «Эхо – поколение».

Основой теории являются ценности, формирующиеся у человека еще в детстве и на протяжении всей жизни, сохраняющиеся либо меняющиеся, в зависимости от воспитания, данного семьей и социумом, который оказывает не менее значительное влияние.

Теория Хоува и Штрауса может быть применена и в контексте корпоративной культуры России, с учетом всех особенностей накопленного исторического опыта. Иначе говоря - путем наложения ее на отечественную историю.

Теория поколений – неотъемлемая часть менеджмента, психологии и корпоративной культуры, а ее применение помогает людям разных поколений работать вместе, сообща, на благо своего предприятия, избегая внутренних конфликтов, тем самым, повышая собственную производительность. С точки зрения управления – очень важно соблюдать баланс между ними, поскольку каждый представитель вносит новую полезную ценность в работу компании.

Таким образом, Теория поколений – это:

- удобное практическое руководство при выборе каналов донесения информации до представителей разных поколений и построения системы коммуникации и мотивации последних;
- хороший инструмент для прогнозирования вопросов, с которыми придется столкнуться в управлении персоналом, а также при планировании потребности компании в работниках.

**ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПЕРЕРАБОТКЕ
НЕФТИ
(ESTIMATION OF COMMERCIAL EFFICIENCY ENERGY-SAVING
MEASURES IN REFINERY)**

Косяк К.И, Остапова К.Р.

(научный руководитель - профессор Павловская А.В.)
Ухтинский государственный технический университет

Современное состояние нефтеперерабатывающей отрасли российской экономики характеризуется значительным отставанием уровня нефтепереработки от объемов добычи сырья.

Российские нефтеперерабатывающие предприятия отличаются низкой глубиной переработки нефти, невысоким качеством выпускаемых нефтепродуктов, отсталой производственной структурой, высокой степенью износа основных фондов (до 80 %), высоким уровнем энергопотребления (удельный расход энергоресурсов на действующих российских заводах в 2–3 раза превышает зарубежные аналоги).

Нефтеперерабатывающие заводы (НПЗ) являются крупнейшим потребителем топливно-энергетических ресурсов, в том числе котельно-печного топлива, тепловой и электрической энергии. В то же время на нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводах вся получаемая тепловая энергия используется лишь на 30-35%. ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка» нуждается в осуществлении весьма большого объема работ по реконструкции и модернизации.

С целью экономии электроэнергии предлагается замена внутренних устройств реактора Р-5а на установке 35-11/300. Данное мероприятие позволит увеличить объём катализатора, загружаемого в реактор, и эффективность его работы по всей высоте слоя без применения дополнительных элементов: крышек верхних, гибких мембран и прочих устройств. Рационализация использования катализатора повышает октановое число и увеличивает выход риформата (риформат - жидкая смесь, используемая в качестве высокооктанового компонента автомобильных и авиационных бензинов).

В стадии эксплуатации основным фактором прямой экономии является экономия электрической энергии. Чистый дисконтированный доход составит 12173,82 тыс.руб., внутренняя норма доходности – 26%, индекс доходности – 4,72 руб. на 1 рубль капитальных вложений и срок окупаемости – 5,8 года.

Таким образом, полученные результаты оценки коммерческой эффективности внедрения мероприятий на производственных объектах в ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка» свидетельствуют об инвестиционной привлекательности проекта.

ИНТЕРНАЛИЗАЦИЯ ВНЕШНИХ ЭФФЕКТОВ В НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (INTERNALIZATION EXTERNALITIES IN THE OIL-EXTRACTING INDUSTRY)

Краева Е.М.

(научный руководитель - доцент Уткина Н.А.)

Поволжский государственный технологический университет

В работе приводится обзор основных способов интернализации внешних эффектов применительно к нефтегазовой отрасли РФ.

Внешние эффекты, или экстерналии, - это выгоды или издержки, которые несут третьи лица, они проявляются в форме невозможности учета в ценах в полном объеме выгод или издержек от рыночных сделок. В данных условиях фирмы производят объем товаров, больший или меньший относительно оптимальной величины, и цена товара предприятия-загрязнителя (в случае производства отрицательных внешних эффектов) оказывается заниженной.

Каждый год на территории страны происходят загрязнения нефтью и нефтепродуктами территорий и водных объектов страны. Ежегодно, по данным Росгидромета, около 500 000 тонн нефтепродуктов выносятся российскими реками в море. Причинами разливов нефти являются:

- изношенность основных фондов;
- неоперативное реагирование на аварии;
- недостаточность (или полное отсутствие) средств, необходимых для предупреждения аварий, своевременного реагирования на них, локализации и ликвидации последствий.

Интернализация внешних эффектов необходима для возникновения у предприятий рыночных причин для охраны окружающей природной среды, и так как данная проблема является одним из проявлений «фиаско рынка», функция интернализации ложится на государство.

Среди наиболее распространенных инструментов можно назвать следующие: введение стандартов; корректирующие налоги; лицензии; механизм «компенсаций»; механизм «кредитования»; мониторинг.

После исследования всех механизмов регулирования можно прийти к выводу, что для нефтегазовой отрасли подходит «кредитование» и мониторинг. Кредитование относится к внутренней мотивации, поэтому он более эффективен. Мониторинг помогает следить за качеством окружающей среды, его изменением под действием антропогенных факторов, а также оздоровление окружающей среды и соблюдение ее нормативов качества. Контроль должен осуществляться не только госструктурами, но и гражданами. Именно эти методы помогут перейти к экологически безопасному процессу переработки и добычи нефти.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ
ГЕРМЕТИЗАЦИИ СКВАЖИН ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦЕМЕНТОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ
(IMPROVEMENT OF PACK OFF TECHNOLOGY PROCESS
ORGANIZATION BY MEANS OF CEMENT SQUEEZE TECHNOLOGY
APPLYING WITH USE OF CEMENT GRAINED MATERIALS)**

Кудерова М.А.

(научный руководитель - профессор Краснова Л.Н.)
Альметьевский государственный нефтяной институт

Рост технологических показателей глубокого бурения на нефть и газ во многом зависит от организации технологии герметизации скважин, состава применяемых тампонажных растворов и их технологических свойств. К настоящему времени разработано большое количество тампонажных составов с различными свойствами и физико-химическими принципами образования водоизоляционной массы, однако большинство из них не нашло широкого практического применения.

Новая технология ремонтно-изоляционных работ с использованием цементоволокнистых материалов предполагает использовать цементные растворы с добавлением волокна строительного микроармирующего (ВСМ) на основе полипропилена. Тампонажный раствор с ВСМ образует подвижную смесь, в тоже время, тампонажный раствор не растекается в порах и трещинах, что обеспечивает его экономное расходование. Раствор характеризуется стабильной однородностью, обладает высокой седиментационной устойчивостью и низким водоотделением.

Расчет экономического эффекта от внедрения технологии ремонтно-изоляционных работ с использованием цементоволокнистых материалов

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей	
			Базовый	Новый
1.	Расчет по вариантам			
1.1.	Затраты на проведение работ	тыс.руб.	963,71	464,50
1.2.	Экономия затрат на проведение работ	тыс.руб.		499,21
1.3.	Налог на прибыль	тыс.руб.		99,84
1.4.	Экономический эффект	тыс.руб.		399,37
1.5.	Удельный экономический эффект	в.		133,12

Экономический эффект от применения новой технологии заключается в снижении себестоимости проведения ремонтно-изоляционных работ за счёт экономии материальных, транспортных и трудовых затрат, обусловленной повышением эффективности работ. Экономический эффект составил 399,4 тыс.руб.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТАНА УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ (PROSPECTS OF COALBED METHANE)

Кузина Е.С.

(научный руководитель - профессор, д.э.н. Мелехин Е.С.)

ОАО «Газпром промгаз»

Освоение нетрадиционных ресурсов углеводородов в части добычи метана угольных пластов (МУП) в настоящее время переходит из разряда инновационной программы ОАО «Газпром» в государственный ранг. Утвержденная распоряжением Правительства РФ Государственная программа "Воспроизводство и использование природных ресурсов" и подпрограмма, «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр» ставят задачи подготовки ресурсов и запасов МУП и его добычи.

Использование метана угольных пластов как дополнительного, а для энергодефицитных регионов Сибири и Дальнего Востока - главного источника газообеспечения (энергии) сталкивается с проблемой совершенствования технологий его добычи и повышением дебита скважин. Анализ существующих показателей добычи показывает, что в целом дебиты скважин невелики, поэтому наиболее рентабельным является вариант реализации добытого метана из угольных пластов по договорным ценам.

Рассматривались следующие основные варианты использования МУП:

А. поставка основного объема газа (с Нарыкско-Осташкинской площади) в магистральный трубопровод и производство КПП на Талдинском месторождении для разных уровней цен реализации.

Б. подача основного объема газа в МГ и использованием части метана для производства СПГ.

В. использованием всего объема метана для производства СПГ на проектируемом заводе по сжижению газа.

Г. подача газа на ГТЭС для выработки электроэнергии и ее дальнейшей реализации ООО «Кузбасская энергосетевая компания».

Как показывает анализ в существующих экономических условиях, наиболее перспективным вариантом реализации проектов добычи МУП является создание производства по сжижению газа СПГ в районах добычи МУП. Реализация экономически более эффективна, чем поставки газа в магистральный газопровод.

В современных условиях для освоения метана угольных пластов первоочередным приоритетом является создание соответствующей нормативно-методической базы; проведение переоценки ресурсов и подсчета запасов газов угленосных толщ на территории Российской Федерации.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ В СФЕРЕ НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИЯ (IMPROVEMENT OF COMPENSATION SYSTEM AT THE ENTERPRISE IN THE SPHERE OF OIL PRODUCTS REALISATION)

Кукленко Е.О.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Будзинская О.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В мировой практике известны основополагающие константы, которые в развитых рыночных экономиках используют в качестве основных рычагов управления. К ним относятся: доля оплаты труда в валовом внутреннем продукте (ВВП), соотношение заработной платы и прожиточного минимума, размер ВВП на рубль заработной платы и т. д. Понижение доли оплаты труда в ВВП ниже 50 % - признак стагнации. В России же она составляет около 50 %.

Заработная плата является одним из основных факторов социально - экономической жизни каждой страны, коллектива, человека. Для нынешней ситуации в области оплаты труда характерна возросшая дифференциация в уровне заработной платы между отраслями, регионами и предприятиями.

Значительно выше средней по стране уровень заработной платы в топливно - энергетических отраслях, цветной металлургии, в финансовых и кредитных учреждениях. К числу важнейших в настоящее время относится также проблема устранения чрезмерной дифференциации в оплате труда руководителей предприятий и остальных работников, являющейся одной из причин сложившейся напряженности в социально - трудовой сфере.

Структура оплаты труда разбалансирована: надтарифная часть (премиальная) на многих предприятиях в несколько раз превышает базовую, тарифную долю заработка работника. Это говорит о необходимости коренного пересмотра тарифных систем на предприятиях с тем, чтобы тариф обосновано выполнял функцию базовой оценки результатов труда. Решить некоторые из указанных проблем можно с помощью правильной системы оплаты труда основанной на соразмерном эффективном возмещении затрат работника в процессе трудовой деятельности.

Таким образом, заработная плата является очень важным вопросом для каждого предприятия, так как от её размера, принципов её организации, премирования работников и прочих составляющих зависит эффективность управления трудом, что в свою очередь влияет на результаты деятельности предприятия и производительность труда.

РАЗВИТИЕ РЫНКА ДИЗЕЛЬНОГО И ГАЗОМОТОРНОГО ТОПЛИВА В РОССИИ (DEVELOPMENT OF DIESEL AND NATURAL GAS VEHICLE FUEL MARKET IN RUSSIA)

Кулаковская Ю. Ю.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменёва А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На протяжении всей истории использования автомобилей самым распространенным видом топлива был бензин. Однако ситуация на рынке постепенно меняется: с каждым годом увеличивается доля альтернативных видов топлива. Например, дизельного и газомоторного топлива.

Дизельное топливо является одним из важнейших энергоресурсов и играет значительную роль в промышленности. В последние годы производство дизельного топлива в мире значительно выросло. Также увеличился спрос, обусловленный экономическим ростом в промышленности и увеличением автопарка, работающего на дизельном топливе.

Газомоторное топливо является не менее важным энергоресурсом. Объективными предпосылками роста интереса к газу как моторному топливу в последние годы стали его более высокие энергетические и экологические характеристики по сравнению с нефтяными топливами. Анализируя показатели развития потребления СПГ в мире, прослеживается увеличение торговли к 2020 году до 399,1 млн. тонн в год, так как уже к 2015 году абсолютный прирост составил 105,2 млн. тонн в год. Таким образом, глобальный рынок СПГ фактически развивается по экспоненте: за последние 30 лет каждые 10 лет фактически происходило удвоение объемов его производства.

В России, с ее большими запасами природного газа, самым высоким уровнем добычи в мире, развитой системой магистральных и распределительных газопроводов, имеются все предпосылки для эффективного развития данного рынка. Приоритетным направлением развития рынка газомоторного топлива в России является оптимизация законодательства в области данного рынка и создание эффективных механизмов государственного регулирования отрасли.

В данной работе проводится сравнение газомоторного и дизельного топлива: рассматриваются особенности обоих рынков, анализируются спрос и предложение на данные виды топлив, рассматриваются экологические аспекты, а также качественные характеристики. Рассчитаны индексы концентрации, получены следующие данные для рынка дизельного топлива: индекс концентрации = 67%; индекс Херфиндаля-Хиршмана = 1988; индекс Джинни = 1; дисперсия логарифмов рыночных долей = 0,25 (рынок высококонцентрированный).

Что касается рынка газомоторного топлива, то его можно назвать умеренно концентрированным (индекс концентрации=51,74%), так как в России на сегодняшний день только несколько компаний занимаются производством СПГ, КПП и СУГ. Среди них ОАО «Газпром» (рыночная доля 30,5), а так же Новатэк (рыночная доля 29,8) и другие. В результате сравнения рассчитанных данных выявляется наиболее перспективный и конкурентоспособный вид топлива.

ЭМИССИЯ ДЕНЕГ И ОБЪЁМ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ (EMISSION OF MONEY AND MONEY SUPPLY)

Куланова К.В.

(научный руководитель - доцент Полаева Г.Б.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Центральный банк России не является государственной организацией. Федеральный закон о центральном банке Российской Федерации, процентные ставки кредитования являются подтверждением того, что ЦБ не подчиняется России и действует вне её интересов. ЦБ не может кредитовать правительство, но приобретает долговые расписки других государств. Ныне существующая мировая финансовая система не позволяет странам осуществлять эмиссию денег в объёмах, необходимых их экономикам, государства не могут выпускать свои деньги, могут только взять в долг под проценты у своего Центрального Банка. ЦБ России создаёт ровно столько рублей, сколько нужно, чтобы выкупить все доллары, которые находятся на бирже после свершения международных сделок, в том числе продажи углеводородов. Таким образом Золотовалютный резерв России лишь отчасти состоит из золота, в основном он состоит из иностранной валюты и долговых расписок других государств, преимущественно США. ЗВР России – залог на общую сумму выпущенных рублей. Предположим, что ЦБ осуществляет эмиссию денег независимо ни от кого, ни от чего. Вопрос: сколько всего денег нужно в хозяйстве любой страны для её нормального функционирования, с позиций макроэкономики, разумеется. Необходимо учесть, что помимо эмиссии, осуществляемой непосредственно ЦБ, также имеет место кредитная эмиссия, которую осуществляют банки. В рыночной экономике, где существует система банков и безналичные расчёты, это неизбежно. От количества денежной массы, находящейся в обращении, скорости её обращения, объёмов производства зависит уровень цен в экономике, что в свою очередь определяет темпы такого нежелательного экономического явления, как инфляция. Инфляция негативно влияет на уровень жизни населения, делает невозможным долгосрочное планирование производства, затрудняет какие бы то ни было расчёты, словом, это «болезнь» экономической системы. Очень важно понять, с помощью каких инструментов возможно в полной мере контролировать денежную эмиссию и регулировать объём денежной массы, находящейся в обращении, какова должна быть политика Центрального Банка в сфере кредитования. Как говорил знаменитый монетарист Милтон Фридман: «Деньги имеют значение!»

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПАРОТЕПЛООВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ С ЦЕЛЬЮ
УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ
(COST-EFFECTIVENESS OF STEAM-HEAT STIMULATION OF THE
FORMATION TO ENHANCE OIL RECOVERY)**

Леутина Е.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменёва А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина

Несмотря на то, что Россия располагает немалым сырьевым потенциалом, в настоящее время в нефтедобыче существует целый ряд проблем, одной из которых является освоение остаточных, трудноизвлекаемых запасов нефти. Средний коэффициент нефтеотдачи по России не так велик. Считается, что объем нефти, который может быть извлечен из пластов, достигших экономического предела эксплуатации с помощью существующих методов воздействия, составляет 1/3 объема нефти, оставшейся в пласте. Существует масса способов увеличения нефтеотдачи, оценка эффективности которых представляется весьма актуальной задачей.

В работе представлены основные проблемы доразработки месторождений в России и проводится сравнение России и США в области применения методов увеличения нефтеотдачи. В США наибольшее распространение получили тепловые МУН. По этой причине в работе рассмотрен один из методов – паротеплового воздействия на пласт.

Процесс вытеснения нефти паром характеризуется нагнетанием пара с поверхности в пласты с низкой температурой и высокой вязкостью нефти через специальные паронагнетательные скважины, расположенные внутри контура нефтеносности. При нагреве пласта происходит дистилляция нефти, снижение вязкости и объёмное расширение всех пластовых агентов, изменение фазовых проницаемостей, смачиваемости горной породы и подвижности нефти.

В работе на примере условного нефтяного месторождения рассмотрены варианты разработки: с применением паротеплового воздействия и без его применения (с проектом и без проекта).

Расчёты показали, что чистый дисконтированный доход увеличивается в 1,5 раза, так же, как и внутренняя норма рентабельности. Индекс доходности после применения паротеплового воздействия на пласт незначительно уменьшается. Однако сроки окупаемости значительно меньше (на 4-5 лет). Учитывая значительное улучшение основных показателей экономической эффективности можно сделать вывод о целесообразности применения метода паротеплового воздействия на пласт.

**ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ МОДЕРНИЗАЦИИ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
(ASSESSMENT OF THE MODERNIZATION PROSPECTS OF RUSSIAN
OIL REFINING INDUSTRY IN MODERN CONDITIONS)**

Макаров А.П.

(научный руководитель – к.э.н., доцент Пельменёва А.А.
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина)

Российская нефтепереработка на сегодня является одной из важнейших отраслей экономики. В России функционируют 27 крупных НПЗ с общим объемом переработки более 290 млн. т. в год. По мощности нефтеперерабатывающая промышленность РФ занимает третье место в мире, уступая США и Китаю, однако технологический уровень российской нефтепереработки отстает от уровня развитых стран: низкие глубина переработки нефти (в среднем 72%) и показатель индекса Нельсона (Nelson complexity index) в районе 5,3 против американских 9,5, а также высокая доля выпуска темных нефтепродуктов – производство мазута постоянно увеличивается (74,48 млн. т в 2012г., 76,91 млн. в 2013г. и 77,80 млн. т. в 2014 году). Для преодоления технологической отсталости в 2011 году в соответствии с Энергетической стратегией России на период до 2035 года (ЭС-2035) началась модернизация НПЗ с планом достижения глубины переработки к 2020 году на уровне 82,7%, 86,3% в 2025 и 89,6% в 2035 годах на сумму 1,525 трлн. руб.

По планам на НПЗ предусмотрены реконструкция и строительство 126 установок вторичной переработки сырья: 18 установок каталитического риформинга, 17 - изомеризации, 9 - алкилирования, 8 - производства метил-трет-бутилового эфира (МТБЭ), 8 - гидроочистки бензиновой фракции, 35 - гидроочистки дизельного топлива, а также 31 установка глубокой переработки сырья, в том числе 11 установок каталитического крекинга, 20 - гидрокрекинга. Однако существует ряд проблем: значительная доля российского автопарка не ориентирована на потребление экологически чистого, высококачественного топлива. По данным ИГ «Петромаркет» 27,82% автотранспортных средств оснащены бензиновыми двигателями, предназначенными для потребления топлива экологического класса «Евро -4», «Евро-3» - 22,06%, «Евро-2» и ниже – 44,58%.

Процесс модернизации российских НПЗ осложняют и введенные санкции против РФ, большинство технологических установок производятся за границей, а работы по их монтажу часто выполняет иностранный подрядчик, что делает актуальным процесс импортозамещения. В работе представлен анализ возможностей применения российских инновационных технологий, российского оборудования, что в значительной степени может повысить конкурентоспособность отечественной нефтепереработки.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА (IMPROVEMENT OF WORKPLACES AS A METHOD OF INCREASING PRODUCTIVITY)

Макарова М.А., Низамова А.Ф.

(научный руководитель - старший преподаватель Глазкова И.Н.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

На сегодняшний день в г.Альметьевск действуют свыше десяти предприятий розничной реализации нефтегазопродуктов. Ежедневно на АЗС обслуживаются около 12 000 клиентов. В среднем на одну АЗС Альметьевского филиала ООО «Татнефть-АЗС Центр» ежедневно заезжает около 350 клиентов.

По результатам социологических опросов основными показателями в формировании предпочтений клиентов являются функциональность объекта. В связи с этим актуальным становится вопрос увеличения скорости обслуживания клиентов – одного из основных факторов сокращения времени на обслуживание. Сокращение времени, в свою очередь, является элементом повышения привлекательности объектов РСС ОАО «Татнефть».

Целью данной работы является ознакомление с инструментами бережливого производства и возможность их фактического применения на АЗС; оценка эффективности на примере рабочего места оператора АЗС; выявление факторов, влияющих на повышение скорости обслуживания клиентов и производительности труда в целом.

С июля 2014 года в рамках внедрения программы бережливого производства на объектах РСС ООО «Татнефть-АЗС Центр» проводится совершенствование рабочих мест операторов АЗС, целью которого является оптимальное пространственное и форменное приспособление элементов рабочего места к работнику. Основной фактор, на который мы можем повлиять – это скорость обслуживания клиента оператором, нами было сосредоточено внимание именно на процессе взаимодействия оператора АЗС и клиента. С целью сокращения времени обслуживания был использован инструмент бережливого производства 5S – систему организации и рационализации рабочего места, представляющую пять взаимосвязанных принципов.

Исходя из приведенного следует, что при сокращении потерь времени на обслуживание клиентов, существует потенциальная возможность повышения производительности труда операторов АЗС. 25 мин/сутки – усредненное значение по всем объектам филиала. Этот показатель может изменяться в большую и меньшую сторону в зависимости от количества клиентов на АЗС.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ УЧАСТКОВ НЕДР С ЗАЛЕЖАМИ
УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ, ДОБЫЧА КОТОРОГО
ОСЛОЖНЯЕТСЯ НАЛИЧИЕМ ПРИРОДООХРАННЫХ
ТЕРРИТОРИЙ**
**(IMPROVEMENT OF SUBSOIL USE ECONOMIC PROCESSES OF
SUBSURFACE SITES WITH HYDROCARBON DEPOSITS WHICH
PRODUCTION IS COMPLICATED BY THE PRESENCE OF NATURE
RESERVE AREAS)**

Мартиросян К.В.

(научный руководитель - профессор Андреев А.Ф.)

Всероссийский научно-исследовательский геологический нефтяной
институт

Характерная черта современной российской экономики - это направленность на эксплуатацию углеводородных ресурсов, поэтому нефтегазовая отрасль есть одна из важнейших народнохозяйственных отраслей. Многие проблемы национальной экономики решаются за счёт эксплуатации минерально-сырьевой базы и в настоящее время уделено много внимания трудноизвлекаемым запасам нефти, к которым относятся запасы залежей или частей залежи, отличающиеся сравнительно неблагоприятными для извлечения геологическими условиями залегания и (или) физическими свойствами. Однако имеются значительные залежи нефти и газа, добыча которых осложняется наличием особо охраняемых территорий и высоким риском негативного влияния на окружающую природную среду.

Анализ научных трудов отечественных и зарубежных ученых показывает, что проблема учета фактора экологического риска при расчете экономической эффективности проектов разработки находится в незавершенной стадии. Учет экологического фактора в проектах освоения и разработки месторождений, граничащих с особо охраняемыми территориями (государственными природными заповедниками, национальными, природными парками, государственными природными заказниками и т.п) требует проработки для дальнейшего вовлечения в расчеты и анализ проектных документов нефтегазовых компаний.

В процессе исследования предполагается разработать методический подход к оценке экологических рисков при расчете и анализе экономической эффективности нефтегазовых проектов, выработать методические предложения по эколого-экономической оценке освоения и дальнейшей эксплуатации месторождений нефти, граничащих с особо охраняемыми природными территориями.

**ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ВИДЕОРЕГИСТРАЦИИ В ООО «УК
«ТАТСПЕЦТРАНСПОРТ» КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ (THE INTRODUCTION OF
VIDEO RECORDING SYSTEM IN THE «MC
«TATSPETSTRANSPORT» AS A MEANS OF PROCESS CONTROL)**

Мартынычева С.А.

ООО «УК «Татспецтранспорт»

УК «Татспецтранспорт» - компания, оказывающая транспортные услуги в нефтегазодобывающей отрасли, под управлением которой работают 10 предприятий специализированного транспорта на территории всего юго-востока Республики Татарстан. Производительность труда компании во многом зависит от качественной организации управления персоналом. В основном работы осуществляются в полевых условиях и контроль со стороны администрации ослаблен, в результате чего встречаются случаи нарушения трудовой дисциплины, отклонения от стандартов выполнения работ, низкая производительность труда. Актуальность работы в том, что построение правильной системы видеорегистрации обеспечит наиболее полный контроль выполнения работ без непосредственного участия руководства в производственном процессе. Применение данной системы позволит доводить до руководства информацию о выполнении наибольшей части работ, в результате чего появится возможность выявить отклонения, произвести корректирующие действия и тем самым обеспечить высокие показатели производительности труда и качества выполняемых работ.

Использование системы видеонаблюдения с целью контроля непосредственно технологического процесса, выявление потерь рабочего времени и нарушений правил охраны труда при разъездном характере работы является инновационным направлением в сфере транспорта. Применяемая система осуществляет видеофиксацию не только движения транспортного средства, но и сам процесс оказания услуг Заказчику. Такой подход позволяет определить нарушения как со стороны Заказчика, так и своих работников. В случае нарушений со стороны Заказчика им направляется информационное письмо и видеоматериал с выявленными нарушениями для дальнейшей работы руководства с работниками, совершившими нарушения, что позволяет достичь двусторонних усилий по снижению производственных потерь и нарушений на производстве.

В случае принятия решения о внедрении предложенного варианта в ООО «УК «Татспецтранспорт» предлагается разработать на основе разработанных мероприятий Стандарт, который ляжет в основу действия системы видеорегистрации в компании. В дальнейшем возможно внедрение данной системы на других транспортных предприятиях, оказывающих сервисные услуги нефтегазовым компаниям.

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО
ПРЕДПРИЯТИЯ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ НА
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ
(IMOROVING THE EFFICIENCY OF GAS PRODUCTING COMPANY
BY OPTIMIZING THE COST OF MAJOR REPAIRS)**

Череповицын А.Е., Марченко Р.С.

(научный руководитель - д.и.н., профессор Череповицын А.Е.)

Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

Целью данной работы является обоснование и создание алгоритма, разрешающего задачу выбора наиболее эффективного подрядчика для выполнения сервисных работ для газодобывающего предприятия с целью экономии издержек на капитальный ремонт в условиях завершающей стадии отработки месторождения и падающего дебета скважин.

Ухудшающиеся горно-геологические условия добычи газа, необходимость сохранения уровня доходности компании требуют снижения удельных производственных затрат на кубометр добываемого газа, повышения производительности труда занятого персонала, эффективности использования основных производственных фондов. В целях достижения этих целей требуется дальнейшее углубление производственной специализации. Объективные условия, складывающиеся в газовой отрасли в целом, требуют дальнейшего сосредоточения производственной деятельности в области добычи газа и последовательного сокращения объемов сервисных работ, выполняемых собственными силами. Производственный персонал газодобывающего управления должен быть занят исключительно выполнением основных технологических операций, а все виды сервисных работ следует передать на исполнение специализированным сервисным организациям. В этой связи за НГДУ целесообразно оставить функции определения объемов, сроков, графиков проведения сервисных работ и их стоимости. Важнейшей функцией становится выбор исполнителей работ, контроль качества исполнения, соблюдение норм и требований эксплуатации оборудования и управление уровнем эксплуатационных затрат в пределах жизненного цикла основных фондов. Многие газовые промыслы, находясь сейчас на завершающей стадии эксплуатации и на грани рентабельности, учитывая свое положение и разразившийся финансовый кризис, нуждаются в реструктуризации и концентрации финансов в добывающих подразделениях. Соответственно сервисные подразделения должны быть выделены из структуры предприятия, необходима методика рационального подбора подрядчика на аутсорсе с целью повышения качества оказания услуг и одновременно экономии издержек.

ДОРОЖНАЯ КАРТА КАК ИНСТРУМЕНТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИОРИТЕТОВ РАЗВИТИЯ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА (ROADMAP AS A TOOL FOR IDENTIFICATION OF PETROCHEMICAL INDUSTRY PRIORITIES)

Матич Л.Ю.

НИУ «Высшая школа экономики»

Нефтехимическая отрасль России оказывает значительное влияние на экономику России и ее социальное, экономическое и экологическое состояние. Доля нефтегазовой отрасли России превышает одну треть ВВП, а продукты нефтепереработки и нефтехимии (этилен, бензол, толуол, кислоты и др.) используются практически во всех отраслях народного хозяйства (ЖКХ, строительство, транспорт и др.). Современная геополитическая ситуация обострила проблемы, назревавшие уже давно: высокую импортозависимость, низкое качество и объемы производства продуктов высоких переделов. Как следствие, на первый план вышла задача обеспечения ускоренного инновационного развития нефтехимии — локомотива российской экономики.

Понять и выявить причины проблем, определить стратегии и пути их реализации позволяет технологическая дорожная карта, информационной базой формирования которой являются наиболее значимые прогнозные и стратегические документы, а экспертной — представители научного сообщества, бизнеса и органов государственного управления.

Подход к разработке такого типа дорожной карты (как инструмента интеграции результатов прогнозов и стратегий — ИРП ТДК) был применен впервые для нефтехимического комплекса России и позволил выявить не только перспективные технологии, продукты и новые рынки, способствующие повышению конкурентоспособности и решению проблемы импортозависимости, но и те несоответствия, которые присутствуют в российских документах и являются препятствием для реализации конкурентных стратегий.



Рисунок – Цели использования дорожной карты нефтехимической отрасли, интегрирующей результаты прогнозов и стратегий.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ГРУПП ЗАПАСОВ НЕФТИ И ГОРЮЧИХ ГАЗОВ ПРИ ИХ КЛАССИФИКАЦИИ (ECONOMIC JUSTIFICATION OF GROUPS OF STOCKS OF OIL AND COMBUSTIBLE GASES IN THEIR CLASSIFICATION)

Матросова М. С.

(научный руководитель - к.э.н., профессор Дунаев В. Ф.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Размеры запасов нефти изменяются с течением времени, поэтому с определенной периодичностью они пересчитываются и переутверждаются. Причины изменения могут быть разными. Например, в процессе разработки нефтяных месторождений уточняются данные, которые используются в формулах для подсчета запасов. Новая информация приводит к пересмотру ранее утвержденных запасов. Могут, например, измениться подходы к классификации запасов. При изменении методики нефтяные компании вынуждены пересчитывать запасы в соответствии с новым подходом.

Целью работы является обоснование экономических критериев, позволяющих в рамках классификации выделять группы запасов нефти, различающихся уровнем доходности при их освоении. Для достижения этой цели в работе выполнены следующие задачи:

- анализ существующей практики государственного управления нефтегазовыми ресурсами в условиях действующей налоговой системы;
- анализ методологической базы, регламентирующей методы экономического обоснования технологических решений в проектах разработки нефтяных и газонефтяных месторождений;
- обоснование критериев, позволяющих устанавливать границы для выделения групп запасов нефти, различающихся уровнем экономической эффективности их освоения;
- разработка классификационной схемы дифференциации запасов нефти по экономической эффективности их освоения для месторождений различной степени изученности.

Сформулированные принципы и особенности оценки эффективности инвестиций в разработку нефтяных и газонефтяных месторождений использованы для решения основной задачи - формирование групп запасов. Решение этой задачи заключается в обосновании и использовании стандартного показателя эффективности инвестиций в освоение остаточных неразбуренных запасов (ЧДД) и формирования трех групп запасов (коммерчески рентабельных, общественно рентабельных и нерентабельных), которые могут иметь место как на подготовленных к разработке, так и на эксплуатируемых нефтяных месторождениях.

**ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ГРЕЙДОВ ДЛЯ МОТИВАЦИИ И
ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИЯХ НЕФТЯНОЙ И
ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**
**THE ADVANTAGES OF GRADE SYSTEM FOR PERSONNEL
MOTIVATION AND TRAINING IN THE OIL AND GAS
INDUSTRY**

Мелешков К.С., Самусик Е.С.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Ерёмкина И.Ю.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Последние годы ознаменовались мировым ростом использования новейших технологий в области нефтедобычи. Эти системы требуют совершенствования навыков и текущего непрерывного развития сотрудников. Для успешного обеспечения кадрового резерва компетентными специалистами необходимо развивать и мотивировать персонал.

На сегодняшний день систем мотивации существует великое множество. Правда, универсальных не так и много – как правило, каждая рассчитана на определенный вид деятельности или размер предприятия. Как правило, универсальные системы менее эффективны, нежели специализированные, в силу того, что учитывают общие факторы.

Одна из составляющих эффективной системы мотивации – это система грейдов. По сути, разработка системы грейдов – это тарифная сетка, только усовершенствованная. Она разрабатывается на основе экспертных оценок должностей. Факторы определяются заранее. Как правило, основой системы грейдов становятся следующие признаки:

- сложность выполняемой работы;
- квалификация, которая необходима для выполнения работы;
- необходимость руководить другими людьми;
- уровень самостоятельности и ответственности;
- условия труда и напряженность.

Мировой опыт показывает, что система грейдов имеет множество преимуществ, оправдывающих затраты на ее внедрение. Система грейдов помогает управлять фондом оплаты труда (ФОТ) и делает систему начисления зарплаты гибкой, упорядочивает дисбаланс зарплаты на предприятии, позволяет устранить существенную неэффективность работы, так как выявляет дублирование функций, неумелое руководство линейных менеджеров своими подчиненными.

**ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ АРХИТЕКТУРЫ
УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ PLANTWEB В НЕФТЕГАЗОВУЮ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ УЗБЕКИСТАНА
(ADVISIBILITY OF INTRODUCTION OF PLANTWEB DIGITAL
PLANT ARCHITECTURE INTO OIL AND GAS INDUSTRY OF
UZBEKISTAN)**

Мирсаидов А.У.

(научный руководитель - к.э.н. Абдумаликова Д.О.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Вопрос о внедрении современных электронных технологий управления производственными и организационными процессами в нефтегазовой отрасли Узбекистана является актуальным на сегодняшний день. Специалисты, занимающиеся данным вопросом, предлагают различные решения по системам автоматизированного управления, однако их предложения не являются комплексными. В работе же предлагается внедрение уникальной цифровой системы управления предприятием (PlantWeb), которая обеспечит комплексный подход управления технологическими активами на предприятиях нефтегазовой отрасли Республики.

Предприятия отрасли зачастую сталкиваются с такими проблемами как:

- недостаточная информация о состоянии нефтяных насосов, регулярное выравнивание расхода каждого насоса с помощью отсечной задвижки вручную;
- постоянные сообщения от оператора установки в группу обслуживания оборудования о возникающих проблемах в течение дня;
- постоянная необходимость работы специалиста по анализу вибрации и инженеров на объекте по анализу данных текущего состояния и вибрации для представления информации оператору установки;
- дополнительные задачи для персонала из-за частых запросов на проверку уровня вибрации при изменении параметров процесса;
- отсутствие налаженного процесса непрерывного сбора данных.

Решением вышеизложенных проблем является использование архитектуры PlantWeb, разработанной американской компанией «EmersonProcessManagement», при помощи которой на предприятии можно обеспечить безопасность здоровья персонала и окружающей среды; эксплуатационную готовность оборудования; снижение затрат на обслуживание оборудования и увеличение производительности труда; повышение качества выходной продукции, а также и энергосбережение.

С архитектурой PlantWeb предприятие быстрее вводится в эксплуатацию, быстрее достигает поставленных целей и его работа оптимизируется для достижения высокой прибыльности.

ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ СИСТЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА РОССИИ (DEVELOPING STAGES IN THE SYSTEM OF SPECIFIC TAXATION FOR RUSSIA'S OIL AND GAS INDUSTRY)

Михайлова О.С.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Абдулкадыров А.С.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Налогообложение нефтегазового сектора (НГС) России, являющегося основополагающим сектором экономики, имеет важнейшее значение для формирования федерального консолидированного бюджета и бюджетов сырьевых регионов. Общие налоги, применяемые во всех отраслях экономики, не способны в достаточном объеме изымать доходы рентного характера. Поэтому в НГС государство, являясь собственником недр, применяет систему специального налогообложения для изъятия доходов рентного характера, этапы эволюции которой рассмотрены в данной работе.

С 1992 г. в НГС России началось формирование и развитие новой системы специального налогообложения, которую можно разбить на ряд этапов:

Первый этап (1992 - 1995 гг.) - этап создания системы платного недропользования, период становления новой системы налогообложения. Широкое применение нерыночных механизмов изъятия рентных доходов обусловлено трансформацией государственной системы управления.

Второй этап (1996 - 1998 гг.) характеризуется усилением роли регионов в налоговой политике и слабым использованием дифференцированных механизмов изъятия рентного характера.

Третий этап (1999 - 2001 гг.) – этап эффективного и масштабного использования компаниями НГС трансфертного ценообразования и схем налоговой оптимизации при существующих мягких институциональных условиях.

В период с 1992 - 2001 гг. основные механизмы изъятия рентных доходов были связаны с платежами за пользования недрами (роялти), отчислениями на воспроизводство минерально-сырьевой базы, акцизами на нефть и газ.

Четвертый этап (2002 г. - настоящее время) – этап кардинального реформирования системы специального налогообложения в связи с введением в 2002 г. налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ). К достоинствам взимаемого в современных условиях НДПИ можно отнести простоту его расчёта, сокращение издержек государства на администрирование. Но всё же рациональное изъятие доходов рентного характера в пользу государства и стимулирование разработки сложных и трудно извлекаемых запасов возможны только при гибком подходе к налогообложению отрасли.

САМОМЕНЕДЖМЕНТ: ПРОСТЫЕ СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ ВРЕМЕНЕМ

(SELF-MANAGEMENT: SIMPLE WAYS TO MANAGE TIME)

Михеева А., Шерхоева Ю.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Еремина И.Ю.)

РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина

Актуальность темы самоменеджмент определяется тем, что многие руководители, управляя теми или иными субъектами, недостаточно проявляют организованность, обязательность, не умеют рационально использовать рабочее время. Особенно это касается молодых менеджеров и управленцев. От того какая у них будет самоорганизованность, во многом будет зависеть и успех в карьере.

Самоменеджмент — это последовательное и целенаправленное использование результативных методов работы в повседневной практике, с оптимальным использованием своих ресурсов для достижения своих же целей. Самоменеджмент - техника правильного использования времени. Самоменеджмент помогает выполнять работу с меньшими расходами, лучше организовать труд (следовательно, получить лучшие результаты), уменьшить загруженность работой и, как результат, уменьшить спешку и стрессы.

Самоменеджмент включает в себя постановку целей, принятие решений, фокусирование, планирование (в том числе личного времени), самопознание, самоорганизацию, самоконтроль, самообразование и многие другие составляющие. Иногда под самоменеджментом подразумевают правильную организацию собственной деятельности и рабочего времени.

Задача самоменеджмента заключается в том, чтобы вовремя определить главное дело. Расстановка приоритетов позволяет эффективно управлять списком намеченных дел, присваивая каждой задаче свой уровень важности.

У самоменеджмента определен круг правил и функций: постановка цели, планирование, основные правила планирования времени, принятие решений, реализация и организация, контроль, информация и коммуникация.

Можно сделать вывод о том, что управление временем касается в большей степени организации рабочего времени, чем его экономии. Самоменеджмент при использовании современных подходов позволяет значительно продвинуться на пути овладения искусством управления собой и своими действиями и временем.

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТАНА УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(THE USEAGE OF COALBED METHANE EFFICIENCE INCREASE
PROPOSALS IN RUSSIAN FEDERATION)**

Мун М.Е.

(научный руководитель - к.э.н. Киршина И.А.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

На сегодняшний день большое внимание уделяется вопросам инновационного и инвестиционного развития в области разработки метаноугольных месторождений. Развитие этого сектора значительно изменило стоимость углеводородов на рынке сырья.

Согласно данным Международного энергетического агентства (International Energy Agency, IEA), мировая добыча метана из угольных пластов может достичь 200 млрд. метров³ к 2035 году.

В 2005 году ОАО «Газпром промгаз» приводило оценку ресурсов по России, объем которых составил 49 трлн метров³. На основе этих цифр можно сделать вывод о значительном потенциале таких проектов на территории СНГ.

Амбициозные задачи определены в Долгосрочной программе развития угольной промышленности до 2030 года, касающиеся проблемы полного обновления производственных мощностей по добыче угля и снижения удельного травматизма со смертельным исходом в 4,5 раза. Большинство этих задач связано с Кузбассом, с высоко газоносными пластами, требующими проведения заблаговременной дегазации. В Кузнецком бассейне в угольных пластах прогнозные ресурсы метана составляют 12,81 трлн м³ до отметки -1500 м.

Как показывает практика, наличие опытных буровых подрядчиков, собственных сервисных подразделений, а также технологически грамотного персонала, способного постоянно оптимизировать методы работы, позволит создать коммерчески рентабельное производство в течение нескольких лет.

Для освоения метана угольных пластов первоочередным приоритетом является создание соответствующей нормативно-методической базы; проведение переоценки ресурсов и подсчета запасов газов угленосных толщ на территории Российской Федерации.

Целесообразно дополнить нормативную правовую базу актами, позволяющими осуществлять комплексную дегазацию угольных месторождений. Кроме того, чтобы обеспечить достижение поставленной задачи по добыче метана угольных пластов, необходимо создать специализированные организации по добыче метана угольных пластов, обладающие эффективными технологиями добычи и квалифицированным персоналом.

ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (FORMATION OF PERSONNEL RESERVE IN THE OIL INDUSTRY)

Мурзина Д.Д.

(научный руководитель – к.с.н., доцент Родина В.Н.)

Тюменский государственный нефтегазовый университет

Работа с кадровым резервом является одним из важнейших направлений совершенствования системы управления персоналом в современных условиях. Важнейшим фактором успеха в конкурентной борьбе является своевременное выявление и успешная подготовка кадров к работе в различных должностях. Поэтому современными компаниями создаются специальные системы формирования резерва кадров.

Кадровый резерв – это потенциально активная и подготовленная часть персонала организации, способная замещать вышестоящие должности, а также часть персонала, проходящая планомерную подготовку для занятия рабочих мест более высокой квалификации. Формирование резерва кадров осуществляется на основе профессионального отбора кадров, результатов аттестации персонала.

Качественное осуществление уставной деятельности и выполнение государственного задания невозможно без наличия подготовленной команды управленцев и высококвалифицированных специалистов. Кадровый резерв позволяет решить вопросы замещения должностей качественным образом и в кратчайшие сроки. Также резерв кадров ведет к стабилизации и повышению уровня финансового положения учреждения.

Подготовка и переподготовка персонала являются основными источниками пополнения кадрового резерва. Для повышения уровня готовности персонала к изменениям проводится дополнительное обучение сотрудников.

Работа с кадровым резервом является одним из основных инструментов единой системы управления в нефтяной и газовой компании.

Существует несколько типов классификации кадрового резерва: по виду деятельности, по функциональным признакам. В зависимости от целей кадровой работы можно использовать либо одну, либо другую типологию.

Процесс планирования и развития молодых сотрудников с потенциалом аналогичен процессу работы с резервом руководящих кадров. Есть ряд отличительных особенностей. В отличие от работы с резервом руководящих кадров, подготовка перспективных сотрудников не носит целевого характера – их готовят не к занятию определенной должности, а к руководящей работе вообще.

Всю систему работы с кадровым резервом можно условно разделить на два блока: формирование кадрового резерва и работа с резервистами. Строить эту систему необходимо в соответствии с целями и задачами, адаптируя или видоизменяя их в соответствии с конкретной ситуацией в отрасли, финансовыми возможностями и стратегией развития.

Для полноценной работы с кадровым резервом необходимо разработать регламент кадрового резерва, в котором закрепляются основные принципы и порядок формирования резерва, круг обязанностей должностных лиц, ответственных за формирование кадрового резерва.

Таким образом, такой подход в управлении персоналом, как кадровый резерв является одним из важных в системе подбора и отбора персонала.

Работа по подготовке резерва кадров носит целенаправленный, системный и плановый характер. Организация этой работы направлена на обеспечение качественной и интенсивной подготовки каждого специалиста к самостоятельной деятельности на новом, более высоком уровне.

АНАЛИЗ И ПУТИ СОКРАЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИЗДЕРЖЕК ПРЕДПРИЯТИЯ (THE ANALYSIS AND POSSIBLE WAYS TO REDUCE COMPANIES TRANSPORT AND LOGISTICS COSTS)

Муртазина А.А.

(научный руководитель – д.э.н., профессор Шинкевич А.И.)
Казанский национальный исследовательский технологический университет

Целью данной работы является разработка эффективных предложений, направленных на совершенствование транспортной логистики для улучшения финансовых результатов компании. Субъектом анализа в работе является ООО «ТНГ-Геосейс» Холдинга ООО «ТНГ-Групп». Объектом анализа – транспортные логистические издержки указанного предприятия.

Рассмотрение издержек в логистических системах — один из важнейших и актуальных вопросов. Развитие логистики на предприятии обуславливается стремлением к сокращению временных и денежных затрат. Таким образом, актуальность темы данной работы состоит в изучении логистических факторов снижения себестоимости выполняемых геологоразведочных работ.

Задачами, решаемыми в процессе разработки темы работы являются:

- анализ и оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- анализ логистической системы предприятия;
- выявление факторов и причин, определивших сложившееся положение в вопросе транспортных логистических издержек;
- выявление и мобилизация резервов сокращения логистических издержек;
- подготовка и обоснование управленческих решений, направленных на оптимизацию логистических затрат.

В работе приведен анализ логистических издержек по показателям:

- логистические издержки пропорционально объема работ;
- отдельные составляющие логистических затрат в отношении общих издержек;
- логистические издержки в отношении соответствующих статей бюджета компании;
- логистические ресурсы бюджета на текущий момент в отношении прогнозируемых затрат.

В ходе работы над данной темой проанализированы существующие проблемы в вопросах транспортной логистики компании и предложены мероприятия по оптимизации.

По результатам исследования выявлено, что внедряемые мероприятия способствуют сокращению логистических издержек на рассматриваемом предприятии, а именно снижению излишнего пробега автомобилей, и как следствие, дополнительного износа и амортизации транспортных средств, перерасхода ГСМ, переплаты персоналу, что в конечном итоге позволит повысить рентабельность всей деятельности ООО «ТНГ-Геосейс» за счет сокращения издержек.

**АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ
ТАТАРСТАН СЕТИ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНО-
ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ
(THE ANALYSIS OF MULTIMODAL TRANSPORT AND LOGISTICS
CENTER IN TATARSTAN)**

Муртазина А.А.

(научный руководитель – д.э.н., профессор Шинкевич А.И.)
Казанский национальный исследовательский технологический
университет

Целью работы является оценка рисков и ожидаемых выгод от создания в Республике Татарстан опорной сети мультимодальных транспортно-логистических центров (МТЛЦ). Данная тема является очень актуальной на сегодняшний день, так как в течение последних десятилетий во всем мире уделяется большое значение развитию транспортной логистики.

В условиях перехода России на инновационный путь развития транспорт становится важнейшим фактором социально-экономического роста, обеспечивающим единство социально-экономического пространства страны, межрегиональные и международные связи, повышение эффективности использования природных ресурсов, расширение предпринимательства – и Республика Татарстан не является исключением.

К одному из актуальных направлений совершенствования транспортного обеспечения в нашей республике относится создание и модернизация сети МТЛЦ.

МТЛЦ представляет собой объект, на котором независимые операторы осуществляют комплекс функций, направленных на координацию и интеграцию логистических потоков, а также на повышение их добавленной стоимости.

В работе выявлено, что основными участниками МТЛЦ являются государство и частное предпринимательство.

Соответственно, при формировании МТЛЦ стоит учитывать риски, которые могут возникнуть для каждого участника вышеописанных отношений. В работе приводится анализ рисков для каждого из вышеописанных участников

Формирование МТЛЦ в Республике Татарстан связано не только с рисками, но и с получением возможных выгод, анализ которых также представлен в работе в зависимости от заинтересованных сторон.

По итогам работы сделан вывод, что развитие в Республике Татарстан опорной сети мультимодальных транспортно-логистических центров несет в себе некоторые риски, однако, выгод значительно больше, так как развитие транспортной логистики на сегодняшний день в каждом регионе является обязательным для осуществления успешной деятельности в сфере транспортных услуг.

**АГРЕГИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ЦЕНЫ НА НЕФТЬ МАРКИ BRENT
ПО НЕЧИСЛОВОЙ ЭКСПЕРТНОЙ ИНФОРМАЦИИ
(AGGREGATED OIL BRENT PRICE FORECAST ON BASIS OF
EXPERT NON-NUMERIC KNOWLEDGE)**

Назарова Ю.А.

(научный руководитель - профессор Хованов Н.В.)
Санкт-Петербургский государственный университет

В настоящее время нефтегазовая отрасль является мощной и конкурентоспособной отраслью страны, а также главным источником налоговых и валютных поступлений в бюджет. Экономика России существенно зависит от состояния рынков энергоресурсов, поэтому для обеспечения её эффективного функционирования и стабильного развития необходим постоянный анализ и прогнозирование основных показателей нефтегазовой отрасли, в том числе и мировых цен на нефть.

Данная работа посвящена составлению агрегированного прогноза мировых цен на нефть на основе предложенных прогнозов аналитиков. В основе построения агрегированного прогноза лежит метод рандомизированных сводных показателей (Aggregated Indices Randomization Method). Данный метод позволяет проводить многокритериальное оценивание сложных финансово-экономических показателей по нечисловой, неточной и неполной экспертной информации. Он предполагает оценку вероятностей альтернативных вариантов развития на основе ординальной и интервальной информации посредством двойной рандомизации вероятности наступления альтернативы и весового коэффициента, учитывающего значимость источника прогноза.

В качестве источников экспертных прогнозов взяты прогнозы Министерства экономического развития России, Европейской комиссии, Управления по энергетической информации Министерства энергетики США, отчеты Barclays Commodities Research и заявления экспертов международного рейтингового агентства Fitch Ratings относительно средней цены на нефть марки Brent на 2015 и 2016 год. В качестве весовых коэффициентов, отражающих значимость каждого из источников информации или «уровень доверия» к каждому из экспертных прогнозов, взята степень соответствия прогнозов аналитиков за 2013 г. действительности, рассчитанная на основе дисперсии ошибки.

Результатом проведенного исследования является определение вероятностей наступления каждого из альтернативных исходов, а именно определение наиболее вероятного диапазона цен на нефть марки Brent на 2015 и 2016 год. Полученная сводная оценка может быть использована для принятия управленческих и инвестиционных решений, а также как основа для прогнозирования других экономических показателей, зависящих от мировых цен на нефть.

**ЗАМЕЩЕНИЕ ИМПОРТНОЙ ПРОДУКЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ
АНАЛОГАМИ
(SUBSTITUTION OF IMPORT EQUIPMENTS BY DOMESTIC
ANALOGS)**

Назырова И.Р.

(научный руководитель - д.т.н., профессор Андреева Н.Н.)
РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина

В настоящее время в Российской Федерации доля импортной продукции по некоторым позициям оборудования, используемого при добыче углеводородов, составляет более 80%. В связи со сложившейся политической ситуацией становится актуален вопрос замещения данной импортной продукции отечественными аналогами.

Была проведена идентификация технологических процессов добычи, сбора и подготовки нефти и газа, происходящих на месторождениях углеводородов и детальное описание оборудования, входящего в каждый процесс.

Указаны типы оборудования, которые применяются для реализации процессов промышленного сбора и подготовки углеводородов. По результатам осуществлен анализ зарубежных и отечественных производителей по каждой выделенной товарной позиции, определены критические группы, где российские производители представлены слабо.

В работе предложено создание матрицы анализа потребностей в оборудовании для нефтегазодобывающих компаний, а также единой информационно-поисковой системы (ИПС), с помощью которой возможно сравнение технических характеристик оборудования иностранных поставщиков и отечественных производителей. Указанная система позволит определить приоритеты для отечественных производителей. В настоящее время ИПС разрабатывается Группой компаний «РусГазИнжиниринг» в контакте с Министерством промышленности и торговли РФ.

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ СТРАН ЗАПАДА 2014 Г. НА НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОМПАНИИ РОССИИ

(THE IMPACT OF THE SANCTIONS IN 2014 OF WESTERN COUNTRIES ON RUSSIAN OIL AND GAS COMPANIES)

Насибуллина Л.С., Барт И.Н.
(научный руководитель - Максимов А.К.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Российская Федерация – один из крупнейших игроков на геополитической арене. И конфликт на Украине, вместе с присоединением Крыма, в прошлом году вызвал конфликт интересов стран Запада и России. В качестве мер воздействия на Россию страны Запада решили применить пакеты санкций, направленных против определенных представителей политической и бизнес сфер.

Не обошли санкции и нефтегазовую отрасль. США, Евросоюз и некоторые другие страны несколькими пакетами ввели санкции против нефтегазовых компаний России. Сейчас с компаниями и физическими лицами, подпавшими под санкции, гражданам и юридическим лицам стран, введших санкции, запрещается вступать в деловые контакты, проводить финансовые операции, предоставлять финансирование, товары или услуги. Счета этих компаний и лиц замораживаются. Одни только США за последний год ввели санкции против следующих компаний нефтегазового комплекса:

- ОАО «Новатэк»;
- ОСК (имеет компетенции в строительстве нефтяных танкеров, буровых и добывающих морских платформ);
- Группа Стройтрансгаз и многих других

Последствия санкций будут иметь краткосрочный и долгосрочный характер.

Краткосрочные последствия санкций для корпоративного сектора:

- Обращение компаний, попавших под санкции, к государству за помощью;
- Сокращение инвестиционных программ;
- Остановка или замедление реализации текущих проектов в области разведки и добычи газа и нефти.

Долгосрочные последствия для компаний и государства в целом:

- Падение добычи углеводородов в России;
- Падение продаж российского сырья и продуктов его переработки;
- Падение доходов нефтегазовых компаний России;

Природа санкций, их экономико-финансовые последствия, а также способы реагирования и будут рассмотрены в этой работе.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНУТРИФИРМЕННЫХ РЕГЛАМЕНТОВ
УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ
ОАО «ГАЗПРОМ»
(IMPROVEMENT OF INTERCOMPANY REGULATIONS OF
PROPERTY MANAGEMENT OF OJSC "GAZPROM")**

Насиковская О.И.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Рогуленко Т.М.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В последнее время все больше внимания уделяется теме управления имуществом, как со стороны собственников, так и со стороны органов власти. Это связано, прежде всего, с ростом масштабов недвижимого имущества, вовлекаемого в оборот, сложностью и неоднородностью структуры и состава имущественных комплексов, увеличением бюджета собственника на управление и развитие недвижимости.

С учетом меняющегося законодательства и необходимости совершенствования подходов к управлению недвижимостью ОАО «Газпром», которые должны соответствовать не только требованиям действующего законодательства, но и управленческим задачам компании, необходима актуализация нормативных документов ОАО «Газпром».

В данной работе представлен анализ 5 основных внутренних нормативных документов (приказов) по управлению имуществом, а также пояснительных и инструктивных писем в количестве 51 шт., дополняющих их. Совершив анализ внутренней документации, выяснилось, что 15 писем из данного списка утратили силу в части некоторых положений, а 9 из них стали полностью неактуальными.

Также были выявлены и описаны бизнес-процессы основных направлений работы по управлению недвижимым имуществом и даны рекомендации по их совершенствованию.

Проведенные исследования позволили сформулировать выводы о необходимости актуализации и совершенствования внутренней и внешней нормативной базы, сложившихся бизнес-процессов и другие, описание которых представлено в соответствующей работе. В ходе исследования разработаны и актуализированы с участием автора основные регламенты по управлению недвижимостью.

Совершенствование системы управления недвижимым имуществом позволит сделать процессы управления имуществом прозрачными, контролировать затраты и принимать решение о необходимости их корректировки, повысить эффективность затрат и сократить издержки.

**РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(DEVELOPMENT OF THE REAL ESTATE TAXATION SYSTEM IN
THE RUSSIAN FEDERATION)**

Насиковская О.И.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Кириченко Т.В.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В последнее время все больше возникает необходимость в реструктуризации отечественной системы национальной экономики. Во всем мире, в большинстве развитых стран поимущественные налоги являются важнейшей составляющей налоговой системы. Однако действующие в данный период времени в России налоги на имущество организаций и физических лиц, а также земельный налог не отражают реалий современной экономики, что объясняется определенными недостатками, такими как нерациональный учет и использование объектов недвижимости, несоответствие налоговой базы современной экономике.

Целью исследования является рассмотрение отечественного и международного опыта имущественного налогообложения и предложения по совершенствованию системы налогообложения недвижимости в РФ.

Проанализировав опыт мировой практики в налогообложении имущества в целом и недвижимости в частном, можно выделить основные элементы налогообложения недвижимости, которые возможно применить в российской практике. Это дифференцированный подход, перераспределение налоговых имущественных поступлений в местный бюджет, признание плательщиками налога владельцев недвижимости, обязательная государственная регистрация не только объекта недвижимости, но и его правообладателя при формировании кадастра недвижимости, определение налогооблагаемой базы исходя из оценочной стоимости недвижимости и регулярная переоценка имущества, определение льгот в отношении определенных объектов недвижимости на федеральном уровне и возможность предоставления льгот определенным категориям граждан на муниципальном уровне.

В связи с этим правительство предусматривает переход к налогообложению недвижимости. Это задействует стимулирующие и контрольные функции вследствие более эффективного использования недвижимости, позволит аккумулировать денежные средства в местные бюджеты, что даст толчок развитию инфраструктуры.

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОЦЕНКА
ЭФФЕКТИВНОСТИ АВИАЦИОННОГО СКОНДЕНСИРОВАННОГО
ТОПЛИВА
(FACILITIES AND PERFORMANCE ASSESSMENT OF USING
AVIATION CONDENSED FUEL)**

Невар К. С.

(научный руководитель - доцент Пельменева А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В настоящее время, в условиях роста числа грузо- и пассажиропотоков на территории России, весьма актуальным становится исследование возможности использования газа в качестве авиатоплива.

Для нефтедобывающих регионов реализация проекта газолётов особенно важна по нескольким причинам. Во-первых, транспортные пути и географические особенности данных регионов не всегда позволяют их жителям пользоваться автомобильным или железнодорожным транспортом. Во-вторых, попутный газ, будучи побочным продуктом добытой нефти, обойдется гораздо дешевле традиционного авиатоплива. В-третьих, экологический урон, который наносит нефтедобыча ликвидацией попутного нефтяного газа, может быть нивелирован реализацией проекта АСКТ.

Возможные выгоды от проекта АСКТ в зависимости от его масштаба многосторонние: выигрывает не только регион, но и авиакомпании (за счет снижения эксплуатационных затрат) и государство (за счет уменьшения объемов субсидий, которые регулярно выделяются в целях совершения авиaperевозок в регионах с неудовлетворительной дорожно-транспортной инфраструктурой).

Многочисленные экспертизы теплофизических и эксплуатационных характеристик АСКТ показали ряд его преимуществ перед авиакеросином.

Однако, старт проекта АСКТ возможен лишь в случае согласия сторон, к которому потенциальные участники проекта не могут прийти долгое время (возможности использования АСКТ в России обсуждались еще 20 лет назад, а первый газолёт был сконструирован в 1995 году). Таким образом, наибольшей сложностью реализации проекта АСКТ на сегодняшний день является распределение рисков между его участниками.

Несмотря на то, что сжиженные газы пропан-бутанового ряда достаточно давно используются в автомобильных и других двигателях внутреннего сгорания, а технология производства АСКТ достаточно проста и принципиально отработана в краснодарском ОАО «НИПИ-газпереработка», широкие возможности газолётов на АСКТ до сих пор не используются. Необходима разработка стратегии проекта, которая позволит максимально эффективно реализовать его и приобрести опыт массовой эксплуатации летательных аппаратов на газовых топливах.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В ЗАРУБЕЖНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ (THE PRACTICAL APPLICATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN FOREIGN OIL AND GAS COMPANIES)

Невский А. А.

(научный руководитель - старший преподаватель Билялова Е. А.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Работа содержит описание практики применения систем управления знаниями в иностранных нефтегазовых компаниях.

Учитывая, что в современных условиях компаниям сложно вести конкуренцию по качеству продукции и производственным технологиям, на первое место выходит эффективность ведения деятельности, вот почему на данном этапе знания – ключевой фактор успеха в нефтегазовом бизнесе. Согласно опросу, проведенному компанией Knoco Ltd. в 2014 году, нефтяные компании занимают второе место по продолжительности применения систем управления знаниями сразу после юридических фирм.

На сегодняшний день системы управления знаниями внедрены в каждой интернациональной нефтегазовой компании. Практическое применение этих систем разделяется на четыре основных направления:

1. Создание сообществ практики (Communities of Practice);
2. Анализ опыта (Lesson Learning);
3. Сбор и формализация лучших методов практики (Best Practices);
4. Создание информационных систем с доступом к материалам и данным (Intranet Portal).

Основное преимущество, которое получают нефтегазовые компании в результате внедрения систем управления знаниями, является увеличение эффективности процессов, связанных с продвижением и развитием основной деятельности, а именно:

- Увеличение объема доказанных запасов углеводородного сырья;
- Увеличение полезного времени работы оборудования;
- Увеличение скорости разработки месторождений;
- Снижение средней стоимости добычи углеводородного сырья;
- Снижение капитальных и текущих расходов;
- Сокращением издержек на привлечение, удержание и обучение персонала.

АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПГ В КАЧЕСТВЕ МОТОРНОГО ТОПЛИВА (ANALYSIS OF THE FEASIBILITY OF USING LNG AS A MOTOR FUEL)

Никитюк А.С.

(научный руководитель - доцент Пельменёва А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В последние годы, в связи с нестабильностью экономических отношений, недостаточным объемом восполнения запасов нефти, ростом цен на моторное топливо, ужесточением экологических требований к использованию автомобильного транспорта, актуальность замены нефтепродуктов на альтернативные виды топлива резко увеличилась. Возросший интерес к использованию СПГ для двигателей внутреннего сгорания обоснован инновационным развитием железнодорожного и автомобильного транспорта, стимулируемым удорожанием цен на нефтяные топлива и ужесточением экологических норм.

Эксплуатация газотурбинных двигателей на железнодорожном транспорте с использованием СПГ дешевле, чем работающие на нефтяных топливах. По данным исследователей ОАО «ВНИКТИ», помимо экономии на стоимости топлива, которая составляет 40...45%, при использовании СПГ на 7..10% сокращается расход топлива, в 3 - 5 раз снижается токсичность отработанных газов, в 1,2 - 1,5 раза - объем вредных выбросов в атмосферу, в частности выбросы газотурбинных двигателей на СПГ более чем в 5 раз ниже нормативных требований директивы ЕС 2012 г. к дизелям.

Экономическую обоснованность замены дизельных двигателей на газовые и газодизельные можно оценить, сопоставив стоимостные показатели для крупнотоннажных автомобилей, таких как КАМАЗ, МАЗ, СКАНИЯ, ИКАРУС. Так, при расчете на 100 км, наибольший экономический эффект имеет использование СПГ для газовых двигателей представленных марок, который составляет диапазон от 450 до 750 рублей в сравнении с эксплуатацией двигателя, работающего на дизельном топливе. Работа автомобилей в газодизельном режиме приносит экономию в размере 300-500 рублей в зависимости от марки автомобиля. Стоит отметить, что газодизели, по сравнению с газовыми двигателями, имеют худшие экологические показатели, однако могут работать и на нефтяном топливе, в то время как газовые двигатели работают только на газе.

Помимо экономической выгоды, применение СПГ на автотранспорте имеет и положительную экологическую направленность: уменьшается дымность, снижается уровень шума в кабине, нет наличия твердых частиц в продуктах сгорания.

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАТЕРИАЛЬНОГО
СТИМУЛИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ КРІ
(ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF FINANCIAL ON THE
BASIC OF KPI'S)**

Никитюк А.С.

(научный руководитель - доцент Исламгалиева Е.Р.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Для российской экономики характерна сильная зависимость от сырьевого сектора. Большинство налоговых поступлений в бюджет обеспечивают крупнейшие ВИНК. Доля компаний, связанных с добычей полезных ископаемых, в валовом внутреннем продукте страны за последние три года увеличилась на 12 %. В целом нефтегазовый комплекс и сырьевые отрасли создают около 28 - 30 % ВВП.

В теории и практике управления существует целый ряд подходов, направленных на повышение эффективности деятельности организации. При этом усиление конкурентной борьбы на рынках в связи со вступлением России в ВТО, появление рисков, связанных со сложившейся ситуацией на Украине, заставляет ученых и практиков уделять особое внимание изысканию внутренних резервов развития предприятия.

Одной из основных статей расходов на любом предприятии являются расходы на оплату труда. Поэтому их грамотное распределение между работниками, построение системы стимулирования за результат, а не за процесс, нацеливающей на достижение целей предприятия, при этом нивелирующей риски конфликтов, связанных с объективностью оценки вклада каждого, – основная задача менеджеров всех уровней.

Пристальное внимание к указанной проблематике подтверждается тем, что на решение проблем, связанных с неполной отдачей сотрудников, в США тратится 1,6 % от ВВП, в Великобритании — 1,1 %. Это во многом связано с тем, что по оценкам Всемирного банка в современной экономике физический капитал формирует лишь 16 % богатства стран, природный капитал – 20 %, тогда как человеческий капитал доминирует и составляет 64 % богатства.

Построение эффективной системы материального стимулирования, основанного на принципах оценки по КРІ, в нефтегазодобывающих компаниях в последние годы осложняется процессом интеграции, формированием ВИНК. Это приводит к возникновению необходимости выстраивания единой системы материального стимулирования как в головном предприятии, так и в дочерних. Такая система позволит упростить процесс управления, задаст единый ритм жизни на предприятии, донесет до каждого работника требуемый уровень результативности трудовой деятельности и в конечном счете позволит повысить производительность труда.

НЕФТЕГАЗОВЫЙ СЕРВИС И ЕГО ПРОБЛЕМЫ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

(OIL AND GAS SERVICE AND ITS PROBLEMS IN THE MODERN ECONOMY)

Николаева В.А.

(научный руководитель - старший преподаватель Бобохужаев Ш.И.)
Филиал РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина в г. Ташкенте

В современных условиях важнейшую роль в процессах разведки, разработки и добычи нефти и газа играет нефтегазовый сервис - системообразующий сегмент для всей экономики нефтегазовой отрасли. Причина повышенного интереса к нефтегазовым сервисным услугам обусловлена несколькими факторами: во-первых, объем сервисных услуг в отрасли ежегодно растет. Во-вторых, желание иностранных компаний быть не только участниками, но и владельцами нефтегазового сервисного рынка. В-третьих, сервис в нефтегазодобывающей отрасли имеет непосредственное отношение, как к экономической, так и к технологической безопасности страны.

Российские нефтегазовые компании учли мировой опыт капитализации нефтегазодобывающих компаний и сочли нужным вывести из своего состава непрофильные активы. Благодаря этому, появилось и продолжает появляться множество сервисных компаний, не принадлежащих добывающим компаниям, участвующие на независимой конкурсной основе в тендерах по оказанию сервисных услуг в области нефтегазодобычи. Необходимым условием развития нефтегазосервиса является поощрение и поддержка научным и технологическим разработкам⁶. Очень важная роль принадлежит государственным органам законодательной и исполнительной власти в принятии нормативных актов, которые будут обеспечивать развитие конкурентоспособного здорового рынка сервисных услуг и помогать созданию благоприятного инвестиционного климата.

Учитывая движение нефтяных компаний в сторону замещения собственных сервисных предприятий внешним сервисом и, соответственно, их возрастающую роль в добыче нефти, возможность управления и влияния на нефтесервисное направление имеет огромное значение. По этой причине конкурсная и открытая основа выбора подрядчиков, единая база данных, как подрядчиков, так и заказчиков, обмен знаниями, причем как положительным опытом, так и отрицательным, а также применение различных возможных систем стимулирования за результаты деятельности будут способствовать развитию цивилизованного рынка услуг в нефтегазодобывающей отрасли.

⁶ Богданчиков С.М. Технологии — наш путь к лидерству // Роснефть, Вестник компании. 2008. № 63.- С.26.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО
ЛИКВИДАЦИИ ВНУТРИСКВАЖИННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И
АВАРИЙ (ЛВСО)
(ECONOMIC EFFICIENCY OF MEASURES TO ELIMINATE
DOWNHOLE COMPLICATIONS AND ACCIDENTS)**

Николаева Н.С.

(научный руководитель - к.т.н., доцент Каптелинина Е.А.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

Эксплуатационная скважина – это долговечный герметичный канал для транспортирования нефти или газа, что обеспечивается наличием в скважине прочной обсадной колонны. Обеспечение этого условия - основная задача первичного цементирования нефтяных и газовых скважин. Некачественная крепь - это источник осложнений в течение всей жизни скважин, вызывающий необходимость проведения ремонтных работ.

Также наиболее значимые затраты на непроизводительные работы при проведении КРС возникают при проведении повторных, дополнительных работ. По этой причине основная доля мероприятий, разработанных специалистами службы ЛВСО ООО «Татнефть-АльметьевскРемСервис» направлена на сокращение данных работ.

В частности, при чистке забоя в 2012 г., разработан и внедрен в работу алгоритм очистки забоя. Необходимость применения магнитных ловителей на 1 скважине достигается до 10 СПО и более. Поэтому было принято решение о чистке забоя не на НКТ, а на кабеле, что намного сократит время на 1 СПО. Так, за 2012 год общая продолжительность работ по очистке забоя и «головы» аварийного ГНО после промывки сократилась с 36,48 час до 7,07 час. Общий экономический эффект на одну скважину на 2012 год составил 65300 руб (с учетом налогов – 52240 руб).

Также службой ЛВСО предлагается при подъеме компоновки на линию срезки дополнительно страховаться с помощью элеваторов типа ЭХ/1 и подъем последних 10-20 шт. НКТ с дополнительной страховкой. Так, продолжительность работ сократилась на 37,39 час и экономический эффект от применения на одной скважине составил 722271 руб.

Таким образом, внедрение данных мероприятий способствует экономии времени на проведение ремонта и, как следствие, снижению затрат на ремонт. Службой ЛВСО достигнута успешность ликвидации аварий – 97%.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ – ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КОМПАНИИ (INTELLECTUAL CAPITAL IS THE BASIS OF THE COMPETITIVENESS OF THE COMPANY)

Нурашов А. А

(научный руководитель - старший преподаватель Билялова Е. А)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Мировой и передовой отечественный опыт показывает, что в современной конкурентной борьбе идет соревнование не столько за обладание капитальными ресурсами и материальными ценностями, сколько за способностью к разработке и внедрению эффективных нововведений технологического, организационного и коммерческого характера.

Доля капитализации знаний в суммарном показателе капитализации среднего современного высокотехнологичного предприятия достигла 85%. При этом самыми ценными знаниями являются те, что могут обрести форму охраняемой интеллектуальной собственности в виде изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, товарных знаков, программ для ЭВМ, баз данных и т.п.

Знания — ценный объект купли-продажи наряду с другими материальными и нематериальными ценностями. Если для производителей стандартных товаров стимул — внешняя (отраслевая) конкуренция, то для производителей знаний стимул — профессиональная среда с гармоничным сочетанием соперничества и сотрудничества.

Причина успеха компаний заключается в своеобразии подхода к выявлению и передаче неформализованного знания. Выявление и использование неформализованного знания позволяют решить множество важных задач, дают возможность увидеть организацию не как машину для обработки информации, а как живой организм.

Все это — новые знания или результаты интеллектуальной деятельности, размещенные на материальном носителе в форме оригинальной информации, которая является нематериальным объектом.

В условиях бурных технологических изменений и динамичной конкуренции главным ресурсом повышения конкурентоспособности организации становится превращение экономически значимых знаний организации в интеллектуальные ресурсы, которые могут быть капитализированы. Превращение интеллектуальных ресурсов в интеллектуальный капитал и эффективное управление им как совокупностью имеющихся интеллектуальных ресурсов позволяют активизировать процессы производства, распространения и использования знаний внутри организации, что дает импульс инновационной деятельности.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ БУРЕНИЯ
МОРСКИХ ПОИСКОВО-РАЗВЕДОЧНЫХ СКВАЖИН
(TECHNICAL AND ECONOMIC RISK ASSESSMENT OF MARINE
DRILLING EXPLORATION WELLS)**

Оганова И.А.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Андреев А.Ф.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Перспективы развития топливно-энергетического комплекса страны неразрывно связаны с освоением нефтегазовых месторождений континентального шельфа. Суровые природно-климатические и геолого-технические условия, значительные глубины морей требуют поиска и разработки адекватных научно-технических, проектных и организационных решений особенно на стадии строительства поисково-разведочных скважин. Будучи чрезвычайно капиталоемкими такие проекты должны опираться на результаты анализа экономической эффективности и оценки рисков строительства таких скважин. Поэтому создание подходов к технико-экономической оценке рисков бурения морских скважин является весьма актуальной проблемой.

Важнейшим этапом освоения морских месторождений является именно бурение поисково-разведочных скважин. Конечная стоимость бурения одной поисково-разведочной скважины зависит от ряда факторов - глубины, природно-климатических и гидрометеорологических условий, удаленности от берега, существующей инфраструктуры, глубины скважин и других, и может достигать сотни миллионов долларов США.

Строительство морских поисково-разведочных скважин является высокорисковым мероприятием в нефтегазовом бизнесе, так как неопределенность, связанная с результатами бурения в целом может существенно изменить инвестиционную привлекательность любого проекта. В работе рассмотрена более подробно система рисков поисково-разведочного бурения на континентальном шельфе. Сделана попытка наиболее полно отразить риски, присущие инвестиционному проекту строительства морской поисковой или разведочной скважины, так как риски изначально присущи проектам освоения морских нефтегазовых ресурсов.

Проведен анализ рисков по процедуре выявления факторов рисков и оценки значимости, разработки мероприятий по снижению рисков и отрицательных последствий.

Показано, что управление рисками при организации геологоразведочных работ в суровых морских условиях является важнейшим звеном в достижении положительного результата.

**ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЙ УТИЛИЗАЦИИ ПОПУТНОГО
НЕФТЯНОГО ГАЗА
(ASSESSMENT OF TECHNOLOGIES FOR UTILIZATION OF
ASSOCIATED PETROLEUM GAS)**

Оздоева А.Х.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Зубарева В.Д.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Одна из острых проблем в нефтегазовом секторе сегодня – это проблема сжигания попутного нефтяного газа (ПНГ). Она влечет за собой экономические, экологические социальные потери и риски для государства, и становится еще более актуальной при нарастании мировой тенденции по переводу экономики к низкоуглеродному и энергоэффективному способу развития.

Современные условия дефицита и удорожания жидких углеводородов, масштабность проблем утилизации попутного нефтяного газа (ПНГ), регулярный учет и отчетность по объемам производства и сжигания ПНГ играют важную роль, как на национальном, так и глобальном уровнях. ПНГ сжигают на факелах по всему миру, однако, наибольшие объемы только сжигания приходится на 20 стран, лидерами среди них являются Россия и Нигерия, что подчеркивает неотложность решения данной проблемы в этих странах. Объемы факельного сжигания в регионах Европы и Центральной Азии превышает 60 млрд. м³ в год, что соответствует выбросу 120 млн. т двуокиси углерода. Ежегодные экономические потери для России вследствие сжигания ПНГ на факелах превышают 5 млрд. долларов.

При сжигании этого газа происходит большое количество вредных выбросов в атмосферу, что влечет за собой ухудшение состояния окружающей среды, уничтожение не возобновляемых природных ресурсов, развивает негативные общепланетарные процессы, которые крайне отрицательно влияют на климат. Не стоит забывать, что задача современных предприятий - не только выгодно разрабатывать природные ресурсы, но и быть социально-ответственными».

Важное место занимает участие государства в решении данного вопроса, которое должно установить действенный контроль всех процессов, в которых присутствует ПНГ: добыча, сжигание, утилизация. Несоблюдение установленных норм использование ПНГ должно сопровождаться штрафам, но необходимо рационально сбалансировать систему поощрения и принуждения, предусмотреть варианты смягчения требования 95% утилизации на малых и отдаленных месторождениях, где экономически невыгодно внедрять методы утилизации, используемые при объемах свыше 1 млрд м³, до апробации новых разрабатываемых путей использования ПНГ.

ВЛИЯНИЕ “СЛАНЦЕВОЙ РЕВОЛЮЦИИ” В СЕВЕРНОЙ АМЕРИКЕ НА ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС В ДРУГИХ РЕГИОНАХ (THE EFFECT OF SHALE GAS REVOLUTION IN NORTH AMERICA ON THE FUEL AND ENERGY BALANCE IN OTHER REGIONS)

Олейник Д.В.

(научный руководитель - доцент Зеленовская Е.В., Ph.D. in Economics)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Рассматриваемая тема чрезвычайно актуальна на сегодняшний день, так как «сланцевая революция», произошедшая в Северной Америке в форме чрезвычайно резкого повышения предложения газа за счет масштабной разработки нетрадиционных источников, привела к резкому падению рыночных цен и коренному изменению состояния Северо-Американского рынка. Так называемая сланцевая революция в С. Америке оказала сильное влияние не только на рынок региона, но и на соседние региональные рынки и помимо С. Америки есть и другие регионы и государства, где запасы сланцевого газа заставляют задуматься о начале их масштабной разработки и об изменении рыночной ситуации. Одним из ключевых факторов прогрессивного развития разработки сланцевого газа в США являлось наличие инфраструктуры, трубопроводов, сервисных компаний, дорог, высококвалифицированного персонала и свободного рынка газа. Поэтому, для того чтобы оценить успешность сланцевых проектов в других странах, нужно проанализировать инфраструктуру той или иной страны и степень либерализации данного рынка.

Сланцевый газ - это природный газ, который не мигрировал, сохраняясь в ловушке внутри материнской породы, адсорбированный в нерастворимом органическом веществе. Газосодержащие сланцы являются одновременно и материнской породой, и коллектором природного газа.

Сланцевые ресурсы, которые до недавнего времени вообще не рассматривались как технически извлекаемые, теперь представляют существенную долю общемировых запасов нефти и газа. Но нельзя не упоминать об экологии, которая страдает от проведения ряда технологических операций для извлечения УВ этого типа. В некоторых странах ЕС введен мораторий на технологию гидроразрыва пластов, что с одной стороны решает вопрос экологической безопасности, а с другой - не дает право на улучшение энергетической безопасности этих стран, и региона в целом. Газосланцевая промышленность из-за экологической угрозы может развиваться только в малозаселенных районах, имеющих дополнительный запас воды. Соответственно, газосланцевая добыча — это прерогатива больших стран, имеющих незаселенные территории. Китай, в свою очередь, набирается опыта у Американских компаний, приобретая долю участия, и стремится к разработке сланцевых формаций на своей территории. Ведь целью государства является снижение доли угля и нефти в ТЭБ, и увеличение доли газа и возобновляемых источников энергии.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ НА ПРИМЕРЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ
ОТРАСЛИ
(IMPROVEMENT OF VOCATIONAL TRAINING SYSTEM ON THE
EXAMPLE OF OIL AND GAS INDUSTRY)**

Орлова А.Ю.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Будзинская О. В.)

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

Каждая нефтегазовая компания стремится к эффективной, системно выстроенной работе с персоналом, в основе которой лежит идея непрерывного обучения, постоянного повышения квалификации и переподготовки кадров. Доказательством этого, служит опыт крупнейших нефтегазовых компаний, таких как: ОАО «Газпром нефть», ОАО «ТНК-ВР», ОАО «Лукойл».

Анализ опыта профессиональной подготовки данных компаний позволил сделать следующий вывод. Во-первых, наблюдается общая тенденция в организации обучения через внутрикорпоративные институты. Их основным преимуществом являются специализированные программы, направленные на целевую подготовку сотрудников компании. Опыт крупных компаний подтверждает, что успешная корпоративная система профессиональной подготовки персонала должна быть ориентирована на бизнес, соответствуя его масштабу и этапу жизненного цикла организации.

Во-вторых, стоит отметить значительные затраты на обучение в нефтегазовой отрасли по сравнению с другими отраслями. В результате организации учебных центров, работодатель несет большие финансовые затраты. Так, затраты на обучение одного сотрудника нефтегазовой отрасли в год составляют в среднем 50 тыс. руб., что превышает среднероссийский уровень, составляющий 30-45 тыс. руб, но уступают зарубежному опыту, составляющему в среднем 80 тыс. руб.

В-третьих, для большинства крупных нефтегазовых компаний приоритетным направлением является формирование кадрового резерва. Основная задача данного направления – построение системы, обеспечивающей долгосрочную кадровую защищенность. Специализированные программы подготовки позволяют выявить и отобрать талантливых специалистов в кадровый резерв компании.

Таким образом, грамотная программа профессиональной подготовки, сформированная для каждой категории сотрудников компании, основанная на современных методиках и технологиях обучения, позволит компаниям нефтегазовой отрасли развивать профессиональный потенциал сотрудников в целях обеспечения эффективной работы и повышения конкурентоспособности.

**ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ЭКСПОРТА СПГ ИЗ США
(THE ASSESSMENT OF THE PROSPECTS FOR LNG EXPORTS
FROM THE UNITED STATES)**

Осипова Е.Д.

(научный руководитель - старший преподаватель Мельникова С.И.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В 2014 году рынок СПГ отметил свой 50 летний юбилей. На протяжении всего существования для него характерны устойчивые темпы развития и непрерывный рост производства. В 2013 году, сжиженный природный газ экспортировало 17 стран, импортировало – 29 . Основными преимуществами использования этого вида топлива являются: удобство транспортировки; гибкость поставок и возможность газификации объектов, удаленных от магистральных сетей трубопроводов.

В ближайшей перспективе некоторые страны планируют стать новыми поставщиками энергоресурса в этой динамично развивающейся отрасли или увеличить существующие мощности. Среди них на данный момент наибольшее число проектов по строительству экспортных терминалов наблюдается у Австралии и США. Если проекты Австралии уже одобрены, то большая часть СПГ-терминалов США до сих пор находится на стадии согласования.

Целью данной работы является оценка перспектив организации масштабного экспорта СПГ на базе добычи сланцевого газа в США с учетом экономики этих проектов и текущей ценовой конъюнктуры на мировом газовом рынке.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-АДМИНИСТРАТИВНЫХ
РЕГУЛЯТОРОВ СО СТОРОНЫ ГОСУДАРСТВА В ИНТЕРЕСАХ
КОМПЛЕКСНОГО ОСВОЕНИЯ АРКТИЧЕСКОГО
КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА
(IMPLEMENTATION OF ORGANIZATIONAL AND
ADMINISTRATIVE GOVERNMENT REGULATION IN INTEGRATED
DEVELOPMENT OF ARCTIC CONTINENTAL SHELF)**

Осипова М.А.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Крайнова Э.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В статье рассматриваются основные используемые и перспективные пути эффективного воздействия на процесс освоения российского Арктического континентального шельфа с помощью организационно-административных методов государственного регулирования.

В энергетической стратегии России на период до 2030 года особо выделяется роль освоения углеводородного потенциала континентального шельфа арктических морей и северных территорий России в целях развития топливно-энергетического комплекса страны, обеспечения возрастающих потребностей экономики в энергоресурсах, укрепления национальной энергетической безопасности.

Россия – крупнейшая арктическая держава, располагающая значительным ресурсным потенциалом углеводородов в Арктике, который составляет порядка 76,3 млрд т нефтяного эквивалента. Процесс освоения Арктического шельфа должен вестись комплексно в виду высоких уровней рисков, острой нехватки опыта освоения морских месторождений у российских компаний, высокой капиталоемкости проектов и их огромной значимости в обеспечении интересов обороноспособности России в будущем. В сложившихся экономико-правовых условиях шельфового недропользования России, без организационно-административного воздействия со стороны государства невозможно решить целый ряд проблем, таких как недостаток отечественных технологий, низкая развитость отраслевой инфраструктуры прибрежных арктических зон, существование ряда барьеров для обмена международным опытом в морской добыче, ограничения в использовании методов финансирования проектов из-за рубежа.

В последнее время определяющей тенденцией в процессе становлении механизма освоения Арктического шельфа является либерализация законодательства Российской Федерации с целью достижения наиболее эффективного результата. Последние события на международной арене, в том числе резкое падение цен на нефть, резко увеличили необходимость незамедлительного реформирования сложившейся ситуации в шельфовой добыче.

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ НА БУРОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН (THE FACTOR ANALYSIS OF COST VALUE ON DRILLING COMPANIES OF UZBEKISTAN)

Охунжонов С.Г.

(научный руководитель - профессор, д.э.н. Газибеков Д.Г.)
Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

В нефтегазовой отрасли особое место занимают буровые предприятия от результативности которых зависит эффективность развития нефтегазодобывающей отрасли в целом. Бурение скважин является наиболее материалоёмким, трудоёмким и капиталоемким производственным процессом. Проблема повышения эффективной деятельности буровых предприятий напрямую связано с технико-экономическими показателями бурения скважин, обеспечивающих снижения затрат.

Бурение эксплуатационных и разведочных скважин требует емких затрат, их оптимизация и на этой основе снижение себестоимости буровых работ выступает одним из самых важных факторов в нефтегазовой отрасли. Для решения задачи оптимизации затрат на строительство скважин, на наш взгляд, следует сосредоточить внимание на состав и структуру затрат элементов, формирующих себестоимость буровых работ. Факторный анализ по элементам затрат предоставляет возможность определения расходов в наибольшей степени влияющих на себестоимость буровых работ.

Факторный анализ себестоимости буровых работ сводится к оценке благоприятного и неблагоприятного воздействия отдельных элементов затрат на отклонение от базового уровня. Суммарные отклонения затрат по буровым работам можно сгруппировать на три вида совокупных отклонений:

- материальные затраты;
- трудовые затраты производственного персонала;
- общепроизводственные расходы (ОПР).

В производственной деятельности буровых организаций Узбекистана более 70 % производственных затрат составляют материальные расходы. Это свидетельствует о том, что главными факторами в наибольшей степени влияющих на себестоимость буровых работ является вся совокупность материальных затрат и главным образом затраты сырья и материалов, а также услуги сторонних организаций. Исследования показали, что основным резервом снижения себестоимости буровых работ является повышение эффективности управления материальными затратами, что выступает залогом повышения доходности буровых организаций.

Факторный анализ себестоимости буровых работ, на наш взгляд, должен быть сосредоточен на материальных затратах.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ГАЗОГИДРАТОВ КАК ОСНОВНОГО
ИСТОЧНИКА ПРИРОДНОГО ГАЗА
(PERSPECTIVES OF GAS HYDRATES AS THE MAJOR SOURCE OF
NATURAL GAS)**

Пальчинская С.В. Королев Д.С.

(научный руководитель – старший преподаватель Иткина А.Я.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В 2013 году Япония первой в мире провела успешную экспериментальную добычу метана из газогидратов на море. Это достижение заставляет пристальнее приглядеться к перспективам разработки газогидратов. Можно ли после «неожиданного» наступления сланцевой революции ожидать газогидратную революцию?

В глобализирующемся мире в ближайшие годы и десятилетия будет происходить своеобразное соревнование энергетических технологий, от результатов которого будет зависеть не только судьба того или другого энергоносителя, в частности газогидратов, но и весь мировой энергетический ландшафт середины XXI века. Запасы газогидратов более чем в два раза превышают совокупные запасы сланцевого газа и обычного природного газа.

Огромные ресурсы газогидратов (гидратов метана), высокая удельная концентрация в них газа и широкое распространение, в том числе в морях, омывающих побережья основных стран-импортеров природного газа, привели к тому, что многие ученые считают, что природные газогидраты можно рассматриваться как один из основных источников природного газа в мире уже к середине 21 века. Целями данной работы являются анализ современного состояния рынка газогидратов, изучение их перспектив как основного нетрадиционного энергоносителя и обозначение возможностей и угроз деятельности, связанной с использованием технологий для добычи и эксплуатации газогидратов.

Для правильного понимания роли газогидратов в формировании перспективного мирового энергетического баланса и возможности газогидратной революции в работе проделан анализ возможностей других, альтернативных газогидратам, источников энергии, в частности оценены их ресурсная (объемная) достаточность, определены опорные экономические показатели и приведены экологические риски.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗДЕЖЕК ПО ВИДАМ ПРОДУКЦИИ (IMPROVEMENT OF MECHANISMS OF CONTROL OF THE DISTRIBUTION OF COSTS BY PRODUCT)

Пападмитриева Л.В.

(научный руководитель - к.т.н., доцент Юсупов Б.С.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина в г. Ташкенте

Вопросы разработки механизма формирования издержек на добычу нефти и газа, а также на продукцию их переработки, приобретают чрезвычайную актуальность на современном этапе развития нефтегазовой отрасли. Ведь, согласно заданию правительства Республики Узбекистан о сокращении себестоимости производства в хозяйственных объединениях и на крупных промышленных предприятиях, в 2015 году среднее процентное значение снижения себестоимости на предприятиях Национальной холдинговой компании «Узбекнефтегаз» должно составлять 13,6%.

Для целенаправленного снижения издержек на предприятии, необходим их правильный учет. До сих пор на многих предприятиях остается затратный метод бухгалтерского учета, предусматривающий учет и исчисление полной фактической себестоимости единицы продукции (работ, услуг), при этом базовая цена зависит от позиционирования продукции, основываясь на точке безубыточности. Однако, данные стоимостные базы несовершенны и не пригодны для целей ценообразования, поскольку учёт затрат и калькулирование себестоимости продукции по существующей системе не позволяет произвести надлежащий подробный анализ себестоимости с целью стабилизации затрат и выявления причин допущенных перерасходов и получения экономии, остро необходимой в условиях рыночных отношений.

В связи с чем, предлагается перейти к использованию мирового опыта в учете затрат, который свидетельствует об эффективности использования маржинального метода бухгалтерского учета — системы учета «директ-костинг».

В докладе автором рассмотрены теоретические и практические условия применения метода учета и распределения затрат на себестоимость продукции по системе директ-костинга, а также предлагается дополнить данный метод попередельно-коэффициентным подходом, который напрямую связан с изменением объема производства продукции, что приводит к увеличению уровня извлечения продукции из сырья нефтехимии, снижению себестоимости продукции, и, кроме того, позволяют создать принципиально новую процедуру планирования затрат, обеспечивающую гибкость и быструю реакцию на изменение рыночной конъюнктуры.

**УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ РИСКАМИ ПРИ
ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
(ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT DURING THE
FORMATION OF AN ENTERPRISE DEVELOPMENT STRATEGY)**

Парипская Е.А.

(научный руководитель - доцент Остах С.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Известно, что эксплуатация объектов ТЭК сопровождается непреднамеренным негативным воздействием на окружающую среду.

На этапе планирования и разработки проекта в нефтегазовой отрасли стоит очень тщательно закладывать и обосновывать экологические риски, а именно возможную степень опасности причинения вреда окружающей среде при осуществлении проекта. Чтобы управление рисками было эффективным и осмысленным, оно должно стать неотъемлемой частью общей системы управления предприятием.

Для предотвращения возможных аварий при осуществлении проекта, необходима оценка экологических рисков, а именно:

- прогноз возможных аварий и их последствий для окружающей среды и населения;
- разработка мер предупреждения и ограничения последствий аварий;
- оценка нанесенного ущерба предприятием;
- оценку воздействия на среду остаточного загрязнения;
- систему оповещения надзорных организаций и граждан о возможной аварии.

Можно привести большое количество мер и предложений по снижению уровня риска еще на этапе эколого-экономического анализа при обосновании инвестиций при модернизации предприятий ТЭК. На сегодняшний день анализ рисков может быть качественным или количественным. Для проведения количественного анализа используется теория вероятности и математическая статистика. Качественный анализ используется в тех случаях, когда количественное рассмотрение опасного события оказывается практически невозможным, т.е. очень сложно оценить количественным образом риски связанные с природными катастрофами или изменениями климата.

В данной ситуации для учета всех рискообразующих факторов необходимо разработать универсальную компьютерную математическую модель, благодаря которой, во время разработки проекта будут учтены все возможные экологические риски и представлен расчет возможных материальных потерь в случае негативного воздействия на окружающую среду.

**ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К
ФОРМИРОВАНИЮ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ПРИ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ НОВЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ
АКТИВОВ**
**(SPECIFIC METHODOLOGY OF DEVELOPING INITIAL DATA FOR
ECONOMIC EVALUATION OF NEW UPSTREAM PROJECTS)**

Петрова А.Н.

(научный руководитель - к.э.н. Пименова Н.А.)

ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»

Масштабы деятельности ОАО «ЛУКОЙЛ» постоянно расширяются, и Компания заинтересована в приобретении новых активов, расположенных как в России, так и за рубежом. Практика показывает, что использование привычных методических подходов к оценке инвестиционных проектов в данном случае вызывает ряд проблем.

Во-первых, излишняя детализация инвестиционных и операционных расходов. Ограниченность источников информации для формирования входных данных и необходимость проведения оценки активов в сжатые сроки довольно часто усложняют или делают невозможным детальный расчет затрат по проекту.

Во-вторых, отсутствие единых принципов использования данных по месторождениям-аналогам при формировании удельных показателей инвестиционных и операционных расходов. Зачастую выбрать один аналог невозможно и требуется осреднение показателей по группе месторождений либо ТПП/НГДО в целом.

В-третьих, традиционно при оценке новых активов учитывается фактор геолого-технической неопределенности (с выделением соответствующей стадии развития актива - «Поиски», «Освоение месторождения» и «Промышленная разработка»). При этом не учитывается фактор экономической неопределенности - он особенно значим, если актив находится вне региона деятельности компании. В данном случае формирование прогноза инвестиционных и операционных затрат одинаково сложно как для еще не открытых месторождений, так и для уже действующих.

В работе сформулированы основные направления совершенствования методических и практических подходов к установлению входных параметров экономической оценки выставляемых на продажу участков в условиях неопределенности. Отмечается важность создания в рамках компании специализированной методики технико-экономической оценки целесообразности приобретения новых активов.

Унификация принципов формирования нормативов инвестиционных и операционных затрат позволит существенно повысить качество и оперативность проведения расчетов.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦЕНОВОГО РИСКА ДЛЯ ОЦЕНКИ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕФТЕГАЗОВЫХ
ПРОЕКТОВ
(PRICE REDUCTION RISK MODELING FOR ECONOMIC
EFFICIENCY ASSESSMENT OF OIL AND GAS PROJECTS)**

Петрова М.С.

Центр анализа рисков, ООО «НИИГазэкономика»

Риск снижения уровня цен на углеводороды относится к одним из ключевых рисков нефтегазовых проектов. В экономической оценке по базовому сценарию обычно используется текущий уровень цен на дату расчета. В связи с этим моделирование различных флюктуаций цен на рынке необходимо для того, чтобы оценить устойчивость проекта к изменению внешней конъюнктуры. Последние события резкого снижения цен на нефть еще раз подтверждают важность проведения данного анализа особенно на предынвестиционной стадии осуществления крупных инвестиционных нефтегазовых проектов.

На сегодняшний момент существует большое количество моделей, позволяющих учесть ценовой риск, каждая из которых различается уровнем детализации, необходимыми входными данными и затратами человеко-часов для её применения. Поэтому выбор оптимальной модели для конкретного проекта является довольно непростой задачей. В данной работе сделана попытка сравнить модели между собой и показать их преимущества и недостатки.

Для данного анализа было проведено моделирование ценового риска с использованием стохастических моделей. Случайная компонента динамического ряда цен, которая представляет собой отклонение цены от тренда, описывает риски, связанные с изменением уровня рыночных цен. В силу нерегулярного вида случайной компоненты все используемые для ее описания модели имеют вероятностный, стохастический характер.

Для анализа к базовым моделям, таким как геометрическое броуновское движение и возвращение к среднему, добавлялись дополнительные компоненты и условия. Результаты сравнивались между собой. Важно отметить, что, несмотря на бóльшую конкретизацию усложненных моделей, их способность к прогнозированию в некоторых случаях снижается из-за неточности оценок введенных параметров. Поэтому выбор оптимальной модели должен учитывать возможность получить и правильным способом обработать всю имеющуюся для проекта информацию, чтобы более сложная модель давала более точные результаты, а не увеличивала ошибку прогноза.

ФОРМИРОВАНИЕ СЕРВИСНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕПОЧЕК НА ПРИМЕРЕ ТРУБНОЙ И НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ (THE FORMATION OF A SERVICE-TECHNOLOGICAL NETWORKS ON THE EXAMPLE OF PIPE AND OIL AND GAS COMPANIES)

Петрушкин И.С.

(научный руководитель - доцент Петрушкин С.И.)

Тюменский государственный нефтегазовый университет

В настоящее время в топливно-энергетическом комплексе ускорился процесс формирования сервисно-технологических цепочек и сетей, включающих нефтегазовые и сервисные компании. В качестве примера была выбрана Трубная металлургическая компания (ТМК).

В предшествующие годы компания подписала долгосрочные программы научно-технического сотрудничества со следующими нефтегазовыми компаниями: ОАО «Газпромнефть» (2013-2015г.г.), ОАО «Газпром» (2012-2015г.г), ОАО «Лукойл» (2014-2016г.г.), ОАО «Роснефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Зарубежнефть». Программы предусматривали: освоение новых видов продукции с улучшенными эксплуатационными характеристиками в хладостойком и коррозионностойком исполнении с внутренним защитным слоем; комплексное обслуживание заказчиков, включая поставку труб, оказание технической поддержки и супервайзинга; проведение научно-исследовательских и конструкторских работ (НИОКР) с привлечением РосНИТИ и научно-технического центра ТМК в Хьюстоне (США). Как правило, эти программы охватывают трехлетний период.

Введение секторальных санкций США, реализация планов по разработке месторождений с трудноизвлекаемыми запасами и необходимость импортозамещения техники и технологий стали факторами, способствующими формированию новых отношений между добывающими и сервисными компаниями, которые можно охарактеризовать как сервисно-технологические цепочки и сети. Так, ТМК и ОАО «Газпромнефть» подписали программу технологического партнерства на период 2015-2017 годы, предусматривающую импортозамещение трубной продукции; подбор оптимального оборудования и технологий для разрабатываемых месторождений; оказание нефтесервисных услуг, включая инженерное сопровождение, эксплуатацию труб с премиальными соединениями с участием специалистов ТМК. Кроме того, ТМК создает центр НИОКР в технопарке фонда «Сколково», а в перспективе свой корпоративный университет.

Таким образом, технологические цепочки начали формироваться нефтегазовыми компаниями на новой долгосрочной основе, а сервисными компаниями – технологические сети, включающие производство продукции и ее сервисное обслуживание, науку и подготовку кадров.

**СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ОСВОЕНИЯ
ШЕЛЬФОВЫХ ПРОЕКТОВ ПРИРАЗЛОМНОЕ И САХАЛИН-2:
ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ
(COMPARATIVE ANALYSIS OF DEVELOPMENT FACTORS OF
SHELF PROJECTS PRIRAZLOMNOYE AND SAKHALIN-2:
COMMON AND SPECIAL)**

Попова Ю.А., Трошина Н.В.

(научный руководитель - профессор Конопляник А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Объектом исследования данной работы являются два нефтегазовых проекта, разрабатываемых в настоящее время на российском шельфе: «Приразломное» (в Печорском море) и «Сахалин-2» (на шельфе острова Сахалин).

Технологическая схема освоения месторождений обоих проектов не имеет принципиальных отличий, однако сроки введения в промышленную разработку, существенно отличаются: реализация первого этапа проекта «Сахалин-2» началась в 1996 году (1999 год - добыта первая нефть), проекта «Приразломное» - в 2003 году (добыча первой нефти - в декабре 2013 года).

Цель работы - анализ причин более длительного ввода Приразломного месторождения в разработку на основе сравнения характеристик его разработки с проектом «Сахалин-2».

Актуальность и новизна работы заключаются в анализе причин существенного различия темпов освоения месторождений и реализации проектов («Приразломное» – «Сахалин-2») с сопоставимыми технологическими схемами их обустройства («искусственный остров» в обоих случаях), но с разными режимами недропользования (лицензия – СРП), институциональным и национальным составом участников (консорциум российских инвесторов – консорциум иностранных инвесторов).

Первостепенную важность для данного исследования представляет систематизация особенностей каждого проекта по определенному набору факторов.

После сопоставления полученных результатов будут выявлены общие черты обоих проектов, а также их принципиальные различия. Дальнейшая проработка факторов, влияющих на продолжительность разработки данных шельфовых месторождений, будет полезна с точки зрения повышения эффективности разработки российского континентального шельфа, сопоставления сравнительной эффективности применения различных режимов недропользования (лицензионного – проект «Приразломное», и СРП – проект «Сахалин-2»).

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ РИСКА (OIL FIELD DEVELOPMENT ECONOMIC EFFICIENCY EVALUATION RISK-BASED)

Приндюк В.П.

(научный руководитель - доцент Лебедев А.С.)

Тюменский государственный нефтегазовый университет

Нефтедобывающая отрасль остается локомотивом развития российской экономики. Между тем, нефтедобывающие предприятия с каждым годом сталкиваются все с большим количеством трудностей, таких как: истощение запасов, устаревание основных производственных фондов, снижение текущей эффективности производства и т.д. Сложившиеся в настоящее время непростые экономические и политические условия создают новые вызовы эффективной деятельности компаний. В этой связи разработка и эксплуатация нефтяных месторождений связана с высокими рисками и особую актуальность приобретает планирование и оценка эффективности освоения нефтяных запасов с учетом факторов нестабильности внешней и внутренней среды, что и определило тему данной работы.

Научная новизна настоящего исследования заключается в систематизации методических основ оценки проектов разработки нефтяных месторождений и формировании рекомендаций по адаптации методов «Монте-Карло» и «оценки реальных опционов» к текущим организационно-экономическим условиям, а также формировании предложений по информационному обеспечению методических подходов.

Сделанные предложения по развитию информационно-методических основ апробированы на примере реального месторождения Западной Сибири. Проведенные расчеты и их сопоставление с традиционными методами оценки рисков свидетельствуют о применимости предложенных методических подходов и их большей информативности в сравнении с действующими. Это позволит принимать более обоснованные инвестиционные решения.

Рекомендации автора в области оценки инвестиционных проектов освоения нефтяных месторождений могут быть использованы проектными институтами при проектировании разработки месторождений, а также нефтедобывающими предприятиями при формировании инвестиционных программ. В настоящее время часть рекомендаций используется ОАО «СибНИИ НП» при оценке инвестиционных проектов в нефтедобыче.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ
МАСЛОБЛОКА НОВО-УФИМСКОГО НПЗ В УСЛОВИЯХ
ПОВЫШЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ГЛУБИНЕ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ
(ECONOMIC FEASIBILITY OF THE LUBE UNIT MODERNIZATION
UNDER EXCLUSIVE PROCESSING REQUIREMENTS AT NOVOUFIMSKY
REFINERY)**

Прохорова А. Ю.

(научный руководитель - доцент Ларионова О. А.)

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

В последние годы все больше внимания со стороны государства уделяется проблемам нефтеперерабатывающих производств. Одним из наиболее важных документов, принятых Правительством РФ в данной сфере, является технический регламент «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту» (далее Техрегламент).

В рамках Техрегламента были обозначены основные тенденции развития отрасли, среди которых: введение новой методики расчета экспортных пошлин на нефтепродукты, дифференциация акцизов на автомобильный бензин и дизельное топливо в зависимости от качества, утверждение программы развития нефтепереработки с объемом инвестиций примерно в 1,5 трлн. руб.

В октябре 2014 года Государственной думой был принят законопроект, так называемый большой налоговый маневр (БНМ) в нефтяной сфере, согласно которому с 1 января этого года вводится запрет на оборот топлив ниже класса 4, увеличивается акциз на бензин, не соответствующий классу 5, пошлины на темные нефтепродукты в течение трех лет выходят на уровень 100% от нефтяной таможенной пошлины.

В связи условиями, диктуемыми техническим регламентом и БНМ, наиболее маржинальными стали НПЗ топливно-масляно-нефтехимического профиля, позволяющие осуществлять комплексную переработку нефтяного сырья с возможностью производить различные виды топлив, соответствующих международному классу, смазочные материалы, битумы, газойли и целый ряд других продуктов. Очевидно, что российские вертикально-интегрированные нефтяные компании (ВИНК) особенно активно начали модернизировать собственные нефтеперерабатывающие мощности с целью доведения качества выпускаемых топлив до требуемого уровня и увеличения глубины переработки.

Нефтеперерабатывающий комплекс компании «Башнефть» работает как раз по наиболее эффективному топливно-масляно-нефтехимическому варианту. Во многом по этой причине, компания является лидером по глубине переработки и индексу Нельсона. Однако это не значит, что у компании нет резервов по увеличению глубины переработки и выходу светлых. Модернизация масляного производства Ново-Уфимского завода позволит уменьшить объемы продажи экспортного вакуумного газойля, увеличить выход целевых светлых продуктов и в целом показатели эффективности компании.

В работе представлен анализ проблем маслоблока, предложены возможные пути его развития, проведен экономический анализ эффективности нескольких вариантов модернизации и дан вывод относительно наиболее эффективного из них.

НАЛОГОВЫЕ РИСКИ НЕФТЕГАЗОВЫХ ШЕЛЬФОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ (TAX RISKS OF OFFSHORE OIL AND GAS FIELDS)

Пушкарёва А.А., Бакиров М.Р.

(научный руководитель - доцент, к.э.н. Пельменева А.А.)

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

В настоящее время в нефтегазовой отрасли все большее значение приобретают проекты по освоению шельфовых месторождений. Ввиду технологической сложности и капиталоемкости реализация подобных проектов сопряжена с большим количеством рисков разного рода.

Риски проектов всегда влияют на их экономическую эффективность, поэтому важно еще на ранних этапах выявить риск и принять меры по его устранению, чтобы избежать непредвиденных финансовых потерь. Основными рисками являются неопределенность рыночной цены на нефть и газ, неточность в определении запасов, ухудшение политической обстановки в стране, причинение ущерба окружающей среде.

В особую группу стоит выделить налоговые риски, поскольку они оказывают огромное влияние на реализацию крупных проектов в нефтегазовой отрасли. В данной ситуации важным моментом является введение упрощенного налогового режима для подобных месторождений. На сегодняшний день в РФ введены определенные налоговые льготы в отношении шельфовых месторождений, но, безусловно, данная система нуждается в еще большей доработке.

В работе рассмотрено месторождение Кашаган – это огромное нефтегазовое шельфовое месторождение, которое находится в Казахстане и входит в Северо-Каспийские проект, в конце 2014 года оно было приостановлено из-за аварии на трубопроводе и до сих пор не запущено вновь. Мы рассмотрели вариант снижения налоговых рисков, как путь более быстрой окупаемости проекта после его возобновления

При реализации столь капиталоемких и стратегически важных проектов в нефтегазовой отрасли вопрос налоговых рисков для компании стоит особенно остро. В такой ситуации государство должно в меру своих возможностей обеспечивать наиболее благоприятную среду для реализации проекта. Гибкие налоговые тарифы и снижение налоговых рисков играют в данном вопросе фундаментальную роль.

СТРЕСС-МЕНЕДЖМЕНТ (STRESS-MANAGEMENT)

Рамазанов М.Н.

(научный руководитель - старший преподаватель Зубарева А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Стресс-менеджмент - это процесс управления стрессом, который включает в себя три основных направления: профилактика стрессогенных факторов; уменьшение напряжения от неизбежных стрессоров и организация системы преодоления их негативных последствий.

В профессиональной деятельности стресс-менеджмент можно дифференцировать на два основных уровня: на уровне организации и на уровне отдельной личности.

С повышением конкурентоспособности организаций, растущей из-за мирового финансового кризиса и глобализации, требования к выполнению работы постоянно возрастают и организации ожидают что люди будут делать все больше и больше . Многие сотрудники сейчас находятся в состоянии постоянного стресса, поскольку стремятся всегда достичь результата быстро и эффективно. В случае, когда стресс приобретает деструктивный характер, это также негативно сказывается и на здоровье человека. Истощаются нервные клетки, снижается иммунитет, появляется склонность к различным физическим заболеваниям, также стресс истощает энергию человека, что приводит к потере уверенности в своих испытанных и верных способах поведения и решения проблем. Стресс, как полагают, может вызвать 70% обращений к врачам, и 85% тяжелых болезней.

Студенты, как правило, находятся в состоянии стресса во время экзаменационной сессии, что может им помешать быть полностью уверенными в себе.

В последние годы усилился интерес к организации профилактической работы по предотвращению стрессов уже на основе использования способов саморегуляции и самоуправления состоянием. Формирование таких качеств, как эмоциональная устойчивость, выносливость, усидчивость, открытость, доброжелательность вряд ли можно рассматривать только как развитие природных задатков или прямого социального воздействия. В немалой степени это результат целенаправленной тренировки, специального обучения, направленного осознанно или подсознательно на выработку адекватных внутренних средств преодоления трудных ситуаций и сопутствующих им состояний.

В работе исследованы факторы стресса, изучены меры по предотвращению стрессового состояния самим работником и руководителем организации.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПЕРЕРАБОТКИ ПОПУТНОГО ГАЗА НА СОСНОГОРСКОМ ГПЗ (EFFICIENCY OF INVESTMENT PROJECTS ASSOCIATED GAS PROCESSING AT SOSNOGORSK GPP)

Регуш А.А., Бекряшева Н.А.

(научный руководитель - профессор Павловская А.В.)
Ухтинский государственный технический университет

Важнейшей проблемой экономики нефтегазодобывающих предприятий является уменьшение неучтенных потерь газа, сжигаемого в факелах. В связи с этим в Республике Коми разработан инвестиционный проект по полезному использованию нефтяного газа, сжигаемого в факелах на месторождениях ООО «ЛУКОЙЛ – КОМИ», и его переработке на Сосногорском ГПЗ.

Предполагается, что с месторождений Усинского района для переработки на Сосногорском газоперерабатывающем заводе будет поставляться ежегодно до миллиарда кубометров попутного нефтяного газа.

Принципиальную договоренность о совместной реализации проекта по транспортировке и переработке попутного нефтяного газа достигли ООО «Газпром переработка» и компания «ЛУКОЙЛ». В результате рекомендована реализация проекта по следующему варианту:

- в газотранспортную систему ООО «Газпром переработка» подается весь объем ПНГ северной группы месторождений ООО «ЛУКОЙЛ – КОМИ», при этом его компримирование осуществляется силами ООО «ЛУКОЙЛ – КОМИ» до точки сдачи ПНГ;

- для подачи ПНГ на СГПЗ предлагается использовать существующий газопровод Ду800/Ду700 «Вуктыл – Печора»

Реализация данного проекта позволит загрузить сырьем завод как минимум до 2021 года, получить около 3,8 млрд кубометров товарного газа, 0,5 млн тонн СУГ, 30 тыс. тонн стабильного конденсата и обеспечить экономическую эффективность работы Сосногорского ГПЗ на среднесрочную перспективу.

Ориентировочная сумма капитальных вложений для реализации данного проекта составляет (для ООО «Газпром переработка») около 220 млн.руб.

При реализации проекта при норме дисконта 15% чистый дисконтированный доход составит 1 073 857 тыс. руб. индекс доходности – 5,88 коп. на 1 рубль капитальных вложений, внутренняя норма доходности – 102 % при сроке окупаемости 1,4 года.

Таким образом, полученные результаты оценки коммерческой эффективности переработки попутного нефтяного газа на Сосногорском ГПЗ свидетельствуют об инвестиционной привлекательности проекта.

**ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН
(ASSESS THE COMMERCIAL EFFECTIVENESS OF INNOVATIVE
TECHNOLOGIES IN THE CONSTRUCTION OIL AND GAS WELLS)**

Решетников А.О., Шахов Е.В.

(научный руководитель - профессор Павловская А.В.)
Ухтинский государственный технический университет

Буровые работы являются основой воспроизводства основных фондов нефтегазовой отрасли. Увеличение объема буровых работ является основой обеспечения прироста запасов нефти и газа и создания новых производственных нефтегазодобывающих мощностей.

Успех проводки скважины, прежде всего, зависит от решения двух вопросов – рационального подбора и отработки долот в зависимости от физико-механических особенностей горных пород и правильного подбора бурового раствора.

Анализ результатов работы шарошечных долот и долот PDC показывает, что при бурении под техническую колонну на Средне-Макарихинском месторождении механическая скорость при использовании долот PDC увеличилась в 3,3 раза по сравнению с шарошечными долотами, а проходка на долото увеличилась в 3,1 раза. Аналогично под эксплуатационную колонну в 1,9 и 1,5 раза.

В результате использования долот PDC при бурении под техническую колонну на Средне-Макарихинском месторождении коммерческая скорость увеличилась с 966 м/ст.-мес. до 1035 м/ст.-мес., т.е. на 7,1 %, в расчете на годовой объем бурения экономия затрат составила 11495,55 тыс. руб. Под эксплуатационную колонну скорость увеличилась на 6,8 %, в расчете на годовой объем бурения экономия затрат составила 8433,12 тыс. руб.

В Усинском филиале ООО «БК «Евразия» осуществляется внедрение китайских буровых установок «ZJ50DB-T».

Результаты расчета показывают, что экономия времени на бурение одной скважины новой установкой составит 695 часов или 29 суток, Суммарная экономия затрат на годовой объем бурения новой буровой установкой составила по расчету 43,084 млн. руб.

Результаты расчета показывают, что чистый дисконтированный доход от внедрения буровой установки «ZJ50DB-T» составит 75,087 млн. руб., индекс доходности – 1,29 руб. на один рубль капитальных вложений, срок окупаемости – 6 лет, а внутренняя норма доходности – 18%. Это свидетельствует об инвестиционной привлекательности проекта внедрения буровой установки «ZJ50DB-T».

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИТЕЙНЫХ СВОЙСТВ ВЫСОКОПРОЧНЫХ ПРИПОЕВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ АЛМАЗОСОДЕРЖАЩИХ КОМПОЗИЦИОННЫХ СЛОЕВ
(RESEARCH CASTING PROPERTIES OF HIGH STRENGTH SOLDERS TO CREATE A DIAMOND-CONTAINING COMPOSITE LAYERS)**

Родичева О.С.

(научный руководитель - д.т.н., профессор Елагина О.Ю.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В данной работе представлены результаты исследований жидкотекучести и показателей смачиваемости высокопрочных припоев для создания алмазосодержащих композиционных слоев. Актуальность работы определяется необходимостью разработки матрицы композиционного материала с алмазным упрочнением для формирования поверхностных слоев.

Анализ физико-механических свойств высокопрочных припоев с разной системой легирования показал, что припои на основе Cr-Ni системы с добавками В, Si в узком процентном интервале более оптимальны для нанесения композиционных покрытий в отличие от традиционных припоев на основе Co, применяемых при изготовлении элементов из алмазосодержащих композиционных материалов.

В рамках работы были выполнены исследования жидкотекучести припоев разного состава методом U-образной пробы. При нанесении алмазосодержащих композиционных покрытий высокие значения жидкотекучести матрицы позволяют обеспечить минимальную пористость слоя. В процессе испытаний фиксированный объем расплавленного металла заливался в специальную форму, выполненную из песчано-глинистой смеси. В зависимости от протяженности заполнения U-образного канала определялись показатели жидкотекучести. На основе полученных экспериментальных данных были выбраны составы с максимальной жидкотекучестью.

Наряду с определением жидкотекучести в процессе кристаллизации производилась запись термической ветви охлаждения сплава. По положению площадки выделения скрытой теплоты кристаллизации определялась температура плавления-кристаллизации сплава. Для использования в качестве матрицы были выбраны те сплавы, у которых температура их плавлений не выше 1000-1100 °С, что позволяет предотвратить графитизацию алмазов при нагреве.

**ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕВОДА
АВТОБУСНОГО ПАРКА МОСКВЫ НА ГАЗОМОТОРНОЕ
ТОПЛИВО
(ECONOMIC EVALUATION OF MOSCOW BUS FLEET TRANSITION
TO GAS FUEL)**

Рыжкова В.В.

(научный руководитель - старший преподаватель Грушевенко Е.В.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Исторически сложилось, что основным источником моторного топлива стали продукты переработки нефтяного сырья. Но сегодня мир столкнулся с новой проблемой – сокращение легко извлекаемых запасов нефти на фоне растущих озабоченностей вопросами климата (до 90% загрязнения атмосферы приходится на долю транспортных средств). В то же время население земли растет, автомобильный парк расширяется, а значит экологическая обстановка будет усугубляться. Возникает необходимость в развитии альтернативных видов моторного топлива. Среди таковых лидером является газомоторное, причем в России будущее именно за метаном.

Актуальность выбранной темы объясняется тем, что Москва как крупнейший в стране мегаполис испытывает на себе высокую экологическую нагрузку от транспортных средств. В связи с этим Правительство РФ издало соответствующее распоряжения от 13 мая 2013 г. N 767-р «О регулировании отношений в сфере использования газового моторного топлива», которое предусматривает перевод 50% общественного автомобильного транспорта на природный газ.

Метан в качестве моторного топлива обладает рядом преимуществ. Во-первых, это экологически чистый вид топлива. Во-вторых, среднерыночная цена газомоторного топлива составляет 37% от цен дизельного топлива. В-третьих, переход на газомоторное топливо укрепит энергетическую безопасность России, которая является мировым лидером по запасам газа и содержит в своих недрах пятую часть этих запасов. Переход с жидкого на газомоторное топливо позволяет сократить расход топлива, увеличивает срок эксплуатации транспортных средств и удешевляет их техническое обслуживание, межремонтный пробег двигателя увеличивается в полтора-два раза.

В работе отражена экономическая оценка перевода 50% автобусов г. Москвы на метан с учетом особенностей переоборудования транспорта с жидкого на газомоторное топливо. Также во внимание взяты слаборазвитая инфраструктура: на всю Москву приходится лишь 5 АГНКС; отсутствие государственной системы контроля и учёта транспортных и стационарных средств, работающих на газомоторном топливе; обучение водителей автотранспортных предприятий правилам эксплуатации подвижного состава, использующего газомоторное топливо.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА РАЗРАБОТКИ НИЗКОРЕНТАБЕЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (STATE SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF LOW PROFIT FIELD)

Савельева Т.В., Свирина О.В.
(научный руководитель - профессор Крайнова Э.А.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

В нефтяной отрасли происходит нарастание негативных тенденций в виде качественного ухудшения сырьевой базы; снижения коэффициента извлечения нефти (КИН); перевода эксплуатационных скважин в категорию бездействующих и консервацию, а также усложнение горно-геологических и географических условий открытия и освоения месторождений. Запасы легкоизвлекаемой нефти истощаются, по международным оценкам они составляют около 11 млрд т, как следствие - обеспеченность российской нефтяной промышленности такими ресурсами не превышает 22 лет. Большинство новых открытых месторождений содержат сверхвязкую нефть или относятся к разряду мелких и мельчайших месторождений, разработка лишь 15% которых в современных условиях может быть признана экономически эффективной.

Таким образом, актуальным становится вопрос освоения средних и мелких месторождений с трудноизвлекаемыми запасами и с высокой обводненностью, которые являются малорентабельными.

Учитывая высокую удельную стоимость разработки и обустройства таких месторождений, сложность и капиталоемкость внедрения инновационных технологий для их освоения, необходимой становится государственная поддержка и использование различных инструментов финансово-экономического и организационного характера. Однако, в существующем законодательстве не прописаны нормы, стимулирующие вложение инвестиций в освоение такого рода месторождений. Также требуют разработки системы критериев отнесения месторождений к малорентабельным и описания механизма лицензирования.

Поскольку большую часть в себестоимости добычи занимают налоги и платежи, снижение налоговых выплат может снизить издержки на добычу нефти и тем самым позволит оставить в разработке дополнительное число малодобитных и высокообводненных скважин, эксплуатация которых при существующем налогообложении нерентабельна. При этом государственный бюджет не понесет никаких потерь. Напротив предоставление льгот для таких участков недр станет стимулом для развития экономики, т.к. откроются новые возможности перед российскими сервисными компаниями.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В НХК
«УЗБЕКНЕФТЕГАЗ»
(IMPROVING THE GOVERNANCE SYSTEM OF NATIONAL
HOLDING COMPANY «UZBEKNEFTEGAZ»)**

Салиева Ф. Ф.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Махмудова Г. М.)
Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

В данной статье предпринята попытка определить факторы и условия совершенствования системы управления в НХК «Узбекнефтегаз», дать оценку роли компании в развитии экономики Республики Узбекистан. В годы независимости реформы в области нефтегазового сектора Республики Узбекистан были направлены на реструктуризацию и создание вертикально интегрированной нефтегазовой компании холдингового типа. Созданная система управления в НХК «Узбекнефтегаз» сегодня показывает свою недостаточную эффективность. В статье были выделены факторы, которые предположительно могут оказывать негативное влияние на дальнейшее развитие НХК «Узбекнефтегаз». К ним можно отнести:

1. Потерю маневренности в управлении вследствие существования неповоротливой организационной структуры, которая приводит к дублированию функций и не соответствует законодательным нормам корпоративного управления.

2. Жёсткую централизацию, устаревший административно-командный стиль управления, что приводит к запоздалому принятию решений.

3. Отсутствие целенаправленной работы по развитию корпоративной культуры и совершенствованию кадровой политики. Следствие: потеря эффекта синергии и недостаток квалифицированных кадров.

4. Отсутствие единой базы данных и систем автоматического сбора, что также значительно замедляет процесс принятия решений.

Для совершенствования существующей модели управления НХК «Узбекнефтегаз» предлагаются следующие меры:

1. Необходимо внедрить современные методы геологоразведки, добычи, переработки углеводородного сырья, которые позволят снизить потери при добыче, увеличат уровень извлечения, создадут новые товарные категории нефтегазохимии.

2. Необходимо создать систему контроля за деятельностью дочерних компаний и состояние активов с помощью менеджеров, напрямую подчиняющихся Общему собранию акционеров.

3. Пересмотреть существующую структуру управления холдингом, сократить излишние звенья и усилить звенья, связанные с разведкой, добычей и глубокой переработкой, стратегическим планированием.

4. Ввести единую систему базу данных и новейшее информационно-программное обеспечение, систему электронного документооборота.

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ НЕЗАВИСИМЫХ КОМПАНИЙ В РОССИИ (TAXATION OF INDEPENDENT COMPANIES IN RUSSIAIAN)

Салимов А.Д., Милованова О.В.
(научный руководитель - Лындин В.Н.)
РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

В работе рассматриваются модель полного налогообложения и модель упрощенной схемы налогообложения (УСН), принятые для экономической оценки эффективности разработки нефтяных месторождений, принадлежащих российским независимым нефтяным компаниям (ННК). Данная проблема крайне актуальна в разрезе проектов разработки малых месторождений, которые оцениваются как неэффективные вследствие значительного налогового бремени.

Выявлено, что величина налогов и неналоговых платежей практически никак не зависит от экономической эффективности конкретных проектов по разработке месторождений. Наиболее сильное влияние это оказывает на ННК, где в большинстве случаев их экономическое состояние находится в особо тяжелом положении. Это связано с рядом нерешенных налоговых проблем.

Введение НДС упростило схему налогообложения. Однако, природными особенностями предопределяется необходимость применения дифференцированных ставок налога на добываемые углеводороды и использования льгот по уплате НДС применительно к истощенным, обводненным и трудно извлекаемым запасам, расположенным в сложных природно-климатических и горно-геологических условиях.

При УСН налогоплательщик сам выбирает, уплачивать ли ему налог с выручки по ставке 6 % или платить 15 % с разницы между доходами и расходами. Во втором случае режим оказывается более простым, чем при стандартном налоге на прибыль, поскольку расходы на приобретение основных средств принимаются сразу же, а не через амортизацию. Независимо от выбора налогоплательщика он освобождается практически от всех налогов, включая НДС, налог на имущество, налог на прибыль для организаций и налог на доходы физических лиц для индивидуальных предпринимателей. Все остальные налоги, сборы и неналоговые платежи уплачиваются в общем порядке. При этом, в НК РФ прописаны ряд ограничений по использованию УСН, относящихся к масштабам деятельности компании.

Гибкое использование налогового режима для ННК должно содействовать инновационным и инвестиционным процессам, происходящим в нефтегазодобывающей отрасли, созданию дополнительных возможностей для их участников, достижению баланса между государственными и корпоративными интересами.

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ, ВЛОЖЕННЫХ В
РАЗВИТИЕ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ И
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ АК
«УЗНЕФТЕГАЗДОБЫЧА»
(PERFORMANCE ANALYSIS OF CAPITAL EXPENDITURES
INVESTED IN DEVELOPMENT OF PRODUCTION AND
REFINEMENT ENTERPRISES OF “UZNEFTGAZDOBICHA”
CORPORATION)**

Салманова Ш.Б.

(научный руководитель - ст. преподаватель Извольская Н.А)
Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

На сегодняшний день главной целью нефтегазовой отрасли Узбекистана является обеспечение конкурентоспособности продукции и экспортная ориентация, что вызывает необходимость технического технологического и инновационного обновления отрасли. Для осуществления таких масштабных преобразований необходимы инвестиции. Именно поэтому новым направлением развития нефтегазового комплекса является наращивание инвестиционной инфраструктуры, которая смогла бы обеспечить удовлетворение внутренних нужд и устойчивую позицию отрасли на мировых рынках.

За период с 2008 по 2013 года общий объем инвестиций в АК «Узнефтегаздобыча» составил 6037,2 млрд. сум. Объем добычи по отрасли за анализируемый период постепенно снижался с 82,91 до 72,16 за счет снижения объема добычи нефти. Финансирование геологоразведочных работ осуществлялось преимущественно за счет собственных средств предприятий. За период с 2008 по 2013 гг. по АК «Узнефтегаздобыча» произошло снижение фондоотдачи с 0,52 до 0,41 или на 27%. Показатели общей экономической эффективности инвестиций за анализируемый период также снижались.

В течение последних лет инвестиционная деятельность в нашей республике осуществлялась успешно, характер и динамика инвестирования соответствуют поставленным целям и направлениям инвестиционной политики страны. Однако, исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод, что имеются некоторые проблемы в области эффективного освоения инвестиционных ресурсов. В целях повышения экономической эффективности инвестиций предлагается: увеличить объемы геологоразведочных работ в целях дальнейшего обеспечения прироста запасов углеводородов и объемов добычи, обеспечить опережающее вложение инвестиций в активную часть основных фондов, при формировании цен на продукцию применять ту же методику, как и при определении затрат на производство.

**«АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
КРУПНЕЙШИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ В МИРЕ»
(ECONOMIC EFFICIENCY ANALYSIS OF LEADING OIL AND GAS
COMPANIES IN THE WORLD)**

Мухетдинова В.В., Самохина Е.В.

(научный руководитель - доцент Мезенцева О.Е.)

Мировая нефтегазовая отрасль характеризуется высоким конкурентным давлением и требует от современного менеджмента знания актуального экономического положения конкурентов.

В нашей статье представлена система показателей оценки экономической эффективности для проведения сравнительного анализа на примере двух крупнейших нефтегазовых компаний в мире: Роснефть и ExxonMobil.

Для оценки экономической эффективности международных нефтегазовых компаний предложены следующие показатели, сгруппированные по видам ресурсов: финансовые ресурсы (коэффициент финансовой независимости; рентабельность продаж); материальные ресурсы (коэффициент оборачиваемости активов; рентабельность активов); трудовые ресурсы (производительность труда; зарплатоёмкость). Для расчета показателей мы использовали данные из отчетов МСФО и US GAAP.

Сравнивая рентабельность активов у этих двух компаний, нужно сказать что прибыльность продукции относительно выше у компании Роснефть, а также выше отдача внеоборотных активов и ниже общие затраты на 1 рубль продукции.

Рентабельность продаж компании ExxonMobil намного выше, чем у компании Роснефть. В целом, следует сделать вывод, что деятельность Exxon эффективнее, т.е. издержки у них ниже.

О коэффициенте оборачиваемости активов на основе анализа двух компаний следует сказать, что средства, имеющиеся в распоряжении ExxonMobil, оборачиваются быстрее.

Затратоёмкость производства у обеих компаний она практически одинаковая.

Что касается материалоемкости, то следует сказать, что у компании ExxonMobil материальные затраты значительно выше, чем у Роснефти.

Одним из основных преимуществ предложенной системы показателей для оценки экономической эффективности нефтегазовых компаний заключается в том, что она не требует выполнения промежуточных расчетов по приведению всех экономических показателей деятельности разных компаний в одну валюту для сопоставления и выполнения расчетов.

**УПРАВЛЕНИЕ БУРОВЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ
В УСЛОВИЯХ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
(MANAGEMENT OF DRILLING COMPANY IN TERMS OF SERVICE)**

Самсонов Е.А.

(научный руководитель - доцент Згонникова В.В.)

С(А)ФУ имени М.В.Ломоносова

Конкурентоспособность российских нефтяных компаний определяется эффективностью применяемой техники, технологии, организации, методов разработки и эксплуатации месторождений. В условиях конкуренции привлечь сторонние сервисные компании оказалось гораздо эффективнее, чем содержать собственные сервисные подразделения.

Значительный объем сервисных услуг приходится на строительство нефтегазовой скважины. Используя мировой опыт организации сервисных услуг, российские нефтегазовые компании в настоящее время успешно осуществляют два подхода в деле использования сервисного подряда.

Проект строительства скважины реализуется на условиях «под ключ» или на условиях отдельного сервиса.

В первом случае компания – заказчик заключают договор с генеральным подрядчиком, который на условиях субподряда привлекает сторонние сервисные предприятия. Во втором случае компания – заказчик на тендере выбирает сервисные предприятия, которые выполняют все работы по циклу строительства скважины.

Системное изучение организации и управления буровым предприятием в условиях сервисного обслуживания необходимо инженеру – нефтянику для реализации с наибольшей эффективностью инвестиционных ресурсов.

В научном докладе кратко и доходчиво изложен опыт функционирования крупных российских нефтяных компаний в условиях сервисного менеджмента.

УВЕЛИЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ БУРИЛЬНЫХ ТРУБ КАК МЕРА В СНИЖЕНИИ ЗАТРАТ (EFFICIENCY INCREASE OF DRILL PIPES OPERATION AS THE MEASURE OF COST REDUCTION)

Сафина Д.Н.

(научный руководитель - к.т.н., доцент Каптелинина Е.А.)

Альметьевский государственный нефтяной университет

В работе предлагается анализ влияния внедрения мероприятий по увеличению эффективности эксплуатации бурильных труб на показатели предприятия. Так как бурильные трубы подвергаются воздействию тяжелых условий эксплуатации, наиболее востребованными становятся проекты, обеспечивающие безопасность при бурении.

Для увеличения срока эксплуатации бурильных труб проводятся различные экономически эффективные мероприятия: инспекция и ремонт бурильных труб на основе методологии DS-1 и API, нанесение твердосплавного покрытия *hardbanding*, пономерной учет наработки с помощью меток.

В работе изучен опыт внедрения мероприятий по увеличению эффективности эксплуатации бурильных труб в ООО «ТМС-Буровой Сервис», таких как «Ремонт ЛБТПН-74» и «Инспекция БТ на основе требований стандарта DS1». Реализация первого мероприятия позволило освоить ремонт легкосплавных бурильных труб собственными силами, что позволило получить дополнительную выручку предприятию и исключить затраты на покупку новых труб данного типоразмера. Выполнение мероприятий по организации инспекционного участка создало возможность исключения преждевременного ремонта бурильных труб, а также выставление стоимости «порчи» трубы при недостижении ремонтной наработки.

Был проведен анализ влияния внедрения проекта «Ремонт ЛБТПН-74» на затраты ООО «ТМС-Буровой Сервис». Расчеты показали, что затраты после реализации проекта снизились на 76,6% руб. и составили 436296 руб. Чистая прибыль составит 946234 руб.

В результате расчета экономической эффективности проекта «Инспекция БТ на основе требований стандарта DS1» было выявлено, что предприятие получило дополнительную выручку в размере 1867030 руб., чистую прибыль в размере 1451694 руб. в год. NPV составил 9666190 руб. Срок окупаемости – менее года. Проект признается привлекательным с инвестиционной точки зрения.

Таким образом, предложенные мероприятия повышают эффективность эксплуатации бурильных труб: снижают частоту ремонтов труб и выявляют их преждевременный ремонт. После внедрения данных мероприятий снизились затраты на ремонт и увеличилась прибыль предприятия.

ПОДБОР ПЕРСОНАЛА – ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ КАДРОВОЙ РАБОТЫ (RECRUITING IS ONE OF THE AREAS OF PERSONNEL MANAGEMENT)

Сафронова А.В.

(научный руководитель - доцент Родина В.Н.)

Тюменский государственный нефтегазовый университет

Самое сложное, что приходится делать руководителю любой фирмы, что является одним из самых ответственных этапов развития предприятия и одновременно показателем уровня профессионализма его руководства - подбирать персонал. Подбор грамотных и квалифицированных работников является необходимым условием для нормального функционирования организации.

Как и в любых организациях, на предприятиях нефтегазового сектора существуют трудности в управлении системой подбора персонала, что может выражаться в нехватке работников во время отпусков и болезни. Такая проблема отражается на конечном результате деятельности предприятия в этот период времени (происходят сбои в работе, имеющемуся персоналу приходится выполнять сверхурочную работу). Также подбор кадров часто осуществляется лишь в тот момент, когда возникает острая необходимость заполнения вакансий. При этом принимается персонал не совсем соответствующий требованиям из-за срочной потребности в приеме.

Одним из мероприятий по повышению эффективности подбора персонала в организации может выступать формирование внутреннего кадрового резерва, который имеет ряд преимуществ: образовавшаяся вакансия быстро заполняется, свои сотрудники быстрее адаптируются в новой должности, они хорошо знают специфику организации, ее корпоративную культуру и т.д.

Другим мероприятием по усовершенствованию системы подбора персонала может служить долгосрочное кадровое планирование, инструментом которого является план человеческих ресурсов, который, как правило, предполагает попытку прогнозирования на 3-5 лет вперед.

Еще одним мероприятием по повышению эффективности системы подбора персонала может быть автоматизация данного процесса. Внедрение автоматизированного решения (системы, программы) позволит усовершенствовать работу с подбором кандидатов, с ведением базы вакансий, соискателей и резюме, поможет повысить управляемость и результативность всей работы с персоналом.

Использование хотя бы одного из данных мероприятий может способствовать улучшению системы подбора персонала, повышению эффективности работы отдела кадров и в целом увеличению прибыли организации.

КОНЦЕПЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО ЛИДЕРСТВА В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ (EFFECTIVE LEADERSHIP IN CONTEMPORARY MANAGEMENT THEORY)

Седова Н.В.

(научный руководитель - доцент Герасимова И. В.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Теория лидерства интересовала философов и исследователей задолго до оформления науки управления. Исследователи занимаются изучением социальных, эмоциональных и биологических аспектов данного процесса, и их интерес воплощается в сотнях ежегодных публикаций.

Например, Джон Коттер рассматривает лидерство и менеджмент как две отличные друг от друга системы действия. Автор полагает, что менеджмент – это управление проблемами, регулярно возникающими в организации. Лидерство же – это процесс управления изменениями.

Другие видные ученые, разрабатывающие концепцию лидерства, Дэниэл Голман и Ричард Бояцис, концентрируются на биологическом аспекте лидерства. При этом сумму лидерских навыков авторы именуют социальным интеллектом, т.е. «умением человека побуждать окружающих делать то, что ему от них нужно», зависящим от функционирования нейронных связей и эндокринных систем индивида.

Наличие в нервной системе человека зеркальных нейронов позволяет ему настроиться на состояние собеседника. Когда нейроны улавливают эмоции, «они возбуждаются и воспроизводят их, вызывая мгновенную реакцию – сопереживание». В качестве примера приводится эксперимент М. Дэсбороу, доказывающий, что способ подачи информации важнее ее содержания. Вторая биологическая детерминанта лидерства – это веретенообразные клетки, вид нейронов с большими отростками. Данные клетки проводят анализ любой сложности за двадцатую долю секунды, формируя якобы «поверхностное» впечатление, и то, насколько лидер «доверяет» своим клеткам, обеспечит его быструю и адекватную реакцию.

Питер Дракер в статье “What makes an effective executive” не проводит разграничения между эффективным управлением и эффективным лидерством, считая эти понятия сходными. По его мнению, все эффективные лидеры соблюдали определенные принципы, разрабатывали план действий, сами отвечали за свои решения.

Таким образом, литература по лидерству имеет различную направленность и концентрируется на разнообразных факторах. Однако авторы единодушны в том, что основой лидерства является именно социально-эмоциональный «капитал», который можно наращивать различными способами для наиболее эффективного управления персоналом организации.

**СТРЕСС, КАК ОСНОВНОЕ ПРЕПЯТСТВИЕ НА ПУТИ К УСПЕШНОМУ
МЕНЕДЖМЕНТУ.
ПРИРОДА И КЛАССИФИКАЦИЯ СТРЕССОВ. УПРАВЛЕНИЕ
СТРЕССАМИ: ЭФФЕКТЫ И ПАРАДОКСЫ
(STRESS AS THE MAIN OBSTACLE TO SUCCESSFUL MANAGEMENT.
NATURE AND CLASSIFICATION OF STRESS. MANAGING STRESS:
EFFECTS AND PARADOXES)**

Седых С. Е., Кутушева А. Р., Нозлачева А. А.
(научный руководитель - д.э.н., профессор Еремина И.Ю.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Ежедневно, каждый из участников процесса экономического обмена сталкивается с необходимостью решения множества проблем. В частности, проблем, профиль которых превышает границы решаемости для одного действующего лица, вследствие чего возникает проблема психофизических барьеров в работе – стресс. Природа и происхождение стрессов имеют естественный, биологический характер – это не «неожиданные отказы» нашего организма в работе, а нормальная защитная реакция человека на отрицательные влияния извне. Именно с этим понятием социологи и психологи связывают во многом рыночные провалы отдельных фирм, руководство и персонал которых в большей степени подвержены этому явлению и не делают ничего для устранения или минимизации отрицательных внешних эффектов.

В большинстве видов профессиональной деятельности производственные технологии стали чрезвычайно сложными в применении: к тому же, они постоянно совершенствуются и обновляются. Ситуация в мировой экономике, а в экономике России особенно, стала настолько изменчивой и непредсказуемой, что большинство технологий придется видоизменять «по ходу дела», делая это зачастую в условиях цейтнота и недостатка информации. Кроме того, с каждым годом растет и цена ошибки сотрудников, и в первую очередь это касается руководителей всех уровней. Все эти факторы приводят к тому, что современные специалисты постоянно работают под своеобразным психологическим прессом, что отнюдь не повышает эффективность их работы. Выход из этой ситуации прост, хотя и не легок в реализации: учиться управлять стрессом. Меры по предупреждению стрессовых состояний всех социальных звеньев, участвующих в процессе обмена, становятся основным объектом социально – психологических разработок 21 века. Рассмотреть механизмы координации данного явления – одна из наиболее остро стоящих задач современности.

Природа предусмотрела множество мер, с помощью которых приказы атаковать или терпеть яд передаются нашим клеткам на химическом языке. Биохимические исследования стресса показали, что эти два типа реакций обеспечиваются двумя же типами химических сигналов. Борьба обеспечивается выделением токсических агентов, которые химически стимулируют выработку разрушительных ферментов, атакующих возбудителя болезни. А пассивная реакция обеспечивается выделением синтаксических агентов действующих как транквилизаторы (успокоители), создающих состояния пассивного терпения. Применительно к нашей деятельности, человек должен сам решать какую реакцию избрать, исходя из оценки наличной или прогнозируемой ситуации.

К чему в итоге придет человечество, сказать достаточно сложно. Найдет ли универсальное «лекарство» или разработает метод, чтобы навсегда избавиться от ненавистного явления – неизвестно. Нам остается лишь усиленно заниматься разработкой данного вопроса, обращаясь к источникам прошлого и настоящего.

Таким образом, одной из основополагающих задач успешного менеджмента становится правильное управление рисками, а в данном конкретном случае – психологическими факторами, влияющими на персонал и трудовую коллектив в целом. Борьба, устранение и профилактика стрессов на сегодняшний день становится все более и более актуальна.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗРАБОТКУ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ (FEATURES OF ESTIMATION OF EFFICIENCY OF INVESTMENTS IN DEVELOPMENT OF THE OIL-FIELDS)

Семеркова Е.А.

(научный руководитель - профессор Дунаев В.Ф.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Процесс освоения нефтяного месторождения не может осуществляться без экономического обоснования проекта его разработки. При оценке эффективности инвестиций в разработку нефтяных месторождений должны учитываться особенности этой производственно-хозяйственной деятельности. В связи с этим следует руководствоваться принципами экономической оценки эффективности инвестиций применительно к процессу освоения месторождений углеводородов.

Нефтяное месторождение может состоять из большого количества объектов разработки, участки которых в силу своих природных свойств, могут характеризоваться разными уровнями доходности. В силу того, что каждый объект разработки является единой гидродинамической системой, возникает необходимость экономической оценки нескольких технологических вариантов его разработки.

Оценка эффективности инвестиций в разработку месторождения в целом проводится на начальной стадии его разработки, когда все запасы месторождения – еще не разбуренные запасы. Инвестиционная деятельность продолжается весь период разработки, иногда охватывающий несколько десятилетий. Поэтому периодически возникает необходимость оценки эффективности предстоящих инвестиций (*эффективность инвестиций в освоение остаточных запасов*).

Строительство каждой очередной скважины в рамках объекта разработки характеризуется примерно одинаковыми затратами и поэтому можно говорить о порционном характере инвестирования. По аналогии с известными экономическими моделями, где используется понятие предельных затрат, эффективность инвестиций в сооружение очередной скважины можно называть *предельной*.

При экономической оценке проекта разработки нефтяного месторождения существует возможность «прослеживания» изменения и взаимосвязи величин этих трех понятий эффективности и установления определенных закономерностей.

В представленном исследовании приводится построенная экономическая модель проекта разработки нефтяного месторождения, который предусматривает его разбуривание по принципу «от доходного объекта к менее доходному».

**ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА
(ESTIMATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF ASSOCIATED GAS
UTILIZATION)**

Серикова Е.А.

(научный руководитель - доцент Пельменёва А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

По различным оценкам, в России ежегодно добывается 65-70 млрд м³ попутного нефтяного газа (ПНГ), из них около 15 млрд м³ сгорает на факелах. Уровень утилизации ПНГ в России составляет порядка 80%, при том, что в развитых странах эта цифра колеблется в пределах 99 – 100%. Ежегодные экономические потери от сжигания составляют более 4 млрд долл. Таким образом, получение и рациональное использование ПНГ в России становится в ряд приоритетных направлений развития нефтегазовой отрасли.

На принятие решения о варианте использования ПНГ большое влияние оказывает размер месторождения. Так, на малых месторождениях ПНГ служит сырьем для выработки электроэнергии, направляемой на собственные нужды, а также реализуемой местным потребителям. Попутный нефтяной газ, добываемый на средних по размеру месторождениях, экономически целесообразно утилизировать путем извлечения сжиженного нефтяного газа с последующей его продажей газоперерабатывающему заводу для производства нефтехимической продукции и сухого газа. На месторождениях с большими объемами добычи ПНГ используется в качестве топлива на крупных электростанциях для дальнейшей оптовой продажи в энергосистему.

Среди предлагаемых сегодня технологий для решения проблемы утилизации ПНГ нетрадиционным способом является технология GTL, позволяющая использовать ПНГ для производства синтетической нефти и экологически чистого дизельного топлива или метанола.

При выборе наиболее рационального варианта утилизации ПНГ на виртуальном месторождении рассчитывается рентабельность транспортировки ПНГ на газоперерабатывающий завод, экономические выгоды от сжижения по технологии GTL и производства газонефтехимической продукции, эффективность выработки электроэнергии из попутного газа для собственных нужд и реализации потребителям.

**ПОПУТНЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО УТИЛИЗАЦИИ
В РОССИИ
(ASSOCIATED PETROLEUM GAS AND PROBLEMS OF
UTILIZATION IN RUSSIA)**

Спасов С.Н., Спасов Я.Н.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменёва А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Попутный нефтяной газ (ПНГ) представляет собой природный углеводородный газ (смесь газов, парообразных углеводородных и не углеводородных компонентов), растворенный в нефти. Большое значение для уменьшения выбросов, защиты окружающей среды и реализации природоохранных мероприятий имеет деятельность ОАО «ЛУКОЙЛ» по сокращению факельного сжигания ПНГ, на примере которой в работе проанализирована статистическая информация по утилизации ПНГ, по системе выплат за выбросы и различные поправочные коэффициенты. ОАО «ЛУКОЙЛ» ежегодно повышает уровень утилизации ПНГ, что связано с развитием систем его утилизации на месторождениях компании - строительством компрессорных станций, газопроводов и т.д. Сдерживающим фактором для увеличения показателя стало приобретение новых активов с низким уровнем утилизации.

Для увеличения уровня использования ПНГ по российским проектам в компании реализуется Программа по рациональному использованию нефтяного газа по лицензионным участкам недр организаций группы «ЛУКОЙЛ», согласно которой к 2016 году должен быть достигнут предельно допустимый уровень сжигания ПНГ (не более 5%). В России пока не существует единой системы учета объемов ПНГ, автономный подсчет ведут нефтяные компании, ЦДУ ТЭК и ряд других ведомств и организаций. Лидирующие позиции по инвестициям в утилизацию принадлежат ОАО «Роснефть» (17,4 млрд. руб.) и ОАО «ЛУКОЙЛ» (8,25 млрд. руб.).

С 1 января 2013 года Правительство России подтвердило повышение штрафов за сжигание ПНГ, а также учло пожелания нефтяных компаний, предложивших дифференцированный подход по расчетам. ОАО «ЛУКОЙЛ» предлагает уменьшить объем штрафных санкций за сжигание ПНГ путем вычитания из них инвестиций в утилизацию ПНГ, при этом считается нужным делать пересчет затрат на утилизацию ПНГ раз в месяц или раз в квартал, а не раз в год, как это происходит сейчас.

В работе представлен анализ статистических данных по системам выплат за сжигание ПНГ, коэффициента при расчете платы за ненормативное сжигание на факелах ПНГ, а также анализ проблем утилизации ПНГ, систем штрафов, направлений совершенствования утилизации нефтяного газа, что позволит стабилизировать экономику предприятий и отрасли, решить проблемы экологического характера.

**ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЗАПАДНО-
СИБИРСКОГО НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
(PROBLEMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE WEST
SIBERIAN OIL AND GAS COMPLEX)**

Страхова Е.С.

ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», г. Москва

В данной работе рассматривается ряд проблем, связанных с развитием инновационной деятельности в Западно-Сибирской нефтегазовой провинции. Уделяется внимание горно-геологическим и экономическим аспектам, замедляющим переход экономики к новой модели инновационного развития региона.

**УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПРОЕКТОМ
ПОСРЕДСТВОМ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ
КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ
(MANAGEMENT OF INVESTMENT PROJECTS THROUGH THE
INTRODUCTION OF MODERN METHODS OF REALIZATION)**

Стрельников Н.И.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Андреев А.Ф.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Рассмотрение и исследование современных методов контроля реализации инвестиционных проектов в качестве инструмента управления актуально, т.к. представляет теоретической и практический интерес. Эффективное функционирование и устойчивое развитие хозяйствующих субъектов в рыночной экономике в значительной степени определяется их инвестиционной деятельностью, а также совокупностью практических действий по реализации инвестиционных проектов. Следует отметить, что инвестиционная деятельность в современных условиях связана с умением разработать эффективный инвестиционный проект, а затем организовать реализацию данного проекта строго по обозначенным рамкам в плане. Поэтому, остро встает вопрос о необходимости обеспечения эффективного управления проектом. Это особенно актуально в настоящее время, так как современная российская экономика требует тщательного подхода по анализу и разработке инвестиционных проектов.

Целью работы является изучение и исследование влияния методов контроля на реализацию инвестиционного проекта. Достижение поставленной цели осуществлялось путем решения ряда логических взаимосвязанных научных задач:

- исследование основных положений процесса управления инвестиционным проектом на современном этапе, определение основных мировых стандартов управления проектами, влияющих на разработку и реализацию проектов предприятий;
- анализ теоретических основ разработки и реализации процесса управления инвестиционным проектом, формулирование методов управления, а также исследование процесса внедрения современных методов контроля;
- исследование процесса внедрения современных методов контроля и анализ влияния на реализацию инвестиционного проекта;

Современные методы контроля реализации инвестиционного проекта позволяют увеличить эффективность управления проектом. Решение поставленной задачи позволяет определить необходимость внедрения методов контроля на проекте, а также оценить эффективность применения методов контроля в реализуемом инвестиционном проекте для принятия дальнейших управленческих решений.

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ НА РАННИХ СТАДИЯХ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ (ECONOMIC PROFITABILITY OF USING ENCHANCE RECOVERY METHODS AT FIRST STEPS OF FIELD DEVELOPMENT)

Султанова Л.Ф.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменева А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Исходя из методологических указаний, в большинстве случаев, применение методов увеличения нефтеотдачи планируется на поздней стадии разработки нефтяного месторождения, что заведомо снижает эффективность их применения. Согласно выдвигаемой нами гипотезы, необходимо рассмотреть возможность проведения МУНов на начальной стадии для ускоренного возврата капитальных вложений и планировании дальнейшей инвестиционных решений для эффективной разработки проекта.

Доля трудноизвлекаемых запасов на балансе России постоянно растет – на настоящий момент она уже превышает половину при обводненности более 80%. Это означает необходимость огромных инвестиций в реализацию проектов, а инвестиционный климат может быть положителен в случае уменьшения риска и быстрой окупаемости для инвестора.

Все проекты рассчитываются относительно средней цены на мировые марки Brent/Urals. Относительно данного временного промежутка, наше дополнительное исследование показывает, что существует сильная корреляционная зависимость между изменениям Brent и Руб/Долл.США (снижение/рост на 1\$ барреля дает прямое изменение на 2 RUR). Анализ чувствительности подтверждает, что показателями, от которых в наибольшей степени зависит ЧДД и ВНР проекта, - это изменения в дебете и стоимости 1 барреля нефти, что и подтверждает нашу гипотезу. Именно ускоренная окупаемость и увеличение притока с ранней стадии являются прогнозируемыми положительными результатами от введения МУН на начальных стадиях разработки.

Наше главное исследование основывается на подсчете сценариев с применением МУНа на начальной стадии и экономическая оценка проекта в обычном режиме.

Данная теория подтверждается оффшорным проектом «Далия» в Анголе. На проекте применяется закачка полимера на ранней стадии.

Выводом является существенный экономический эффект от проведения МУН на начальной стадии разработки нефтяного месторождения, но нельзя исключать необходимость более детального анализа возможности применения данной методики в российских компаниях в синтезе с геолого-технологическими рекомендациями применения МУНа.

**ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЛОВОЙ КАРЬЕРЫ – КЛЮЧ К УСПЕХУ
СОВРЕМЕННОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
(PLANNING OF BUSINESS CAREER - KEY TO SUCCESS FOR
MODERN MANAGER)**

Сурхашева Э.М., Гыстарова Х.С.
(научный руководитель - ассистент Терегулова Н.Ф.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Одной из наиболее актуальных и значимых проблем всех времен является построение деловой карьеры, а также карьерный рост. Компетентно и рационально выстроенное управление карьерой является основным фактором роста и повышения эффективности деятельности предприятия.

Деловая карьера — это поступательное продвижение человека в какой-либо сфере деятельности, изменение навыков, способностей, квалификационных возможностей и размеров вознаграждения, связанных с деятельностью. С организационной точки зрения карьера рассматривается как совокупность взаимосвязанных решений о выборе того или иного варианта предстоящей деятельности, исходя из открывающихся перед ним возможностей преодоления расхождения между реальным и желаемым им должностным положением.

Успешная карьера способствует обеспечению материальным благополучием, а также удовлетворению вторичных потребностей человека, таких как: потребности в успехе, уважении, привязанности, власти и т. д.

В мире существует огромное количество сумевших добиться успеха в построении деловой карьеры. Значимыми представителями нефтегазового бизнеса, по-совместительству, людьми, занимающими главные руководящие должности в крупнейших организациях, которые оказали глобальное влияние на развитие данного сектора и страны в целом, являются: Манасир Зияд, Миллер А.Б., Сечин И.И., Аликперов В.Ю., Вексельберг В.Ф. Путь их возвышения по карьерной лестнице демонстративно отражает весь спектр факторов, влияющих на успешное продвижение, к ним относятся: образование, квалификация, отношение к работе, система внутренних мотиваций, коммуникабельность и т. п.

Таким образом, значимость роста в деловой карьере велика, так как карьера это не только работа, но и совокупность отношений и образов поведения, относящихся к познаниям в сфере выполняемой работы, путь к успехам, высокому положению и статусу в обществе и на служебном месте, а также достижение психологических и стратегических целей.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОСВОЕНИИ
АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА
(INNOVATION TENDENCIES IN THE ARCTIC SHELF
DEVELOPMENT)**

Суфиянов И.Р.

(научный руководитель - старший преподаватель Самохвалова Е.П.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Арктика является одним из самых богатых регионов мира. Известно, что 45% суши и 73% площади шельфа признаны перспективными на нефть и газ. На сегодняшний момент добыча нефти и газа на морских месторождениях достигает практически 30% от всего объема производства углеводородного сырья. В данном секторе наблюдается постоянный рост затрат на разработку запасов. Однако нестабильность цен на нефть и политической ситуации в мире приводит к тому, что компании с осторожностью подходят к планированию объектов шельфовой зоны. Поэтому основное внимание крупных компаний больше сосредоточено на глубоководных разработках, прежде всего в тех регионах, где уже ранее были сделаны значительные открытия.

Но, необходимо отметить, что освоение морских шельфовых зон – это высокотехнологичные задачи, обуславливающие инновационное развитие целых отраслей и регионов, создание новых кластеров конкурентоспособности. Это очень важно, принимая во внимание научно-технологическое отставание России более чем от 25 стран, осваивающих морские месторождения углеводородов.

В настоящее время встает вопрос об обновлении технологий, используемых в нефтегазовом комплексе России. Среди мер можно выделить 2 основные группы:

1. Постепенная замена существующих технологий в поиске и разведке, бурении и эксплуатации месторождений, переработке и хранении энергоносителей – в сущности, традиционными технологиями, но с использованием элементов технологий нового типа или нового поколения, в т.ч., фундаментальными научными открытиями.

2. Реализация технологий и внедрение оборудования и организационных решений, разработанных и успешно действующих в ведущих отраслях военно-промышленного сектора, инфокоммуникаций, биотехнологий, физической химии и др.

Реализация поставленных мер позволит достичь к 2020 г. следующих результатов: извлекаемые суммарные ресурсы углеводородов составят до 24-27 млрд.т. нефти и 90-100 трлн.м³ газа; ожидаемые объемы добычи нефти - 97 млн.т, газа - 160 млрд.м³.; ожидаемый суммарный доход бюджета РФ 3.4-4.2 трлн.руб.

РЕАЛЬНЫЕ ОПЦИОНЫ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ШЕЛЬФОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПО МСФО (REAL OPTIONS AS THE INSTRUMENT FOR OFFSHORE FIELDS DEVELOPMENT PROJECT MANAGEMENT UNDER IFRS CONDITIONS)

Талипова А.С.

(научный руководитель - доцент, к.э.н. Пельменева А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Континентальный шельф Российской Федерации - самый протяженный в мире и его освоение является одной из стратегических задач. На сегодняшний день доля добычи на шельфе от общей добыче в России составляет не более 3%. Наибольшая часть поисково-разведочных работ только предстоит в ближайшем будущем и потребует грамотного подхода и управления в условиях высоких затрат и рисков. Одним из инструментов, применяемых компаниями при оценке проекта и вероятности успеха его реализации является метод реальных опционов. Как правило, такие оценки делаются до принятия решения о вступлении в проект и корректируются на протяжении всего жизненного цикла. Тем не менее, существуют проблемы широкого практического использования данного подхода в российской практике, такие как:

- Большая часть проектов освоения шельфовых месторождений реализуются в условиях сотрудничества с международными компаниями, имеющими опыт и технологии. Это предполагает предоставление отчетности заинтересованным сторонам по международным стандартам. Использование определенных техник и инструментов управления проектами не должно противоречить требованиям к отчетности.

- Освоение шельфовых месторождений требует больших капиталовложений, поэтому компании выходят на международные рынки капитала, что невозможно без отчетности по МСФО.

- Международные требования к отчетности в части стадии поиска и разведки требуют грамотного подхода со стороны руководства в вопросах определения расходов и активов, что затрудняет практическое применение реальных опционов.

- Так как на поисково-разведочные работы приходится значительная часть инвестиций, то к отчетности для инвесторов и других пользователей предъявляются повышенные требования корректности.

В работе проведен сравнительный анализ проекта освоения шельфового месторождения при нескольких вариантах подготовки итоговой отчетности, последующего признания активов, расходов в условиях использования компанией для данной оценки метода реальных опционов, проанализирована эффективность и применимость вариантов.

**ПРОГНОЗЫ ЗАМЕЩЕНИЯ НЕФТИ И ГАЗА
АЛЬТЕРНАТИВНЫМИ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЯМИ
(FORECASTS OF SUBSTITUTION OF OIL AND GAS WITH
ALTERNATIVE ENERGY SOURCES)**

Тарабарина А.В.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Циклическое развитие мировой экономики не раз демонстрировало жесткую зависимость национальной экономики от импортных традиционных источников энергии. В основном концепции энергетической безопасности государства разрабатываются в период как энергетических, так и экономических кризисов. Нефтяной кризис 1973 года положил начало разработкам не только менее энергоемким технологиям, в этот период была сформулирована концепция альтернативной энергетики, как самостоятельной отрасли.

Альтернативная энергетика, как один из факторов внешней среды - это субститут, способный частично или полностью заменить основной вид продукции, производимой МНК - нефть и газ. Нельзя оставить без внимания и широкую политическую и экономическую поддержку со стороны правительств разных стран, которая приводит не только к ускорению развития альтернативной энергетики, но и к расширению привлекательности данного вида энергии для МНК. В связи с этим, оценка влияния перспектив развития альтернативной энергетики - одна из важнейших задач, от решения которой будет зависеть жизнеспособность конкурентных стратегий МНК.

Альтернативная энергетика активно развивается в Евросоюзе, США, Китае - странах, которые не имеют природных ресурсов и стремятся минимизировать влияние со стороны стран-экспортеров энергоресурсов. Россия, обладающая значительными запасами нефти и газа, сдержанно относится к внедрению возобновляемых источников энергии, которые на сегодняшний день не способны удовлетворить растущие энергетические потребности современного мира. Однако необходимость модернизации национальной экономики, интеграция в мировой энергетический рынок способствует развитию альтернативной энергетики в России и созданию ряда энергетических объектов на основе возобновляемых источников энергии. Альтернативная энергетика, обладая такими преимуществами, как экологичность и возобновимость, постепенно занимает рынки традиционной. Говорить о скором отказе от использования невозобновляемых полезных ископаемых при ее производстве, безусловно, преждевременно. Однако, регулярный мониторинг всех факторов, которые влияют на развитие альтернативной энергетики, полезен и необходим.

РЕКРУТМЕНТ В СОВРЕМЕННЫХ HR-ТЕХНОЛОГИЯХ (RECRUITMENT IN MODERN HR-TECHNOLOGIES)

Тивтикян В.Г.

(научный руководитель - профессор Симонова И.Ф.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В работе изучен рекрутмент, как система, позволяющая квалифицированно подобрать персонал для организации. Тема данной работы является актуальной, так как для любой организации очень важно найти таких работников, которые лучше всего соответствуют как требованиям той работы, которую они будут выполнять, так и требованиям руководства.

Существует несколько проблем, возникающих перед многими организациями в области поиска и отбора новых работников, можно в первую очередь назвать следующие:

- во многих организациях не разработаны процедуры отбора новых работников;
- не хватает финансовых ресурсов для организации работы в области поиска и отбора персонала;
- недостаточен опыт и уровень квалификации работников, занимающихся отбором кадров;
- неэффективный процесс рекрутинга молодых специалистов.

Рекрутмент является тем самым, необходимым связующим звеном между рабочей силой и предприятиями, которые в ней нуждаются. Я хотела бы обратить внимание научной общественности на то, что рекрутмент может решать различные социально-экономические проблемы, поэтому целью работы является изучить рекрутмент, как систему, позволяющую квалифицированно подобрать персонал для организации.

Основными направлениями рекрутмента являются:

- классический рекрутмент;
- «Executive search» и «HeadHunting»;
- аутплейсмент;
- массовый подбор персонала;
- аутстаффинг в системе кадровых агентств;
- Graduate recruitment.

Итак, термин «рекрутмент» наиболее уместно использовать как комплекс мероприятий по поиску, отбору и найму работников требуемой квалификации. Применяя многие методы оценки кандидата, рекрутер закрывает вакансию, тем самым учитывает интересы не только работодателя, но и соискателя. Поэтому рекрутмент является составной частью рынка труда.

**ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ТРУДНОРАЗДЕЛИМОЙ НЕФТЯНОЙ ЭМУЛЬСИИ (ТРНЭ) С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРЕХФАЗНОЙ ДЕКАНТИРУЮЩЕЙ ЦЕНТРИФУГИ
(ECONOMIC EVALUATION OF THE PROJECT FOR THE OIL EMULSION REFINING USING A THREE-PHASE DECANTER CENTRIFUGE)**

Тимершин Р.А.

(научный руководитель - доцент Максимов А.К.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Как известно, интересы любого в том числе и промышленного предприятия состоят в получении максимального дохода, причем в кратчайшие сроки. Коммерческие интересы отодвигают на второй план переработку отходов.

Выбор способа утилизации промышленных отходов индивидуален от предприятия к предприятию и даже от месторождения к месторождению, несмотря на то, что существуют определенные нормы и требования, предусмотренные законодательством. Зачастую, к сожалению, эти решения принимаются исходя из сиюминутной выгоды или по принципу выбора пути наименьшего сопротивления – токсичные отходы захораниваются в могильниках, сжигаются, а то и вовсе сливаются в местные водоемы. Безусловно, к компаниям применяются санкции в виде штрафов, но объемы не сопоставимы с масштабами не восполняемого ущерба экологии. Описанная выше проблема дает предпосылки к поиску способов грамотной утилизации и одновременно с этим рациональном использовании отходов нефтедобычи.

В процессе, неизбежном при промышленной подготовке скважинной продукции, таким как продолжительная внутрипромысловая транспортировка, часть флюида переходит в так называемую трудноразделимую нефтяную эмульсию (ТРНЭ). ТРНЭ – ценный побочный продукт нефтедобычи, содержащий нефть, воду и механические примеси, не поддающийся переработке (разделению) традиционным методом отстоя. Такая смесь, как и многие другие побочные продукты процесса добычи, является токсичной.

В начале проведения исследования было выявлено, что в настоящее время существуют необходимые техника и технологии для очистки трудноразделимой нефтяной эмульсии с получением целевого продукта – товарной нефти; их применение позволит одновременно решать вопрос экологичности утилизации и эффективного использования побочной продукции. Это в свою очередь будет обеспечивать удовлетворение интересов трех сторон: государства – экологическая безопасность и экономия энергетических ресурсов, недропользователя – утилизация отходов, оператора по проекту – получение прибыли.

В ходе выполнения работы была изучена технология переработки ТРНЭ с помощью трехфазной декантирующей центрифуги, проведены маркетинговые исследования и оценка рисков инвестиционного проекта и получены основные показатели эффективности.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТОВ
ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ,
ЗАПАСЫ КОТОРЫХ ОПРЕДЕЛЕННЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
РОССИЙСКОЙ И МЕЖДУНАРОДНЫХ КЛАССИФИКАЦИЙ
ЗАПАСОВ
(DIVERGENCE IN CALCULATION OF PROJECT ECONOMIC
PROFITABILITY OF OILING TO DISCREPANCY OF RUSSIAN AND
INTERNATIONAL RESERVES CLASSIFICATION)**

Тимирханов Л.Р., Султанова Л.Ф.
(научный руководитель - д.э.н., профессор Дунаев В.Ф.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

До недавнего времени во всех российских компаниях использовалась система классификации и учета запасов, разработанная в СССР. Эта система является государственной и используется Государственной комиссией по запасам (ГКЗ) при лицензировании месторождений и распределении лицензий.

В то же время российские компании для стоимостной оценки своих запасов все чаще используют международные стандарты и, в частности, классификацию JORC (Joint Ore Reserves Committee). Такая оценка не является обязательной, однако большинство компаний, особенно тех, акции которых торгуются на зарубежных площадках или планирует IPO – предпочитают посчитывать запасы своих месторождений не только по российской системе.

Существуют две точки зрения. Согласно первой российская система и, например, система JORC отличаются друг от друга несущественно и не принципиально. Однако международные системы оценки запасов месторождений более понятны зарубежным инвесторам. Они упрощают процедуры подсчета реальных запасов компаний, и это позволяет более точно оценивать риски инвесторов при предоставлении банковских кредитов.

Согласно второй точке зрения российская классификация существенно отличается от международных стандартов и не может использоваться в качестве основы определения реальных объемов запасов и, соответственно, стоимости компании.

При определении размеров и стоимости запасов с использованием любой классификации преследуются общие цели: понимание ситуации относительно возможности промышленного освоения месторождения и принятие решений о целесообразности освоения, определение уровня достоверности оценки его *извлекаемых* запасов.

Размер извлекаемых запасов является отправной точкой в оценке расходов проектной рентабельности, определяемой российскими и международными экспертами. В данной работе производится такая оценка с использованием российской классификации и одной из международных классификаций с последующей оценкой рентабельности проекта.

Результаты сравнения свидетельствуют о необходимости приведения российской системы ГКЗ в соответствие с нормами международной практики с учетом глобализации мирового сектора освоения минерально-сырьевых ресурсов.

**ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ УГЛЕВОДОРОДОВ КОНТИНЕНТАЛЬНОГО
ШЕЛЬФА
(FEATURES OF THE TAXATION OF HYDROCARBON DEPOSITS ON
THE CONTINENTAL SHELF)**

Тимошевская А.Р., Ханина Е.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Кириченко О.С.)

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

В соответствии с перспективами и стратегическими инициативами развития топливно-энергетического комплекса, к числу важнейших стратегических инициатив относится освоение углеводородного потенциала континентального шельфа арктических морей и северных территорий России.

Территория Российской Федерации обладает большими запасами углеводородов на шельфах, которые в перспективе могут обеспечить высокий уровень добычи нефти и газа в стране, принести большую прибыль нефтегазодобывающим компаниям, и, как следствие, увеличить налоговые поступления в государственный бюджет.

В настоящее время в России освоением континентального шельфа занимаются ведущие компании нефтегазовой отрасли. ОАО «Газпром» вводит в эксплуатацию Приразломное нефтяное месторождение, в активной стадии освоения находятся Киринское и Штокмановское газоконденсатные месторождения, ООО «Роснефть» активно ищет партнеров для разведки полезных ископаемых арктического шельфа.

Однако существует множество проблем, связанных с разработкой шельфовых месторождений, таких как отсутствие инфраструктуры в местах залежей нефти и газа, суровые климатические условия, колоссальные затраты на разработку и освоение месторождений нефти и газа.

30 сентября 2013 г. Президент Российской Федерации подписал закон об осуществлении мер налогового и таможенно-тарифного стимулирования деятельности по добыче углеводородов на российском континентальном шельфе (Федеральный закон от 30.09.2013 № 268-ФЗ). Закон содержит ряд значимых изменений в налоговом и таможенном законодательстве. В частности, новый закон устанавливает особенности налогообложения по налогу на прибыль, НДС, НДСП, правила применения трансфертного ценообразования, порядок уплаты таможенных пошлин в отношении деятельности на шельфе.

Целью работы является анализ механизма построения и развития системы налогообложения нефтегазовых ресурсов на континентальном шельфе Российской Федерации, обеспечивающей стимулирование добычи на континентальном шельфе при соблюдении баланса интересов государства и нефтегазовых компаний.

**ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКИХ И
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ НЕФТЯНОГО
ТЕРМИНАЛА В МОРСКОМ ПОРТУ
(IMITATING MODEL OF THE OIL TERMINAL IN SEAPORT
OPERATION TECHNICAL AND ECONOMIC PARAMETERS
ASSESSMENT)**

Тимченко В.С.

(научный руководитель - профессор Кокурин И.М.)

ИПТ РАН

Увеличение объемов экспортных перевозок нефти и нефтепродуктов приводит к необходимости увеличения перерабатывающей способности нефтяных терминалов в морских портах.

Преимуществом применения классической ТМО для моделирования работы терминала является наличие аналитических выражений, позволяющих оценить технические показатели, а недостатком – ряд допущений (простейший поток заявок и их однородность, экспоненциальное распределение времени обслуживания и т.п.), что не всегда соответствует реальным условиям работы. Это приводит к целесообразности разработки имитационных моделей на базе современных компьютерных систем.

Научные сотрудники ИПТ РАН имеют солидный опыт разработки имитационных моделей, позволяющих оценить технические и экономические параметры работы объектов транспортной инфраструктуры.

Имитационная модель работы нефтяного терминала морского порта разработана в универсальной среде имитационного моделирования AnyLogic с использованием двух подходов:

1. Дискретно событийный (процессный) подход был использован для моделирования интенсивности поступления грузовых поездов на припортовую станцию, технологии обработки поездов и выгрузки нефти на терминале назначения, динамики заполнения резервуаров с нефтью и интенсивности поступления морских судов;

2. Системная динамика была использована для связи технических и экономических параметров к которым относятся: доходы терминала, эксплуатационные расходы, налоговые отчисления и прибыль после уплаты налогов.

Следует отметить, что разработанная модель позволяет с достаточной степенью детализации проиграть различные ситуации работы терминала и в режиме «что-если» при различных интенсивностях поступления поездов и морских судов оценить возможности освоения терминалом перспективных грузопотоков и полученной от этого прибыли.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ (PROSPECTS OF THE RUSSIAN ECONOMIC DEVELOPMENT)

Тутушкина А.Ю.

(научные руководители: д.э.н., профессор Садыкова Р.Ш.,
ст.преподаватель Боговеев Т.А.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

В последнее время наблюдается стремительное падение цены на нефть и курса рубля. Что происходит с нефтью и российским рублем? Какие варианты (или модели) выхода из создавшейся ситуации существуют? Каково будет общее благосостояние?

Попытка ответить на эти вопросы, проанализировать экономически кризисные годы для нашей страны, спрогнозировать дальнейшую ситуацию развития экономики и является целью данной работы [1].

Поведение доллара и евро за анализируемые периоды и прогноз показаны на табл. 1.

Таблица 1. – Поведение иностранной валюты

Год \ Валюта	1998		2008		2014		2015	
	Янв.	Дек.	Янв.	Дек.	Янв.	Дек.	Янв. (факт)	Дек. (прогноз)
\$	6,03	20,65	24,48	27,94	35,25	56,26	68,93	66,18
€	3,29	12,35	36,17	41,44	48,09	68,34	78,11	67,41

В бюджете на 2015 год стоимость нефти заложена по \$ 96 за баррель, курс доллара планируется в 37,7 рублей, то есть стоимость нефти заложена по цене $(37,7 \times 96) = 3620$ рублей за баррель.

Зная рублёвую стоимость барреля нефти, можно легко определить курс доллара при определённой стоимости нефти (единица – руб.) [2].

Нефть- 120 Курс доллара -30	Нефть-100 Курс доллара- 36	Нефть- 80 Курс доллара -45
Нефть- 110 Курс доллара- 32,73	Нефть- 90 Курс доллара -40	Нефть -70 Курс доллара- 52

Проведенный анализ показывает, что все-таки на курс иностранных валют напрямую влияет совокупность факторов, которые были перечислены выше, однако, нынешняя нестабильная политическая и экономическая ситуации в любой момент могут внести неожиданные поправки в предполагаемые прогнозы.

Используемая литература

1. Модернизация нефтегазового комплекса региона / В.Г. Тимирясов, Р. Ш. Садыкова, Ф. И. Хазитов. – Казань: «Познание», 2010. – 308 с.

1. Еженедельник «Финансовая газета», № 9, 2015 г. Статья Н.

Вардуля « Консолидация прогнозов»

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ ГРУППОВОЙ
УСТАНОВКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СБРОСА ПЛАСТОВЫХ ВОД,
ПЕРЕВОДА КУСТОВОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ ПОД ЗАКАЧКУ
СТОЧНОЙ ВОДЫ (НА ПРИМЕРЕ НОВО-ЕЛХОВСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ)**

**THE ANALYSIS OF EFFICIENCY OF THE INVESTMENT PROJECT
ON MODERNIZATION OF GROUP INSTALLATION OF
PRELIMINARY RESET OF RESERVOIR WATERS, TRANSFER OF
SECTIONAL PUMPING STATION UNDER SEWAGE DOWNLOADING
(ON THE EXAMPLE OF THE NOVO-ELKHOVSKY FIELD)**

Фархутдинова А. Ш.

(научный руководитель - к.п.н., доцент Гафурова А. Я.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

На сегодняшний день положение нефтегазового дела в России таково, что проблема обводнения месторождений остается по-прежнему актуальной. Так, в процессе разработки нефтяных месторождений увеличивается отношение объемов закачиваемой воды к добываемой нефти, что и вызывает увеличение обводненности продукции скважин. В связи с этим возрастают объемы утилизируемых пластовых и сточных вод и соотношение объемов закачиваемых сточных вод и общего объема закачки.

Данная статья относится к нефтедобывающей промышленности, а именно к техническому перевооружению групповой установки под закачку сточной воды в связи с возрастанием объемов утилизируемых сточных вод.

Было предложено строительство установки предварительного сброса пластовых вод, что позволит сократить расход электроэнергии на перекачку жидкости, а организация предварительного сброса воды при групповой установке и последующий перевод кустовой насосной станции под закачку воды с установки предварительного сброса пластовых вод позволит снизить существующий профицит закачиваемой воды для девонских горизонтов Ново-Елховской площади и отказаться от использования пресной воды, закупаемой в ООО «Управлении по подготовке технологической жидкости для поддержания пластового давления».

Целью данной работы является определение показателей, определяющих эффективность мероприятия. Источниками эффективности мероприятия можно считать такие показатели, как:

- 1) экономия от отказа покупки пресной воды;
- 2) сокращение потребления электроэнергии;
- 3) ожидаемый прирост дебита нефти.

Таким образом, применение технологии позволит более эффективно организовать систему поддержания пластового давления, что, в конечном счете, приведет к росту объемов добываемой продукции.

**АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ОЦЕНКИ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ
ИННОВАЦИЙ В НЕФТЯНОМ И ГАЗОВОМ СЕКТОРАХ
(ANALYSIS OF DETERMINATION'S TECHNIQUES ECONOMICAL
EFFICIENCY OF INNOVATION IN OIL & GAS SPHERE)**

Федоров С.А.

(научный руководитель - доцент Пельменёва А.А.)

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

Конкурентоспособность экономики страны зависит, прежде всего, от эффективности и активности инновационного процесса. Ввиду того, что топливно-энергетический комплекс (ТЭК) является одним из бюджетообразующих секторов российской экономики (доля ТЭК в суммарном ВВП страны в 2012 году составила 30%, а доля в экспорте – 70%), особенно актуально рассмотрение вопроса эффективности инновационного процесса через призму ТЭК, в том числе нефтяную и газовую отрасль. На сегодняшний день, бюджет инвестиционных программ – достаточно капиталоемкая статья в структуре затрат государственных нефтегазодобывающих компаний.

В рамках реализации инновационных программ, принятия стратегических решений в данном направлении, важно уметь оценить влияние новых продуктов, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) на развитие экономики, оценивать экономическую эффективность от их реализации. Это, в свою очередь, предполагает проведение сравнительного анализа всех необходимых показателей и других процедур по утвержденным правилам в рамках предприятия, рынка.

Главной целью таких правил является создание условий для концентрации финансовых и других ресурсов на наиболее эффективных научных разработках, а также продуктивное использование их результатов, что в итоге предполагает повышение экономической эффективности использования средств, инвестируемых в НИОКР, и в целом, определяет целесообразность инвестиций в предполагаемый проект.

Для анализа существующих в нефтяной и газовой отрасли Российской Федерации методических подходов оценки экономической эффективности рассматриваются регламентирующие документы по оценке НИОКР, установленные в ОАО «Газпром» и ОАО «НК «Роснефть».

Проводится сравнение подходов к оценке термина «экономическая эффективность», правил и рекомендаций по ее определению.

**МЕХАНИЗМ СОЗДАНИЯ КГН И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА
ФОРМИРОВАНИЕ ДОХОДОВ РЕГИОНАЛЬНЫХ БЮДЖЕТОВ
(THE MECHANISM OF CREATION CONSOLIDATED GROUP OF
TAXPAYERS AND ITS INFLUENCE ON THE FORMATION OF
REGIONAL BUDGET)**

Филатова И.И.

(научный руководитель - доцент Катышева Е.Г.)

Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

С 1 января 2012 г. в соответствии с положениями НК РФ в редакции Федерального закона от 16.11.2011 N 321-ФЗ налогоплательщикам предоставлена возможность создания консолидированной группы налогоплательщиков (далее - КГН) для целей исчисления и уплаты налога на прибыль.

Создание КГН целесообразно для организаций, входящих в крупный холдинг. Основным преимуществом перехода на КГН для крупных холдингов является снижение размера налоговых отчислений из-за суммирования прибылей одних компаний и убытков других, то есть формирование «консолидированной налоговой базы».

ОАО «Газпром нефть», крупнейший налогоплательщик Санкт-Петербурга, после введения данного закона начало активно проводить работу по созданию КГН в рамках группы компаний и уже к 2013 году Общество является ответственным участником КГН, отражая начисление налога на прибыль и расчеты с участниками в рамках договора.

Также законодательство о КГН стимулирует крупнейшие компании страны платить налог на прибыль не по месту регистрации юридического лица, а в тех регионах, где сконцентрированы производственные мощности и персонал. Следует отметить следующее: в состав группы "Газпром нефть" входят около 80 нефтедобывающих, нефтеперерабатывающих и сбытовых предприятий, находящихся в нефте- и газоносных областях, следовательно, головной офис в Петербурге больших доходов не генерирует, поэтому перераспределение налога на прибыль явно будет не в пользу городского бюджета. Еще в 2012 году компания перечислила в петербургскую казну 22,5 млрд рублей. После регистрации компанией собственной КГН город лишился этих денег. В результате введения данного механизма Компания в 2013 году сократила расходы на налог на прибыль в размере 111 853 тыс. руб.

Также одной из главных причин использования относительно нового положения в НК РФ ОАО «Газпром нефть» является то, что КГН получает привилегию трансфертного ценообразования, тем самым позволяя экономить на НДС.

Таким образом данный механизм вызовет кардинальное перераспределение доходов региональных и местных бюджетов РФ.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНОГО
СТИМУЛИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КЛЮЧЕВЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ
ОТРАСЛИ
(KEY PERFORMANCE INDICATORS IN THE OIL AND GAS
INDUSTRY)**

Фирсова О.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Будзинская О.В)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Вопросы грамотной мотивации персонала в нашей стране стали подниматься сравнительно недавно. Учитывая историческое прошлое, требовалось немало времени, чтобы прийти к осознанию того, что мотивированный сотрудник может приносить гораздо больше прибыли, чем тот, кто ничего не делает на работе. В России из разных средств мотивации труда применяют только ее отдельные элементы - это обстоятельство подчеркивает необходимость создания целостной системы мотивации труда персонала, ориентированной на развитие трудового потенциала работников и результативность деятельности отрасли в целом.

Финансовое вознаграждение является средством признания достижений работника, один из основных путей решения этих задач - построение эффективной системы мотивации и оплаты труда. Следовательно, актуальность темы обусловлена тем, что в современной нефтегазовой отрасли все большее значение приобретают мотивационные аспекты.

Следует отметить, что KPI- это измеритель достижения цели. Определяется степень достижение цели из работы каждого подразделения и отдельного сотрудника. Поскольку KPI- это измеримый показатель, то легко измерить вклад каждого отдельного сотрудника в общий результат труда.

Сегодня для совершенствования мотивационных процессов необходимо создавать все имеющиеся в отрасли резервы: экономические, социальные, психологические, управленческие. Только в этом случае система мотивации персонала получит комплексное оформление и полноценную реализацию на практике управления персоналом, что в современных условиях функционирование нефтегазовой отрасли приобретает особое значение.

Совершенствование системы материального вознаграждения с применением системы KPI будет способствовать более объективным оценкам результатов труда работников и выбора форм их мотивации.

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ
ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ: ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ И
РОССИЙСКИХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ
(THE MODERN INSTRUMENTS OF THE HUMAN CAPITAL
MANAGEMENT: EXPERIENCE OF FOREIGN AND RUSSIAN OIL
COMPANIES)**

Хаертдинова Д.З.

(научный руководитель - профессор Пономаренко Т.В.)

Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

В статье проанализирован опыт применения различных систем управления знаниями в крупнейших зарубежных и отечественных нефтяных компаниях. Обосновано, что эффективность использования интеллектуального, а именно человеческого капитала, достигается за счет использования корпоративных систем управления знаниями.

В современном мире роль материальных активов отступает на второй план, так как они не способны создать для компании конкурентные преимущества, при этом возрастает интерес к неосязаемым активам - интеллектуальному капиталу. Интеллектуальный капитал - это совокупность человеческого, организационного и потребительского капиталов. Определяющим фактором устойчивого развития предприятия становится человеческий капитал, поскольку конкурентные преимущества предприятия во многом достигаются за счет знаний, информации, инноваций, источником которых выступает человек.

Важной малоизученной задачей является создание и развитие системы внутрифирменного управления интеллектуальным капиталом, а именно - знаниями. На достижение этой цели направлены системы управления знаниями. Зарубежный опыт практического использования систем управления знаниями насчитывает более 20 лет. Согласно опросу, проведенному компанией Knoco Ltd. (Великобритания) в 2014 г., нефтяные компании занимают второе место по продолжительности применения систем управления знаниями (8,7 лет). В статье проанализирован опыт ведущих зарубежных нефтегазовых компаний в области внедрения систем управления знаниями, таких как: Chevron, Royal Dutch Shell, British Petroleum, ConocoPhillips, Schlumberger, Woodside Energy. Также проанализирован опыт по управлению знаниями в российских нефтяных компаниях, в частности: «Лукойл», «Газпром нефть», «НК «Роснефть» и «Татнефть». Выполненный анализ подтверждает то, что ведущие нефтяные компании уже давно осознали, что управление знаниями позволяет получать эффект, несоизмеримый со вложенными средствами. Необходимо тиражирование успешных решений для избежания решения однотипных задач как новых. Это сэкономит время, повысит производительность и, в конечном счете, принесёт прибыль.

МЕТОД «ПРОВОДИМОГО УЧАСТИЯ» НАЦИОНАЛЬНОЙ НЕФТЯНОЙ КОМПАНИИ В ПРОЕКТАХ РАЗВЕДКИ И РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Миловидов К.Н., Хакимов О.

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В ряде нефтяных фискальных режимов государство, представленное национальной нефтяной компанией (ННК), часто имеет право участвовать в нефтегазовых проектах, осуществляемых зарубежными компаниями на их территории. Обычной формой такого участия является система «проводимого участия» (carried interest), при которой международная компания «контрактор» «проводит» долю затрат, приходящуюся на ННК, через одну или несколько стадий проекта, фактически принимая на себя эту долю затрат. В таком виде операция «проведения» представляет собой своего рода ссуду, предоставляемую ННК со стороны МНК. По аналогии с любым другим видом ссуды это влечет за собой определенные финансовые последствия и может оказать значительное влияние на оценку проекта с позиций компании контрактора.

Механизм «проводимого участия» (ПУ) весьма распространен в мировом секторе разведки и добычи нефти и газа и является важным критерием, который необходимо рассматривать при сравнительном анализе нефтяных фискальных режимов.

Влияние «проводимого участия» на финансовые результаты контрактора анализировали различные исследователи. В данной работе раскрывается механизм функционирования ПУ, на примере типового месторождения приводятся иллюстративные расчеты оценки последствий использования системы ПУ для его участников, сделано обобщение влияния участия ННК на финансовые результаты иностранного участника. Произведена оценка вклада участия ННК в добавленную стоимость подрядчика на примере нескольких налоговых систем. Для каждой налоговой системы сформированы сценарии с «проводимым участием» (ПУ) и «без проводимого участия» (БПУ) и произведена оценка по нескольким критериям критериям. Установлено, что использование системы ПУ не оказывает влияние в целом на жизнеспособность проекта, но во многих случаях приводит к снижению добавленной стоимости контрактора. Это факт важно учитывать при формировании условий соглашений, заключаемых между ННК и ММК.

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММАМИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ
(MANAGEMENT PROGRAMS TO IMPROVE
OIL AND GAS PRODUCTION)**

Хамов Г.Ю.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Крайнова Э.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В условиях текущих мировых цен на нефть перед нефтегазодобывающей отраслью России всё более остро встаёт вопрос повышения эффективности производственных и обеспечивающих бизнес-процессов путем сокращения издержек либо увеличения количества продукции.

В крупных нефтегазодобывающих компаниях реализуется целый комплекс программ повышения эффективности имеющих разнонаправленность, как по видам бизнес-процессов, на которые осуществляется воздействие, так и по виду получаемого экономического эффекта в результате этого воздействия.

С целью систематизации данной деятельности был создан и внедрен инструмент планирования и мониторинга портфеля программ и отдельных мероприятий нефтегазодобывающей компании позволяющий осуществлять качественное управленческое воздействие со стороны менеджмента на основании комплексного анализа мероприятий за счет предварительной классификации каждого мероприятия по бизнес-процессам, видам эффектов и изменениям в процессе за счет его реализации.

Проведенный анализ позволил выделить приоритетные бизнес-процессы и способы оптимизации процессов нефтегазодобычи позволяющие достигнуть более высокого экономического эффекта относительно других.

**СОГЛАШЕНИЕ О РАЗДЕЛЕ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И
ТЕНДЕНЦИИ К РАЗВИТИЮ
(PRODUCTION SHARING AGREEMENTS IN TERMS OF THE
REPUBLIC OF UZBEKISTAN: MODERN STATEMENT AND TRENDS
OF DEVELOPMENT)**

Хамраев Д.Э.

(научный руководитель - профессор, д.э.н. Газибеков Д.Г.)
Филила РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Одной из приоритетных задач экономической политики Узбекистана в настоящее время является привлечение частных и иностранных инвестиций в реальный сектор экономики. Недостаточный уровень инвестиций является одним из основных препятствий для увеличения темпов роста ВВП. В настоящее время нефтегазовая промышленность относится к числу наиболее стабильно действующих секторов экономики. Одной из форм привлечения инвестиций в нефтегазовую промышленность является соглашение о разделе продукции (СРП).

Актуальной является проблема снятия неопределенности внешних условий для инвестора, что характерно для переходной экономики. Динамика ставок налогов в решающей степени определяет, какую долю положительной части получит инвестор и каких показателей эффективности он достигнет в конечном итоге.

Закон «О соглашениях о разделе продукции» должен обеспечить для иностранцев такой инвестиционный климат, который способствовал бы снятию всех внешних неопределенностей. Иностранные инвесторы указывают на ряд недостатков, имеющих в реализации данного закона и всех сопутствующих ему нормативно-правовых актов. Так, с одной стороны, недостаточно разъясненные положения основных законов страны в сфере пользования недрами и добычи полезных ископаемых ставят в тупик иностранных инвесторов. С другой, закон определяет, что контроль над исполнением Соглашений закрепляется за государственными органами, что также отпугивает инвесторов. В дополнение, иностранные инвесторы отмечают политические риски, связанные с нестабильностью, и экономические риски, которые, в свою очередь, определяются отсутствием валютной конвертации. Однако, руководству страны с момента принятия законов об инвестиционной деятельности удалось достичь многого. Так, в рамках по привлечению иностранных инвестиций проводится работа по подписанию международных договоров о поощрении и защите инвестиций и на данный момент их количество превысило 50 различных соглашений. Среди основных инвесторов в нефтегазовой отрасли следует выделить Россию, Китай и Южную Корею. При этом наша страна использовала не весь потенциал и нам еще есть куда стремиться.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ БУРЕНИИ СКВАЖИН С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЕРХНЕГО ПРИВОДА (OPTIMIZATION PROCESS FOR DRILLING WELLS USING THE TOP DRIVE)

Ханиева Р.Д.

(научный руководитель - к.т.н., доцент Каптелинина Е.А.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

На сегодняшний день нефтедобыча во многих регионах России падает. Недропользователи продолжают наращивать всё большие объемы бурения, чтобы стабилизировать ситуацию.

Для качественного выполнения буровых работ были внедрены системы верхнего привода. Они имеют значительные преимущества при строительстве и ремонта скважин. Благодаря их использованию сокращается объем и время технологических операций, увеличивается безопасность буровых работ, увеличивается эффективность наклонно-направленных скважин.

Система верхнего привода (СВП) применяется для оптимизации технологического процесса при бурении скважин.

Факторами, которые определяют эффективность применения верхнего привода, являются правильный выбор объекта (скважина, буровая установка) и качественное обслуживание верхнего привода.

В ООО «УК «Татбурнефть» было принято решение о необходимости приобретения оборудования для укомплектования буровых установок с целью реализации новых технологий строительства скважин, выполнения программы увеличения горизонтального и многозабойного бурения. Всего было закуплено 5 СВП.

Расчеты показали, что инвестиционный проект по внедрению системы верхнего привода является эффективным: чистый дисконтированный доход равен 378, 6 млн. руб., индекс доходности затрат – 1,46 д.ед., срок окупаемости 4,2 года.

Таким образом, за счет внедрения системы верхнего привода сократилось число наращиваний. Так же сократилось число промывок перед наращиванием. В связи с сокращением времени увеличилась коммерческая скорость бурения. Внедрение СВП позволило снизить непроизводительное время за счет сокращения времени при ликвидации технологических аварий и материальных затрат, связанных с прихватом бурильного, так же снизилась стоимость скважины за счет сокращения наращиваний во время работ по проходке, промывок перед наращиванием.

Экономии эксплуатационных затрат направили на поддержание бурового оборудования в работоспособном состоянии.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРИРОДНЫХ БИТУМОВ ТЕПЛОВЫМИ МЕТОДАМИ (THE DEVELOPMENT EFFICIENCY OF NATURAL BITUMEN THERMAL METHODS)

Харик К.И.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Голованова А.Е.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Проблема освоения нетрадиционных видов углеводородного сырья, к которым относятся и природные битумы, является крайне актуальной особенно для старых нефтедобывающих регионов с высоким промышленным потенциалом, развитой инфраструктурой и высококвалифицированными кадрами.

Природные битумы - полезные ископаемые органического происхождения с первичной углеводородной основой, залегающие в недрах в твердом, вязком и вязко-пластичном состояниях. Они, как и битуминозные породы - ценное многоцелевое сырье для многих отраслей промышленности. Для ТЭК - это дополнительный источник углеводородного сырья. Строительная промышленность использует их как компоненты асфальтобетонных смесей и ЛКМ. В металлургической отрасли - попутные металлокомпоненты.

Относительно географии запасов высоковязких нефтей (ВВН) и природных битумов (ПБ) следует отметить то, что бассейны с этими углеводородами распространены в основном на европейской территории России: Волго-Уральский, Днепровско-Припятский, Прикаспийский и Тимано-Печорский. Исключение составляет Енисейско-Анабарский бассейн с ВВН, который находится в Восточной Сибири. На территории этих бассейнов содержится большое количество месторождений труднодобываемого сырья.

Геологические ресурсы природных битумов на порядок превышают извлекаемые запасы тяжелой нефти. В работе рассматриваются новейшие тепловые методы для разработки таких месторождений с достижением приемлемых значений коэффициентов извлечения, превосходящие по эффективности уже традиционные технологии паротеплового воздействия.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
НЕФТЕГАЗОВОМ СЕКТОРЕ
(IMPROVE PROCUREMENT ACTIVITIES IN THE OIL AND GAS
SECTOR)**

Харик К.И.

(научный руководитель – старший преподаватель Грызова И.И.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Одним из важнейших вопросов на сегодняшний день в нефтегазовой отрасли является – совершенствование закупочной деятельности. За относительно короткий промежуток времени организация закупок предприятий нефтегазовой промышленности существенно изменилась и стремительными темпами меняется по сей день.

В работе рассматриваются преимущества от перехода с бумажного на электронный документооборот в ООО «Газпром» и его дочерних Обществах, использование механизма закупок через электронные торги, работа на электронно-торговой площадке, ее особенности. Важным аспектом является то, что данный переход нацелен на обеспечение понятной и прозрачной системы закупок материально-технических ресурсов, различных видов работ и услуг как для поставщиков, так и для заказчиков.

Следует также отметить, что ООО «Газпром» не ограничилось одной только работой на электронно-торговых площадках, а, начиная с текущего года, ввело во всеобщую для дочерних обществ эксплуатацию автоматизированную систему электронных закупок (АСЭЗ). Данная система предполагает перевести всю процедуру закупочной деятельности: от планирования до заключения договоров с победителями конкурса, в электронный формат, что существенно сократит трудозатраты и сделает более прозрачным ведение закупочной деятельности дочерними обществами для ООО «Газпром».

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАК
ИНСТРУМЕНТА ДОСТИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО НПФ
«ПАКЕР»)
(PROCESS MANAGEMENT AS A TOOL FOR ACHIEVING
EFFICIENCY OF ENTERPRISES (ILLUSTRATED LLC SPF
"PACKER"))**

Харисова Д.Д.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Закирова Ч.С.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

На сегодняшний день каждому отечественному предприятию, чтобы быть успешным и конкурентоспособным, необходимо непрерывно внедрять инструменты, повышающие эффективность его деятельности. Одним из таких инструментов, хорошо зарекомендовавшим себя, является процессный подход в управлении предприятием.

Деятельность каждой организации - это цепочка процессов. Все процессы имеют: владельца процесса, ресурсы, показатели оценки эффективности процесса, клиентов и входы процесса, которые преобразуются в выходы. Выстраивая и оптимизируя процессы компании, можно добиться существенного снижения издержек.

В работе влияние процессного управления на повышение результативности было рассмотрено на примере ООО НПФ «Пакер». На данном предприятии процессный подход успешно используется на всех этапах производства. Нами был изучен процесс «Производство продукции», который состоит из 7 подпроцессов. Путем сбора и систематизации информации были определены и рассчитаны ключевые показатели эффективности для каждого подпроцесса. Изучив карту процесса «Производство продукции», на этапе изготовления заготовок была выявлена возможность сокращения брака. В работе предложено мероприятие, благодаря которому этап контроля заготовок был перенесен на более раннюю стадию, в результате чего брак начал выявляться раньше, а это значит, стало меньше готовых бракованных заготовок. В результате проведения мероприятия была получена экономия в размере 1019147,39 руб. В работе проведен анализ влияния предложенного мероприятия на себестоимость продукции и финансовые результаты деятельности ООО НПФ «Пакер».

Таким образом, внедрение процессного управления создает прозрачность деятельности предприятия, благодаря чему можно проследить проблемные места и подобрать для них такое решение, которое повлияло бы положительно на все показатели эффективности предприятия в целом.

УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОГО ПЕРСОНАЛА В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ (MANAGEMENT DEVELOPMENT OF BANK PERSONNEL IN INNOVATION ECONOMY)

Ходанович П.Д.

(научный руководитель - профессор Еремина И.Ю.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Российская банковская система развивается стремительными темпами. В условиях необходимости постоянно внедрять новые бизнес-инициативы экономический рост и процветание современных организаций в наибольшей степени зависят от конкурентоспособности все более дефицитного ресурса – управленческих кадров.

В новом тысячелетии работодатель начинает понимать необходимость инвестирования в собственный персонал, а именно: привлечение молодых работников с лидерским потенциалом. Банки, которые способны привлечь и удержать таких кадров, получают огромное конкурентное преимущество.

Концепция управленческого развития персонала – это система представлений о повышении конкурентоспособности управленцев. В практике отечественных банков можно выделить четыре основных этапа в развитии данной концепции по критерию доминирования «цель работодателя – цель наемного профессионала».

Суть производственной концепции управленческого развития заключена в том, чтобы обеспечить наиболее полную укомплектованность руководящих должностей работниками. При этой концепции управленческое развитие направлено на привлечение новых талантливых сотрудников извне организации, осуществление HR-евгеники.

Социальная концепция управленческого развития предполагает, что для конкурентоспособности управленческого персонала необходимо развивать компетенцию человеческих ресурсов с учетом профессиональных и жизненных притязаний работников.

Карьерная концепция предполагает решение стратегических целей наемного работника в активизации его конкурентных преимуществ. Работникам необходимо быть конкурентными с наименьшими социально-экономическими издержками для них. Согласно маркетинговой концепции управленческого развития, не все компетенции работника имеют одинаковую ценность для работодателя, а следовательно, не имеет смысла совершенствовать те конкурентные преимущества, которые не создают для работодателя определенное превосходство над организациями-конкурентами и дают минимальную отдачу на инвестиции в человеческий капитал.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ РАБОТНИКА (PERSONAL PLAN OF WORKER'S DEVELOPMENT)

Царакова К.Э.

(научный руководитель - старший преподаватель Зубарева А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В настоящее время индивидуальный план развития работников становится все более популярным инструментом в области управления человеческими ресурсами, как в зарубежных, так и в крупных отечественных компаниях. Каждый руководитель хочет видеть сотрудников своей организации компетентными, мотивированными и достигающими нужных результатов быстро и эффективно.

Индивидуальный план содержит подробный алгоритм действий по развитию необходимых качеств, знаний и навыков сотрудника, которые в итоге повысят его личную эффективность. Как правило, план составляется на срок от трех месяцев до одного года. Оптимальным является создание индивидуального плана в качестве элемента комплексной системы адаптации, мотивации, обучения и оценки персонала. В этом случае индивидуальный план развития становится полезным и для работника, и для компании в целом.

В работе проведено исследование, показавшее, что после разработки и утверждения плана обеими сторонами компания может столкнуться с трудностями его реализации. Самая распространенная проблема – это отсутствие мотивации. Для ее решения нужно обращать внимание на то, чтобы план был сбалансирован и учитывал личные устремления сотрудника. Вторая проблема – план развития существует только на бумаге или выполняется формально. Чтобы этого не произошло, необходимо четко планировать профессиональный и карьерный рост сотрудника. Третья – работник не оправдывает ожиданий работодателя согласно этому плану. В этом случае необходимо четко определить, какие теоретические и практические знания нужны работнику, и правильно обозначить сроки подготовки.

Ведущие компании инвестируют в развитие кадрового потенциала более 50% средств, выделенных на управление персоналом. Помимо непосредственного влияния на финансовые результаты компании, капиталовложения в профессиональное развитие способствуют созданию благоприятного климата в организации, повышают мотивацию сотрудников и их преданность организации. Также повышая квалификацию и приобретая новые навыки и знания, сотрудники становятся более конкурентоспособными на рынке труда и получают дополнительные возможности для профессионального роста как внутри своей организации, так и вне ее.

**ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО
ОБОРУДОВАНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
(THE IMPACT OF THE PETROLEUM EQUIPMENT QUALITY ON
THE EFFECTIVENESS OF OIL FIELD DEVELOPMENT)**

Цветнова А.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пельменёва А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Качество оборудования – один из важнейших компонентов, влияющих на экономическую эффективность проекта, так как отражается не только на капитальных вложениях, но и на эксплуатационных затратах при использовании оборудования в течение всего эксплуатационного периода. Под качеством оборудования следует понимать степень соответствия требованиям потребителей таких качественных характеристик как производительность, срок службы, устойчивость к внешним воздействиям, межремонтный период, степень сложности ремонта, безопасность использования и другие.

В работе произведена оценка экономической эффективности разработки условного месторождения с использованием различного по качеству оборудования. Для наглядности было выделено несколько уровней качества оборудования, которое в расчетах отражается в повышении цены нефтедобывающего оборудования. Несмотря на то, что повышение цены оборудования влечет за собой повышение капитальных вложений, а, следовательно, ухудшает показатели эффективности проекта, количество приобретаемого оборудования, а также затраты на его ремонт и обслуживание в течение срока эксплуатации с повышением качества сокращаются, приводя к снижению как капитальных, так и эксплуатационных затрат проекта, а доход от единицы оборудования увеличивается, что в свою очередь приводит к повышению эффективности проекта. Так, в результате расчетов было выявлено, что с каждым более высоким уровнем качества используемого оборудования, эффективность проекта улучшается в среднем на 11%.

Однако, стоит учитывать, что в современном мире довольно быстро развиваются новые технологии, в следствие чего, с повышением срока службы оборудования его моральный износ может опережать физический. Помимо этого, на различия в цене оборудования может влиять не только его качество, но и курсовые разницы, политическая ситуация и другие факторы. Поэтому оценка экономической целесообразности использования оборудования более высокого качества, сопровождающееся повышением его цены, необходима для выбора оптимального проекта разработки нефтяного месторождения.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СПОСОБОВ НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ НА НАЛОГ НА ИМУЩЕСТВО И НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ (ANALYSIS OF THE IMPACT OF DEPRECIATION METHODS FOR PROPERTY TAX AND INCOME TAX)

Черкасова И.Э.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Закирова Ч.С.)

Альметьевский государственный нефтяной институт

В условиях рыночной экономики существуют две концепции амортизации основных средств, а именно налоговая и экономическая. Амортизация в налоговой концепции представляет собой списание стоимости основного капитала по налоговым нормам, которые, в свою очередь, могут быть выше экономически обоснованных норм. Амортизация в экономической концепции рассматривается как списание стоимости основного капитала по экономически обоснованным нормам, отражающим реальный, существующий на данный момент (физический и моральный) его износ в конкурентных условиях воспроизводства.

Предприятия должны рассчитывать амортизацию, как для целей бухгалтерского учета, так и для целей налогообложения, чтобы определить сумму, на которую необходимо увеличить прибыль до налогообложения при расчете налога на прибыль

Согласно п. 18 ПБУ 6/01 в работе был проведен расчет амортизации флота ГРП четырьмя способами начисления амортизации, а также налога на имущество и налога на прибыль. Анализ показал, что наиболее выгодным способом начисления амортизации для предприятия при расчете налога на имущество является способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования. Данный метод позволил сократить сумму налога на 14,94% по сравнению с линейным методом. А по расчетам налога на прибыль наиболее эффективным способом начисления амортизации оказался производственный метод. Также на основании прироста амортизации определена экономия по налогу на прибыль и налогу на имущество за восемь лет эксплуатации флота ГРП. За базу сравнения был выбран линейный способ начисления амортизации. Анализ расчетов говорит о том, что каждый из данных методов начисления амортизации по-разному оказывает влияние на налоговую нагрузку, то есть по сравнению с линейным методом происходит или налоговый перерасход или налоговая экономия, но при этом необходимо отметить, что в численном выражении наиболее выигрышным методом для предприятия является производственный метод.

Использование различных неравномерных методов начисления амортизации позволяет быстрее обновлять основные фонды и снижать себестоимость продукции за счет более высокой производительности и эффективности нового оборудования.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ (INSTITUTIONAL ANALYSIS OF RUSSIAN OIL AND GAS INDUSTRY)

Черкесов И.С.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Абдулкадыров А.С.)

РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина

В работе исследуются основные аспекты и специфические особенности институциональной среды нефтегазового сектора Российской Федерации в современных условиях. Как известно, нефтегазовая отрасль является частью единого топливно-энергетического комплекса, ведущим базисным сектором системы национальной экономики нашей страны, привлекающей огромное число отечественных и зарубежных инвесторов и составляющей порядка 45% доходов федерального бюджета и 60% доходов от экспорта, что обуславливает формирование жестких институциональных условий в данном секторе и играет огромную роль в развитии национальной экономики России. Именно поэтому необходимо проанализировать сложившиеся институциональные условия в секторе, дать им оценку и прогноз, а также попробовать решить возникшие проблемы.

Рассматривая нефтегазовую отрасль Российской Федерации, можно выделить следующие её институциональные особенности:

1. Все недра закреплены в собственности государства. Действует ресурсная рента(ФЗ «О недрах»).

2. Доминирование вертикально-интегрированных нефтегазовых компаний (ВИНК), сосредоточивших в своей деятельности все стадии единого производственно-технологического процесса.

3. Большое количество ресурсов углеводородного сырья находится на территориях проживания коренных малочисленных народов.

4. Слабая спецификация и защита прав собственности в отрасли.

5. Наличие специальной системы налогообложения.

На наш взгляд, основной проблемой нефтегазового сектора РФ является доминирующая роль ВИНК. Именно их наличие приводит к ситуации на рынке, близкой к олигополии. Наличие таких компаний-гигантов является непреодолимым барьером для развития малых и средних нефтегазовых компаний. Такие компании готовы осуществлять производственно-технологические операции, но в силу того, что ВИНК всё «подминают» под себя, им попросту ничего не остается делать, кроме того как покинуть рынок.

Крайне важно провести поэтапное продуманное повышение жесткости институциональных условий в отечественном нефтегазовом секторе для всех компаний-недропользователей, включая крупные ВИНК, что в дальнейшем даст возможности развития различным сегментам отрасли.

ФОРМАЛЬНЫЕ И НЕФОРМАЛЬНЫЕ ЛИДЕРЫ (FORMAL AND INFORMAL LEADERS)

Шабанов А.В.

(научный руководитель - старший преподаватель Зубарева А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Лидер - человек, обладающий качествами, которые позволяют ему вести за собой людей в любом месте и при любой ситуации. Лидер есть практически в любых социальных группах, будь то страна, компания, организация, семья, спортивная команда. Он помогает своим помощникам прийти к успеху, являясь для них примером или следующей ступенькой карьерного роста. Дифференцировать лидеров можно на формальных и неформальных.

Формальные лидеры - люди, имеющие влияние силой статуса или должности. Те, кто официально имеет статус лидера, но фактически не выполняет его функции. Их функция заключается в выполнении задачи путем выдачи указаний подчиненным им людям. Сами же они им не помогают и зачастую не заинтересованы в достижении общей (всей организации) задачи.

Неформальные лидеры выдвигаются за счет своих способностей оказывать свое влияние на других, благодаря своим деловым и личным качествам. Они всегда заинтересованы в результате и наименьших затратах по достижению его. В неформальных группах они, как правило, официально не избираются.

Главными объединяющими качествами является то, что они способны организовать работу других участников группы, пользуясь особым расположением.

Главной отличительной чертой является то, что формальный лидер занимает более высокую должность, чем неформальный и, соответственно, имеет больше полномочий, но при этом может не пользоваться расположением других участников группы.

Актуальность темы заключается в том, что очень трудно представить современную, хорошо функционирующую организацию без одного, либо нескольких лидеров. Это происходит из-за того, что большинство менее опытных сотрудников не знают, что делать в экстраординарных ситуациях, как себя правильно повести. Своим примером им должен показать это их лидер, чтобы они пытались также грамотно решать трудные вопросы и задачи. Без лидеров не будет быстрого развития организации, поэтому они так необходимы и востребованы на сегодняшний день.

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ГЕОЛОГО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ (THE FEATURES OF PROGRAM PLANNING GEOLOGICAL AND TECHNICAL ACTIVITIES)

Шалахметов Г.М.

(научный руководитель - профессор Пленкина В.В.)

Тюменский государственный нефтегазовый университет

В настоящее время экономические условия хозяйствования позволяют нефтедобывающим компаниям добиваться стабильных объемов добычи или за счет интенсификации добычи нефти на высокопродуктивных месторождениях, находящихся на поздней стадии разработки и характеризующихся ростом обводненности нефти, или за счет ввода новых низкопродуктивных и сложнопостроенных пластов. Второе направление требует значительных капиталовложений, обладающих, как правило, низкой эффективностью. Для поддержания нефтедобычи на уровне, необходимом для достижения нефтяной компанией стратегических целей развития, требуется систематическая реализация программы по повышению нефтеотдачи пластов интенсификации добычи нефти, обладающая приемлемой технологической и экономической эффективностью.

Планирование комплексной программы ГТМ включает пять основных этапов: сбор необходимой информации, формирование базы данных; выявление и ранжирование проблемных зон; обоснование оптимального варианта воздействия; мониторинг выполнения решений по проведению ГТМ; анализ причин отклонения фактических результатов от плановых показателей.

Одним из первоначальных и ключевых моментов, связанных с оценкой экономической эффективности ГТМ является их квалификации с точки зрения капитализации затрат на их проведение. Для повышения степени достоверности и обоснованности при обосновании экономической эффективности ГТМ необходимо корректно осуществлять распределение затрат на капитальные и текущие.

Организационно, процесс планирования программы ГТМ в Нефтяной Компании (НК) выглядит следующим образом: предварительный список скважин-кандидатов формируется в дочерних обществах НК по отдельным видам на основании годового и месячного плана ГТМ, с учетом годового сводного плана добычи нефти Нефтяной Компании. Перечень скважин-кандидатов проходит процедуру согласования и утверждения в материнской компании, формируется консолидированный перечень скважин-кандидатов по всем видам ГТМ и рекомендации по модернизации существующей наземной инфраструктуры.

**ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ УДП «БУХАРСКИЙ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»
(MODERNIZATION ISSUES OF BUKHARA PETROLEUM
REFINERY)**

Шевцов А.С.

(научный руководитель - д.э.н., проф. Газибеков Д.Г.)
Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Отличительной особенностью инвестиционной политики, проводимой в Узбекистане является то, что приоритет отдается инвестиционным проектам, направленным на создание новых высокотехнологичных производств, обеспечивающих глубокую переработку местных сырьевых ресурсов⁷.

По инициативе Президента Республики Узбекистан И.А. Каримова в Караулбазарском районе Бухарской области в период 1993 – 1997 гг. был построен и введен в эксплуатацию Бухарский нефтеперерабатывающий завод (БНПЗ). К строительству завода были привлечены авторитетные компании: «Technip» (Франция), «Merichem» (США), «Comprim» (Голландия) и «JGC Corporation» (Япония). На сегодняшний день на БНПЗ производится широкий спектр нефтепродуктов: автомобильный бензин, дизельное топливо, авиационное топливо и разные побочные продукты. Проектная мощность завода равна 2,5 млн. т. нефтепродукта в год. БНПЗ отвечает современным стандартам качества: на заводе внедрены стандарты ISO 9001:2008, OHSAS 18001:1999, AS9100C, ISO 14001:2004.

Тем не менее, на БНПЗ имеется ряд проблем: неполная загруженность основных технологических установок; несоответствие качества выпускаемых моторных топлив, которые направляются на экспорт, новейшим международным стандартам Евро-5.

С целью решения данных проблем, был инициирован проект модернизации БНПЗ. Для подготовки ПТЭО проекта была привлечена корпорация «Honeywell», которая присутствует на рынке Узбекистана с 1998 г. Были разработаны 2 сценария модернизации БНПЗ. В результате реализации этого проекта, рассчитанного на 2015 – 2020 гг., планируется повысить общую загруженность основных производственных фондов БНПЗ, обеспечить соответствие выпускаемой продукции международному стандарту топлив Евро–5, и, соответственно, повысить общую эффективность деятельности предприятия.

Подытоживая всё вышесказанное, можно сделать вывод, что проект модернизации БНПЗ является одним из приоритетных в области дальнейшего развития нефтеперерабатывающей отрасли Республики.

⁷ Доклад Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова на заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2014 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2015 год, от 17 января 2015 г.

КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ КАДРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Шитова А.В.

(научный руководитель – д.э.н., профессор Ерёмкина И.Ю.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На сегодняшний день остро стоит вопрос нехватки квалифицированных кадров в сфере бизнеса. Это происходит из-за двух глобальных причин. Во-первых, из-за того, что сам человек, который претендует на место в крупной компании. Не имеет навыков и необходимых знаний, которые ему понадобятся в процессе работы, также немаловажны и его профессиональные и личные качества. Во-вторых, из-за того, что сами работодатели неправильно оценивают конкурентоспособность персонала и не интересуются дальнейшей их перспективой, не предлагают ничего для развития их компетенций. Вследствие чего это самый персонал не имеет должной мотивации и показывает средний результат производительности труда, что сказывается на нём самом и на компании, которая показывает низкую результативность работы. Если говорить про первое, то вопрос образования является главной проблемой, так как люди, окончившие учебные заведения высшего звена по специальности, просто не имеют необходимых знаний для работы в данной сфере. Здесь уже важно, чтобы работодатель не взял такого кандидата. Для этого они проводят определенные собеседования и тесты, которые определяют уровень квалификационной и психологической подготовки кандидатов для данной должности. Если говорить про второе, то если руководство бизнеса озабочено не только собственным благополучием, но и процветанием своей организации, первым реальным шагом в современных условиях удорожания и дефицита рабочей силы должно стать осмысление конкурентоспособности персонала как стратегического ресурса, а, следовательно, реализация профессионального подхода к инвестированию в конкурентоспособность собственного персонала.

Все это вынуждает работодателей заниматься не только активным поиском сотрудников внутри и вне своих организаций, но и обеспечивать им развитие и достойное применение их способностей в решении приоритетных бизнес-задач, стать более результативными. Неслучайно в качестве критерия выбора организации как места работы большинство наёмных работников рассматривают наличие программ, развивающих конкурентные преимущества на рынке труда. Почти все рейтинги лучших работодателей называют важнейшим признаком хорошей компании наличие в ней программ по развитию персонала. Именно такие организации получают огромное конкурентное преимущество, превращаются со временем в холдинги и корпорации, оставляя соперников далеко позади.

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ (ESTIMATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF PROJECT ENHANCED OIL RECOVERY METHODS)

Шифрин О.В.

(научный руководитель - доцент Пельменёва А.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Одним из важнейших показателей разработки нефтяного месторождения является объем применения методов увеличения нефтеотдачи (МУН), которые экономически эффективно воздействуют на флюиды углеводородов, рассеянные в заводненных зонах пластов, на остающиеся на поздней стадии разработки слабопроницаемые слои и пропластки в монолитных заводненных пластах, а также на обособленные линзы и зоны пласта, не охваченные дренированием при существующей системе добычи.

Разработка виртуального нефтяного месторождения по проекту предполагается в Западной Сибири, где на сегодняшний день добывается около 70% российской нефти. Нефть Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна характеризуется низким содержанием серы (до 1,1%), и парафина (менее 0,5%), высоким содержанием бензиновых фракций (40-60%), повышенным количеством летучих веществ.

Однако дальнейшее развитие западносибирской нефтедобычи заключается в замедлении темпов (1,8%), в силу ухудшения качества запасов и роста числа месторождений с трудноизвлекаемыми запасами.

При разработке нефтяных месторождений применение МУН является неотъемлемой частью проекта. В нефтедобыче активно применяются и разрабатываются такие эффективные методы, как гидравлический разрыв пласта, соляно-кислотная обработка, технология заводнения или поддержания пластового давления (Россия – лидер по её применению), термические, ультразвуковые.

Таким образом, необходимо определить основные показатели, провести оценку экономической эффективности с применением МУН и без, и в результате выявить экономически эффективный способ поддержания коэффициента извлечения нефти на соответствующем уровне, с целью поддержания высокорентабельной добычи.

**ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НЕФТЕГАЗОВЫХ
КОМПАНИЙ РОССИИ
(ESTIMATION OF INNOVATIVE POTENTIAL OIL AND GAS
COMPANY OF RUSSIA)**

Шкаберда А.А.

(научный руководитель - старший преподаватель Андрухова О.В.)
Ухтинский государственный технический университет

Переход экономики России на инновационный путь развития предполагает существенное повышение удельного веса производства инновационной продукции и существенное уменьшение в ближайшие годы разрыва в уровне этого показателя по сравнению с высокоразвитыми странами.

В 2014 г. объем добычи нефти в России составил 526,6 млн.т.

Около 90 % всей добычи нефти и конденсата в России приходится на семь крупных вертикально интегрированных нефтегазовых компаний, а именно: ОАО «Роснефть», ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Газпром нефть», ОАО «Татнефть», ОАО «Башнефть», ОАО «РуссНефть».

Инновационный потенциал состоит из множества составляющих, в данном исследовании рассмотрены только внутренние факторы инновационного потенциала нефтегазовых предприятий.

В результате проведенного анализа было выявлено следующее:

1. Динамика добычи нефти у всех рассматриваемых компаний возросла, вклад новых месторождений в добычу нефти также имеет положительную тенденцию.

2. Эксплуатационный фонд нефтяных скважин за 3 года практически не изменился, как и фонд скважин дающих продукцию. Только у ОАО "РуссНефть" наблюдается изменение как эксплуатационного, так и фонда скважин дающих продукцию почти на 50%.

3. Доля неработающих скважин имеет тенденцию к снижению практически во всех компаниях.

4. Годовые капиталовложения почти не сократились, а капитальные расходы на разведку и добычу возросли.

ОАО «Роснефть» является лидером по всем рассматриваемым внутренним факторам. В качестве вывода важно подчеркнуть о том, что препятствий для внедрения инноваций у нефтегазовых российских компаний, по сути, нет. Когда корпорации в развитых странах увеличивают доли рынка за счет внедрения инновации, российские делают это через покупку других компании (с помощью слияния или поглощения), используют сервисные услуги иностранных партнеров. Основной проблемой остается выбор приоритетов.

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭВОЛЮЦИИ
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ НЕФТЕГАЗОВОГО
СЕКТОРА РОССИИ
(RETROSPECTIVE ANALYSIS OF EVOLUTION OF INSTITUTIONAL
STRUCTURE IN OIL AND GAS SECTOR OF RUSSIA)**

Шкроба О.В.

(научный руководитель - доцент Абдулкадыров А.С.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Нефтегазовый сектор объединяет звенья взаимосвязанного технологического процесса – от разведки и поисков месторождений углеводородов до реализации потребителям соответствующей готовой продукции. Нефтегазовый сектор российской экономики играет особую роль. Значимость данного сектора, прежде всего, определяется ролью углеводородов в решении энергетических проблем России, что является одной из основ ее экономического суверенитета, а также уникальной способностью данного сектора аккумулировать финансовый капитал, который в дальнейшем может использоваться как для решения насущных экономических проблем страны, так и для инвестирования в новые проекты.

В этой связи представляется значимым и актуальным рассмотрение структуры российского нефтегазового сектора с позиций институциональной теории, которая позволяет связать воедино рассмотрение таких проблем, как институциональное устройство сектора и его организационная структура. Такое рассмотрение проблемы позволяет совершить наиболее достоверный анализ структуры соответствующего сектора с выявлением его уязвимых мест.

В данной работе подробно рассматриваются такие элементы институциональной структуры нефтегазового сектора, как институциональная среда, институциональное устройство и организационная структура во взаимосвязи со специфическими особенностями сектора, а также рассматриваются некоторые возможные альтернативы развития российского нефтегазовой отрасли.

Ретроспективный анализ позволяет не только оценить реальное положение вещей, но и предложить возможные изменения, которые могли бы улучшить ситуацию как в секторе, так и во всей стране.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РАЗРАБОТКИ ОБЪЕКТА Ю₁¹ ВАХСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ (PERFORMANCE OF THE STATE PROPERTY DEVELOPMENT U₁¹ VAKHSKOYE FIELD TOMSK REGION)

Ильина Г.Ф., Шмидт Е.И.

(научный руководитель - доцент, к.м-г.н. Ильина Г.Ф.)

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Вахское месторождение расположено в Томской области. Открыто в 1965 году и введено в разработку в 1976 году, граничит с Нижневартовским районом Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области. Вахское месторождение разрабатывается компанией ОАО «НК «Роснефть». Промышленно нефтеносными являются пласты Ю₁¹, Ю₁² и Ю₁³ (Ю₁²⁺³) васюганской свиты верхней юры, Ю₂¹ и Ю₂² (Ю₂¹⁺²), Ю₃¹ и Ю₃² (Ю₃¹⁺²), Ю₃³ и Ю₃⁴ (Ю₃³⁺⁴) тюменской свиты средней юры и доюрские отложения (пласт М). Наиболее эффективно вырабатывается объект Ю₁¹, процент отбора от начальных извлекаемых запасов категорий В+С₁ составляет 72.2%. Рассмотрим рекомендуемый вариант разработки для объекта Ю₁¹ (Вахская площадь) (табл.1, рис.1).

Таблица 1 - Сопоставление основных технико-экономических показателей объекта Ю₁¹ Вахского месторождения

Показатели	Пласт Ю ₁ ¹	Показатели	Пласт Ю ₁ ¹
Проектный срок разработки, лет	64	-амортизация	5054
Рентабельный срок разработки, лет	5	Внерезервационные расходы	714
Проектная добыча нефти, тыс.т.		Выручка от реализации продукции, млн.руб. -за рентабельный срок разработки	25427
- за рентабельный срок разработки	1941	- за расчетный срок разработки	131163
- за расчетный срок разработки	10016		
Проектная добыча газа, млн. м ³		Прибыль после выплаты налогов, млн.руб.	
- за рентабельный срок разработки	130	- за рентабельный срок разработки	1964
- за расчетный срок разработки	671		
Коэффициент извлечения нефти, доли ед.		- за расчетный срок разработки	-7636
- за рентабельный срок разработки	0,268		
		Поток наличности, млн.руб.	
- за расчетный срок разработки	0,353	- за рентабельный срок разработки	1708
Капитальные вложения, млн.руб.	5098	- за расчетный срок разработки	-7680
в том числе: -на бурение скважин	1552	Доход государства (налоги и платежи), млн.руб	84594
-расходы на ГРП	0	- федеральный бюджет	81540
-обустройство	2197	- бюджеты субъектов РФ и местные бюджеты	2542
		- ЕСН и взносы на страхование во внебюджетные фонды	512
-оборудование не входящее в сметы строек	1348	Коэффициент дисконтирования 10%	
- внешнее обустройство	0	Дисконтированный поток наличности, млн.руб. - за рентабельный срок разработки	1377
- природоохранные мероприятия	0	- за расчетный срок разработки	208
Эксплуатационные затраты, млн. руб.	86397		
в том числе:		Индекс доходности дисконт. затрат, доли ед.	1,00
-текущие затраты	36200	Индекс доходности дисконт. инвестиций (PI), доли ед.	1,11
-затраты на проведение МУН	691	Дисконтированный доход государства, млн.руб	30125
-отчисления и налоги в себестоимости	32905	Экономическая эффективность, млн.руб.	76914
-транспортные расходы	11547		

При анализе экономических показателей разработки объекта Ю₁¹ Вахского месторождения следует, что на данном объекте разработка экономически эффективна [1].



Рисунок 1 - Сопоставление основных технико-экономических показателей объекта Ю₁¹
1. Ильина Г.Ф., Ильин Н.Н. Состояние ресурсной базы углеводородного сырья Томской области // жур.Вестник ЦКР Роснедра.,М., №1, 2014г, с.40–42.

ОЦЕНКА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА НА ОСНОВЕ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ УЧАСТКОВ НЕДР (ASSESSMENT OF THE MINERAL POTENTIAL ON THE BASIS OF THE CADASTRAL VALUE OF SUBSOIL)

Штепа К.Ф.

(научный руководитель – д.э.н., профессор Мелехин Е.С.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В системе организации управления национальным хозяйством, региональной и производственной организации большую роль играет оценка экономического потенциала, выступающего в качестве материальной основы.

В условиях развития экономики России необходима проработка четкой региональной политики. Для обеспечения грамотного планирования устойчивого социально-экономического развития регионов необходим учет всех видов ресурсов регионов и на этой основе оценка экономического потенциала.

Одной из основных составляющих экономического потенциала является природно-ресурсный потенциал и, в первую очередь, его главная составляющая - минерально-сырьевые ресурсы. Для их стоимостной оценки предлагается принять кадастровую стоимость участков недр. Такая оценка должна быть проведена на основе данных Государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых (ГКМ), Государственного баланса запасов полезных ископаемых (ГБЗ), а также протоколов основной экспертной организации – Государственной комиссии по запасам (ГКЗ). Однако в настоящее время ни один из них не может в полной мере осуществлять функции кадастров и реестров природных ресурсов, так как данные этих документов малопригодны для использования в качестве информационной базы о реальном состоянии МСБ. Необходима своевременная адаптация оценки запасов к изменяющимся внешним условиям (объемам, ценам, затратам и т.п.) путем регулярной переоценки.

В этой связи предлагается принципиальная схема проведения кадастровой оценки недр, оценки месторождений в целом и по количеству содержащихся полезных ископаемых, обусловленная необходимостью регулярной переоценки рентабельности освоения месторождений с учетом изменений в законодательстве, цен на ресурсы, возможности применения новых технологий при добыче, сроков обустройства и эксплуатации месторождений и иных технико-экономических показателей.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ УЗБЕКИСТАНА (PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF PROJECT FINANCING IN THE OIL AND GAS INDUSTRY OF UZBEKISTAN)

Юлдашева А.И.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Газибеков Д.Г.)
Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в Ташкенте

Актуальность осуществления крупных инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли Узбекистана обусловлена её стратегическим значением и становлением в республике энергетической независимости. Проекты такого рода требуют крупных капиталовложений, а предприятия не всегда способны осуществить финансирование в требуемых объёмах за счёт собственных, кредитных либо бюджетных средств. Решением выступает такой метод финансирования как «проектное финансирование».

Проектное финансирование имеет ряд преимуществ перед другими методами: 1) возможность привлечения инвестиций в объеме, существенно превышающем активы соискателя инвестиций; 2) создание специализированной компании, занимающейся реализацией проекта, и учитываемой на забалансовых счетах предприятия-инициатора проекта позволяет избежать ухудшения финансового положения компании в связи с привлечением больших кредитных линий; 3) выплаты процентов по кредитам осуществляются за счёт прибыли полученной от реализации выпускаемой продукции, что минимизирует риски и делает сотрудничество взаимовыгодным. Кроме того проектное финансирование позволяет диверсифицировать риски между участниками проекта, тем самым элиминируя эти риски.

Примером внедрения проектного финансирования в Узбекистане является проект строительства УГХК на базе месторождения Сургиль, получивший международное признание, о чем свидетельствует получение наград авторитетных мировых изданий. Однако, для успешной реализации проекта и его дальнейшего эффективного функционирования необходимо уделять должное внимание управлению этим проектом на протяжении всего жизненного цикла. что подчеркнул Президент РУз И.Каримов в своём докладе на заседании Кабинета Министров, посвященном приоритетным направлениям экономической программы на 2015 год: «Серьезного внимания требует изменение принципов и подходов в системе корпоративного управления, внедрение современных международных стандартов корпоративного менеджмента производственными, внешнеэкономическими и инвестиционными процессами».⁸

⁸ Официальный сайт пресс-службы Президента РУз. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.press-service.uz/ru/document/5079/> (Дата обращения 10.02.2015)

ПРИВЛЕЧЕНИЕ СЕРВИСНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ СОКРАЩЕНИЯ ЗАТРАТ ПО НЕПРОФИЛЬНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА НАДЫМ» (THE INVOLVEMENT OF SERVICE ORGANIZATIONS AS A WAY OF REDUCING COSTS FOR NON-CORE ACTIVITIES OF LLC "GAZPROM DOBYCHA NADYM")

Юртаева М. И.

(научный руководитель - д.э.н. В. В. Елгин)

ООО «Газпром добыча Надым»

Основными целями ООО «Газпром добыча Надым» являются рациональная и эффективная разработка газовых месторождений, обеспечение заданных объемов добычи природного газа и газового конденсата и подготовка их к транспорту, получение прибыли.

Затраты, возникающие при организации деятельности вспомогательных подразделений являются одним из условий получения прибыли или убытка газодобывающих предприятий. На сегодняшний день перед Обществом стоит важная задача – разработка комплекса мероприятий, направленных на оптимизацию результатов деятельности вспомогательных подразделений, сокращение издержек по непрофильным видам деятельности.

Одним из возможных способов сокращения затрат по неосновным и вспомогательным видам деятельности является привлечение сервисных организаций.

Если Общество может приобрести у сервисного предприятия товар (услугу) по цене меньшей, чем собственные издержки производства аналогичного товара (оказание аналогичной услуги), то по экономической причине необходимо сделать выбор в пользу сервисного предприятия.

Передавая вспомогательные бизнес-функции сервисным компаниям, предприятие имеет возможность сосредоточиться на основном производственном процессе, уменьшить численность персонала, снизить накладные расходы, повысить эффективность управления затратами.

Наряду с экономической выгодностью существуют проблемы и риски перехода на сервисное обслуживание.

Во избежание снижения качества услуг при выборе подрядчика, кроме основных критериев, которыми являются цена и качество, необходимо оценивать возможности и потенциал предприятий-исполнителей: финансово-экономическое состояние предприятия, техническую оснащенность, наличие эффективных технологий и опыт их применения.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ
ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ ГАЗА
(METHODOLOGICAL ASPECTS TO ASSESSING THE ECONOMIC
EFFICIENCY OF MEASURES FOR THE RECONSTRUCTION OF
OBJECTS OF GAS PRODUCTION)**

Юртаева М. И.

(научный руководитель - заместитель генерального директора по
экономике и финансам ООО «Газпром добыча Надым» Томилова О. В.)
ООО «Газпром добыча Надым»

Реконструкция объектов добычи углеводородного сырья решает стратегическую задачу ОАО «Газпром» по обеспечению энергетической безопасности России и является одним из важнейших направлений деятельности газодобывающих предприятий в условиях значительной выработанности запасов, физического износа оборудования и изменения технологических показателей разработки базовых месторождений ОАО «Газпром».

Условия ограниченности инвестиционных ресурсов Газпрома, наличие множества альтернативных вариантов инвестиционных решений обуславливают необходимость тщательного выбора варианта инвестирования.

В настоящее время оценка экономической эффективности инвестиционных проектов реконструкции основных объектов деятельности Газпрома проводится специалистами различных институтов, но единого методического подхода к их оценке на данный момент нет, в связи с отсутствием утвержденных методических рекомендаций. В результате чего возникают проблемы применения на практике методик оценки в разрезе отдельных месторождений, что ведет к некорректной оценке эффективности мероприятий по реконструкции.

Актуальность темы определяется необходимостью сформировать единый методический подход, учитывающий все аспекты экономической оценки проектов реконструкции объектов добычи газа.

Основным отличием проектов реконструкции объектов добычи газа является конечная цель, которая заключается как в получении максимальной прибыли, так и в обеспечении плановых объемов добычи углеводородного сырья и нормативного качества товарной продукции, повышении промышленной и экологической безопасности, а также в получении сопутствующих социальных общественно-значимых результатов.

Целью исследования является совершенствование методического подхода к оценке экономической эффективности инвестиционных проектов реконструкции объектов добычи газа.

**РЕКОНСТРУКЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ СЫРЬЕВЫХ
ПРОИЗВОДСТВ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОСТА
ПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА АО
«МАКСАМ-ЧИРЧИК»
(RECONSTRUCTION AND MODERNIZATION OF RAW
PRODUCTIONS AS THE FACTOR OF ENSURING INCREASE IN
PRODUCTION OF MINERAL FERTILIZERS ON JSC «MAXAM-
CHIRCHIQ»)**

Яковлева К.В.

(научный руководитель - ст. преподаватель Извольская Н.А.)
Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

Промышленность минеральных удобрений — одна из основных отраслей химического комплекса Узбекистана: минеральные удобрения составляют более 70% производимой в Республике химической продукции. Производство минеральных удобрений имеет важное значение с точки зрения обеспечения потребностей сельскохозяйственного производства и продовольственной безопасности в стране.

АО «Максам-Чирчик» является крупнейшим производителем минеральных удобрений в Узбекистане. Основным сырьем для их производства является аммиак (селитра аммиачная, карбамид, сульфат аммония и др.), а также серная кислота (сульфат аммония), выпускаемые самим предприятием на крупнотоннажном агрегате АМ-76 и на площадке производства Капролактам соответственно.

Действующие производственные мощности минеральных удобрений созданы 30-40 лет назад, и в настоящее время предприятие столкнулось с рядом проблем:

- 1) Использование в процессе производства аммиака и серной кислоты устаревшего и изношенного технологического оборудования. В среднем коэффициент износа сырьевых производств составляет около 57%.
- 2) Применяемые технологические процессы, оборудование морально устарели и имеют низкую производительность;
- 3) Высокая энерго- и материалоемкость производств.

Все это создало предпосылки для осуществления реконструкции и модернизации сырьевых производств, в частности крупнотоннажного агрегата АМ-76 и производства серной кислоты. Реконструкция и модернизация обеспечит стабилизацию и увеличение загрузки действующих производств, повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции за счет внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий, сокращение норм расходов на энергоносители, снижение себестоимости аммиака и серной кислоты и, как следствие, снижение стоимости минеральных удобрений и увеличение объема их производства.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ КАПИТАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ (RISK MANAGEMENT WHILE EXECUTING MAJOR CAPITAL PROJECTS OF OIL&GAS INDUSTRY)

Якунина В.Р.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Отто О.Э.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина в г. Ташкенте

В современных условиях развития нефтегазовой отрасли наибольшую значимость приобретают крупные капитальные проекты разведки и добычи, транспорта и хранения, а также переработки углеводородного сырья. Данные проекты реализуются в среде высокой степени неопределенности и рисков, что может повлиять на успешность достижения целей проектов, а именно: уложиться в запланированные сроки и бюджет, достигнуть необходимого качества продукта на выходе и т.д. Основным аспектом является то, что проекты «нового времени» необходимы для долгосрочного роста эффективности нефтегазовых компаний, но их относительная высокая рискованность требует нового подхода к управлению проектами. Процесс управления рисками является одним из важных составляющих методологии проектного управления.

Сложность задач крупных капитальных проектов заключается в ограничениях проекта, которые обусловлены рамками проекта: соответствие нормам, соответствие ресурсам, доступ к рынку капитала и его требования, активная конкуренция. Методология проектного управления (ИСУП) является современным подходом к управлению крупномасштабными капитальными проектами, в основу которого входит управление основными процессами на протяжении фаз жизненного цикла проекта. Управление рисками – это набор бизнес-процессов, направленных на идентификацию, оценку, выбор стратегии реагирования и контроль за исполнением мероприятий.

Во избежание ошибок в процессе планирования и прогнозирования, компаниям необходимо включить многофакторное моделирование рисков. Цель – создать диапазон возможных результатов и связанных с ними вероятностей, основанных на множестве переменных риска, а, не исходя из финансовых прогнозов, базирующихся на единой оценке. Скорректированный на риск результат позволяет компаниям принимать более обоснованные инвестиционные решения и создавать стратегии по смягчению последствий, касающихся конкретных рисков, которые могли бы поставить под сомнение финансовые прогнозы.

Нефтяные и газовые компании могут эффективно реагировать на новые виды рисков, сопровождающих крупные капитальные проекты, смешивая передовые инновационные подходы к управлению с выборочными лучшими практиками в отрасли.

КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ И ПУТИ ИХ УЛУЧШЕНИЯ (CORPORATE MANAGEMENT IN THE OIL AND GAS COMPANIES AND THE WAY OF THEIR IMPROVEMENT)

Янкина Л.С.

(научный руководитель - доцент Бобохужаев Ш.И.)

Филиал РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина в г. Ташкенте

В современном мире практически невозможно представить успешную компанию без развитой системы корпоративного управления. Корпоративное управление является комплексом механизмов, позволяющее акционерам осуществлять контроль над деятельностью руководителей компании, а также позволяет решать всевозможные проблемы с другими подгруппами управления⁹.

В практике экономики различных развитых стран различают англо-американскую, континентальную и японскую модели корпоративного управления. Это разделение условно, оно обычно осуществляется для выявления характерных черт, смешивающиеся и видоизменяющиеся в условиях глобализации: очень тесно переплетаются современные традиционные и национальные формы организации труда в организации управленческой деятельности на основе научно-технического прогресса.

В России доминирует инсайдерская модель корпоративного контроля, характеризующаяся совмещением функций управления и владения, а также связана с большими затратами на удержание собственности. Проведённые исследования в компаниях “Роснефть” и “Газпром” показали наличие положительной связи между рейтингами корпоративного управления и рыночной стоимости компании. Главным из существующих недостатков в деятельности российских акционерных обществ является невысокая доля акций в свободном обращении¹⁰.

За годы реформ одним из основных направлений модернизации нефтегазового комплекса Узбекистана была корпоративная реструктуризация и создание вертикально-интегрированной нефтегазовой компании холдингового типа. Сегодня в данной системе корпоративного управления наблюдается дублирование функций, а также проявляется его слабая эффективность, что требует кардинального совершенствования¹¹.

⁹ Литвинцев И.П., Анализ уровня корпоративного управления в отечественных нефтяных компаниях. [Электронный ресурс]. URL.: www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn03/02.shtml. (Дата обращения 09.02.2015г.).

¹⁰ А. Е. Шаститко. Проблемы корпоративного управления и пути их решения в корпоративном законодательстве. [Электронный ресурс]. URL.: <http://www.nccg.ru/site.xp/049051052124050050053.html>. (Дата обращения 09.02.2015г.).

¹¹ Т. Шадыбаев, Ж. Мирзамахмудов, Х. Рахматуллаев, Б. Норматов, Е. Шек, Р. Турсунова. Совершенствование системы управления в нефтегазовом секторе Республики Узбекистан. Доклад Центра экономических исследований (ЦЭИ) при содействии проектов Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) «Содействие модернизации, ускорению реформ и трансформации». – Ташкент, 2013.-с.44.

ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ (THE DIVIDEND POLICY OF OIL AND GAS COMPANIES)

Янкина Л.С., Худояров И.Б.

(научный руководитель - доцент Бобохужаев Ш.И)

Филиал РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина в г.Ташкенте

Учёные в своих исследованиях научно обосновывают разные причины изменения цены акций компании, но реальная жизнь показывает, что обычно сильно влияет на увеличение или уменьшение уровня выплачиваемых дивидендов. Порядок выплаты дивидендов отражён в дивидендной политике. Существуют различные виды дивидендной политики, которые характерны для разных типов предприятий, их форм и моделей корпоративного управления.

Дивидендная политика является политикой акционерного общества в области распределения прибыли компании, то есть распределение дивидендов между держателями акции. Она влияет на положение компании на рынке капитала, на средневзвешенную стоимость капитала АО, на благосостояние акционеров и долю реинвестируемой прибыли.

Любая организация перед формированием дивидендной политики задаётся вопросом: Как будет влиять размер дивиденда на совокупное богатство акционерного общества? Каков должен быть размер выплачиваемого дивиденда? Каждая компания по-разному решает эти вопросы, зависящие от факторов формирования той или иной дивидендной политики. Если обратиться к дивидендной политике ОАО «Газпром» то на выплату дивидендов общество может направить от 17,5% до 35% чистой прибыли Общества при условии, что резервный фонд полностью сформирован¹², а в ОАО «Лукойл» отражено, что на выплату дивидендов общество может направить прибыль, начиная с 15%.

Нормативными документами, регулирующими порядок выплаты дивидендов по акциям АО Узбекистана, являются закон РУз «Об акционерных обществах и защите прав акционеров», Налоговый кодекс РУз и другие, в которых указано, что дивиденды¹³ - это доход, подлежащий выплате по акциям и др. Нефтегазовым компаниям необходимо разработать оптимальную дивидендную политику, направленную на рост курсовой стоимости акций, на повышение репутации компании и привлечение потенциальных инвесторов¹⁴.

¹² Дивидендная политика ОАО «Газпром». Утверждена решением Совета директоров ОАО «Газпром» от «27» октября 2010 г. № 1665. [Электронный ресурс]// <http://www.gazprom.ru/investors/stock/dividends>. (Дата обращения 28.02.2015г.)

¹³ Налоговый кодекс Республики Узбекистан. Утвержден Законом Республики Узбекистан от 25.12.2007 г. N ЗРУ-136. Статья 22. Другие понятия, применяемые в настоящем Кодексе.

¹⁴ Бобохужаев Состояние дивидендной политики в акционерных обществах Узбекистана// Управление предприятием. – Ташкент, 2011. – №12-с.50.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

69-ОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

НЕФТЬ И ГАЗ - 2015

14-16 АПРЕЛЯ 2015 Г.

Секция 9
Международный энергетический бизнес

МОСКВА 2015

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ НЕФТЕГАЗОВОГО БИЗНЕСА (THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE FIELD OF OIL AND GAS BUSINESS)

Абдырахманов А.А.

(научный руководитель – д.э.н., профессор Халова Г.О.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Информационные технологии служат важнейшим инструментом наиболее эффективной реализации управления бизнес-процессами. Необходим рациональный подход к применению информационных технологий в сфере нефтегазового бизнеса это позволит повысить рентабельность и качество управления экономическими процессами.

Одним из направлений применения информационных технологий в нефтегазовом бизнесе является использование интеллектуальных скважин. Создание и применение интеллектуальных и инновационных производственных комплексов существенно снижают капитальные затраты (до 20%) и снижает себестоимость добычи нефти примерно до 10-15%. Сегодня мировыми ресурсами нефти и газа владеют около 100 стран, главными игроками на мировом рынке являются примерно 15 из них. Наиболее интенсивное и углубленное развитие и внедрение интеллектуальных технологий в нефтегазовой отрасли ведется только шестью государствами из пятнадцати среди стран производителей нефти. (Россия, Саудовская Аравия, США, Норвегия, Китай и Великобритания). Информационные технологии играют наивысшую роль именно в развитии интеллектуальных технологий в нефтегазовой отрасли. Данные полученные с помощью инновационных технологий обрабатываются с помощью вычислительных аппаратов, требуется более концептуальный подход для расчета всех необходимых параметров для разведки, добычи, транспортировки и в целом ведении нефтегазового бизнеса.

**СЖИЖЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ – НОВЫЙ ФАКТОР
МИРОВОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА
(LIQUEFIED NATURAL GAS IS A NEW FACTOR OF THE
GLOBAL ENERGY MARKET)**

Абдюкова А.Р., Ильина Е.П.

(научный руководитель - доцент А.Е. Голованова)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Конец XX-го века характеризуется усилением мирового общественного внимания к проблемам энергетического обеспечения мира. Энергообеспечение, его соответствие экономическим потребностям, технологическая форма и стоимость, являются важнейшими предпосылками экономического роста вообще и прогресса производительных сил в частности.

Развитие современного общества невозможно без создания "общественно приемлемой" энергетики, отвечающей критериям высокой энергетической, экономической и экологической эффективности. Одним из энергоносителей, соответствующих всем этим требованиям, является сжиженный природный газ (СПГ).

Актуальность исследования промышленности сжиженного природного газа объясняется и таким аспектом, как то, что создание международных газотранспортных систем СПГ благоприятствует появлению природного газа в самых "неожиданных местах" - поставки СПГ способствуют увеличению доли этого энергоносителя в топливно-энергетических балансах индустриально-развитых стран, не имеющих или имеющих недостаточно собственных газовых ресурсов.

Особый интерес для понимания ситуации во всем мировом энергетическом хозяйстве вызывает изучение функционирования различных международных газотранспортных систем сжиженного природного газа, причин неравномерности формирования и развития отдельных рынков СПГ, конкурентоспособности морского транспорта газа по сравнению с трубопроводным.

В работе авторами изучены факторы и условия развития процесса пространственной организации экспортного производства и потребления СПГ в мире, определены и рассмотрены международные газотранспортные системы СПГ, выявлено влияние развития промышленности СПГ и поставок его на структуру энергопотребления регионов, экспортирующих СПГ, и регионов, импортирующих данный энергоноситель, показано возможное место России в международной торговле сжиженным природным газом.

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОНЪЮНКТУРЫ МИРОВЫХ ЦЕН НА НЕФТЬ И РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ (INTERCONNECTION BETWEEN WORLD OIL PRICES AND THE GLOBAL ECONOMY)

Агамова А. К.

(научный руководитель – к.э.н., доцент Студеникина Л. А.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Стабильный рост мировой экономики является ключевым фактором устойчивого мирового экономического развития. Существует определенная корреляция текущих трендов мировых цен на нефть, фундаментальных показателей и базовых индикаторов (ВВП) развития мировой экономики.

В 2014 году произошло значительное снижение цены на нефть, но тем не менее темпы роста мировой экономики в целом положительны и составляют 3,5%, что является адекватным для развития мировой экономики.

Конъюнктура мирового энергетического рынка в настоящее время отличается высокой волатильностью с резкими ценовыми колебаниями, вследствие влияния ключевых факторов, в первую очередь – снижения спроса на энергоресурсы вследствие падения объемов производства реальных отраслей экономики и увеличения доли трудноизвлекаемых углеводородов и возобновляемых источников энергии в энергобалансе.

Сложившаяся ситуация на мировом энергетическом рынке окажет влияние на темпы экономического и энергетического развития в среднесрочной перспективе.

Значительная часть инвестиционных проектов останавливается и замораживаются, крупнейшие корпорации как развитых, так и развивающихся стран снижают расходы и минимизируют издержки в строительном, химическом, машиностроительном и в нефтедобывающем секторах мировой экономики. Низкие цены на нефть угрожают странам с высокой себестоимостью нефтедобычи таких как: Венесуэла, Нигерия, Норвегия и Россия.

В России ситуация осложняется влиянием санкций и отсутствием возможности привлечения западных инвестиций и технологий.

В этих условиях России необходимо развивать импортозамещение и осуществлять поиск новых стратегических партнеров для дальнейшего эффективного взаимодействия в нефтегазовой отрасли.

По прогнозам экспертов и аналитиков, в ближайшие два года мировая экономика и соответственно энергетика, будут развиваться медленными темпами и спрос на энергоресурсы незначительно будет расти, однако не исключается ситуация, при которой цена на нефть может увеличиться до 200 долларов за баррель.

**ОСВОЕНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕСУРСОВ АРКТИКИ
НА ПРИМЕРЕ МЛСП ПРИРАЗЛОМНАЯ
(THE DEVELOPMENT OF OIL AND GAS RESOURCES OF THE
ARCTIC BY THE EXAMPLE OF OIFP PRIRAZLOMNOY)**

Багиян А.Р.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Под арктическим шельфом понимаются внутренние морские воды, территориальные моря и континентальный шельф, расположенные за Полярным кругом. Самой главной проблемой, с которой придется столкнуться нефтяным компаниям, является сложная ледовая обстановка региона, которая варьируется по разным акваториям, как с юга на север, так и с запада на восток. Большинство бассейнов характеризуются сплошным ледяным покровом в зимние месяцы. Разработка арктического шельфа требуют применения принципиально новых, уникальных технологий для освоения месторождения. Для этого создана морская ледостойкая стационарная платформа «Приразломная». МЛСП «Приразломная» - уникальное сооружение, не имеющее аналогов по габаритам и массе. Ее длина и ширина - 126 метров, высота - 141. Это настоящий нефтедобывающий комплекс в море. Он обеспечит бурение, добычу, первичную обработку, хранение и отгрузку нефти на танкеры. По сути, это полное обустройство арктического морского месторождения.

Арктический шельф представляет собой огромную ресурсную базу, которая при должном развитии и эксплуатации сможет составить конкуренцию месторождения наземной эксплуатации.

Для месторождений арктического шельфа отсутствуют прямые аналоги, следовательно, и апробированные технологические решения. До настоящего времени, в основном, деятельность на арктическом шельфе заключалась в геологическом изучении, а реализуемых проектов по добыче нефти и газа на арктическом шельфе единицы.

**РОССИЯ И АТР: ПОИСКИ ИНВЕСТОРА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОЕКТОВ СПГ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ
(RUSSIA AND THE PACIFIC ASIAN COUNTRIES:
SEARCHES OF INVESTOR FOR REALIZATION
OF LNG-PROJECTS IN THE TERMS OF SANCTIONS)**

Бурых А.Д., Редькова М.О.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Как известно, ситуация с санкциями развивается в крайне неблагоприятном для России русле. Американские санкции оказались достаточно масштабны; они затронули более 90% российского нефтяного сектора и почти всю российскую газодобычу. Проектам закрывается доступ к американским технологиям и оборудованию, поэтому российским компаниям следует переориентироваться на потенциальных партнеров с востока, а именно на такие страны как: Китай, Япония и Южная Корея.

Еще в 2009 году на европейском энергетическом рынке началась фаза избытка предложения. Мировой экономический кризис снизил спрос в Европе не только на трубопроводный газ, но и на СПГ. Немалую роль сыграла и сланцевая революция в США. Поставщики СПГ в США были вынуждены переориентироваться на европейский рынок. Таким образом, можно сделать вывод, что сегодня России будет непросто заключать выгодные контракты на поставку СПГ в Европу. Следовательно, России стоит ориентироваться на азиатские рынки, где в последнее время растет доля импорта и природного газа, и СПГ. Это происходит по разным причинам. Например, в Японии после аварии на Фукусиме, произошел отказ от атомной энергетики, вследствие чего «страна восходящего солнца» нарастила объем потребления газа более, чем на 1/4. Китай переходит от угольной генерации к газовой, что также приводит к росту потребления газа. Следует отметить, что в Южной Корее потребление возросло в 1,5 раза.

Необходимо отметить, что наибольший спрос на СПГ - 75,1% – в 2014 г. предъявляет Азия. Страны Северо-Восточной Азии - Япония, Южная Корея и Тайвань остаются крупнейшим рынком (60%). Восточная газовая программа позволила наметить основные ориентиры развития отрасли на период до 2030 года. Высокий уровень спроса на газ в АТР не может быть обеспечен за счет собственных ресурсов. По оценкам экспертов, совокупный импорт стран региона — как ключевых (Китай, Япония, Южная Корея, Тайвань, Индия), так и новых импортеров (Сингапур, Индонезия, Малайзия, Таиланд, Филиппины, Вьетнам) - вырастет с 270 млрд. м³ до 530 млрд. м³ к 2030 году.

ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА НЕФТЯНОЙ КОМПАНИИ (APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY OF THE STAFF OF THE OIL COMPANY)

Виноградов Д.В.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Бачинина Ю.П.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Современные условия хозяйствования, характеризующиеся нестабильностью внешней политической и экономической среды, резким падением цен на углеводороды на мировом рынке, обострением финансовой ситуации, требуют от хозяйствующих субъектов активных действий, направленных на обеспечение эффективности их деятельности. В подобной ситуации наиболее популярными становятся меры, ориентированные на сокращение затрат организаций, в том числе путем оптимизации численности персонала, сокращения или отказа от социальных программ, резкого уменьшения количества инвестиционных и инновационных проектов.

Данный способ решения проблем, по-нашему мнению, может быть эффективен лишь в краткосрочном периоде, реализация подобной практики в среднесрочной перспективе может привести к необратимым для компании последствиям – замедлению либо остановке развития хозяйствующего субъекта и, как следствие, значительному снижению эффективности его деятельности.

Выходом из сложившейся ситуации, на наш взгляд, может быть использование комплексного подхода к обеспечению эффективной деятельности хозяйствующего субъекта, основанного на включении в традиционную антикризисную программу компании мероприятий, ориентированных на повышение инновационной активности персонала.

В целях обоснования необходимости и целесообразности реализации подобных мероприятий в нефтяной компании автором были рассмотрены и скорректированы теоретико-методические основы исследования инновационной активности персонала, рассмотрена действующая в организации практика работы с персоналом, проанализирована инновационная активность трудового коллектива, предложены мероприятия по ее активизации. Также в исследовании оценена результативность предлагаемых мероприятий и ожидаемое изменение инновационной активности персонала организации.

Предполагается, что реализация результатов исследования в практике деятельности нефтяной компании позволит повысить эффективность ее деятельности, что выразится через изменение основных показателей. Положительная динамика показателей позволяет говорить о целесообразности внедрения авторских предложений.

ТРАНСФОРМАЦИЯ МИРОВОГО РЫНКА НЕФТИ (TRANSFORMATION OF WORLD OIL MARKET)

Голубева А.В.

(научный руководитель - доцент Студеникина Л.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Мировой рынок нефти, сложившийся за последнее десятилетие, в настоящее время претерпевает драматические изменения, которые в среднесрочной перспективе могут привести к изменению как географии поставок, так и роли ведущих игроков стран-экспортеров, которые вступают в более жесткую конкуренцию между собой на традиционных рынках, а также со странами, занимающимися добычей трудноизвлекаемых углеводородов. Спрос на сырую нефть в мире формируется на трех крупных региональных рынках: Северно-Американском, Европейском и Азиатско-Тихоокеанском регионе, которые имеют различные тенденции развития. Так, сланцевая революция позволила США превратиться из страны-импортера в страну, обеспеченную углеводородными ресурсами, и даже стать в перспективе экспортером нефти на мировом рынке. Европейский рынок характеризуется постепенным снижением спроса на нефть, вследствие истощения собственной ресурсной базы, роста энергоэффективности использования ресурсов и усиления конкуренции в секторе моторных топлив. Азиатский рынок является самым перспективным, и по прогнозам Международного энергетического агентства (МЭА) в период до 2030 года он останется наиболее быстроразвивающимся регионом мира, в том числе за счет крупнейших импортеров нефти в регионе – Китая и Индии.

В связи с удовлетворением спроса на нефть в США за счет внутренней добычи, американский рынок резко сократил потребность в экспорте, и освободившиеся объемы нефти были перенаправлены на другие рынки, что привело к усилению на них конкуренции среди экспортеров. Все эти изменения также приводят к трансформации существующей структуры нефтяных поставок и коррекции международной логистики.

В этих условиях Россия, как страна, обладающая крупнейшими запасами нефти и являющаяся одним из ведущих мировых экспортеров, имеет возможность закрепить свою позицию как надежного поставщика на рынке Азиатско-Тихоокеанского региона, учитывая высокое качество, конкурентоспособность и ценовые преимущества поставляемой нефти.

**ПЕРСПЕКТИВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
РОССИИ И НОРВЕГИИ НА АРКТИЧЕСКОМ ШЕЛЬФЕ
(PERSPECTIVES OF THE RUSSIAN AND NORWAY STRATEGIC
COOPERATION ON THE ARCTIC SHELF)**

Голяс М.Е

(научный руководитель - к.э.н., доцент Студеникина Л.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Общепризнанной является точка зрения, что освоение углеводородных богатств шельфа Арктики позволит решить энергетические проблемы человечества в будущем. Норвегия является лидером в области добычи на шельфе, которую ведет по всему миру, участвуя в совместных проектах со многими странами, в том числе и с Россией. Норвегия является основным конкурентом России на европейском газовом рынке, но с другой стороны, выгодным стратегическим партнером.

Примером служит проект комплексного освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения в Баренцевом море, который является первым опытом российско-норвежского сотрудничества. Однако в 2012 году было объявлено о временном прекращении реализации проекта из-за слишком больших расходов.

В настоящее время влияние санкций, снижения цены на нефть, Украинский кризис и нестабильность курса рубля привели к сложной геополитической и экономической ситуации в России. После введения санкций против России компании Норвегии понесли миллиардные убытки, закрыв часть выгодных проектов или переориентировав поставки. Ряд проектов оказался под вопросом в том числе соглашение с "Роснефтью" по трудноизвлекаемым запасам углеводородов доманиковых отложений Волго-Уральского нефтегазоносного бассейна. Норвежский концерн Statoil в свою очередь объявил о том, что не намерен отказываться от совместных с «Роснефтью» проектов в Арктике из-за обвала цен на нефть.

Запасы Арктического шельфа способны обеспечить Россию газом на много лет вперед, но в связи низким уровнем развития отечественных технологий и отсутствием инвестиций, нам необходимо развивать стратегическое партнерство, в частности с Норвегией. В связи с этим целесообразно провести анализ опыта работ Норвегии в России, рассмотреть возможные прогнозы развития дальнейших отношений в современных условиях и изучить перспективы стратегического сотрудничества в будущем, чему и посвящена данная работа.

**АНАЛИЗ И ВЫЯВЛЕНИЕ РЕСУРСА, СПОСОБНОГО ВНЕСТИ
НАИБОЛЬШИЙ ВКЛАД В ПРИРОСТ МИРОВОЙ ДОБЫЧИ НЕФТИ
СРЕДИ НЕТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ
(ANALYSIS AND IDENTIFICATION OF THE RESOURCE CAPABLE
TO MAKE THE GREATEST CONTRIBUTION TO THE GROWTH OF
WORLD OIL PRODUCTION AMONG NON-TRADITIONAL OILS)**

Горячева А.О.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Миловидов К.Н.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

О наличии «нетрадиционной нефти» знали давно, более того, по мере развития технологий, к данной категории относились различные ресурсы. В настоящее время данный термин все чаще встречается в СМИ и научных исследованиях, но по мере трансформации текущих реалий, специалисты вкладывают в него различные понятия. Ввиду объективной трудности в выделении критериев отнесения жидких углеводородов к категории нетрадиционных, в мировой практике еще не сформировалась единая классификация и существуют разночтения. Поэтому в рамках анализа литературы было проведено исследование на данную тему, по итогам которого была оформлена и опубликована статья [1].

Следующим этапом стал анализ и выявление ресурса, способного внести наибольший вклад в прирост мировой добычи нефти среди нетрадиционных источников. С этой целью в представленной работе были рассмотрены запасы, цены безубыточной добычи, EROI и прогнозы ведущих мировых агентств по объемам добычи различных типов жидких углеводородов. Безусловно, по мере поступления новых данных, в каждом из агентств информация уточняется и ежегодно корректируются, но осязаемое отличие в порядке цифр относительно каждого вида нефти сохраняется, чтобы было продемонстрировано.

Проведенный анализ показал, что несмотря на сравнительно скромные запасы, основным фаворитом в обозримом будущем будет нефть плотных пород, которая продемонстрировала свой потенциал, позволив существенно сократить импорт США за последние три-четыре года. Ожидается, что низкие цены на нефть, приведшие к сокращению количества буровых установок и замедлению добычи нефти данного типа в настоящее время, будут лишь временным явлением и при первых же сигналах об улучшении мировой конъюнктуры и росте цен, произойдет активизация данного направления и наращивание объемов добычи, которое приведет к очередной трансформации мировых потоков транспортировки нефти.

Список литературы:

1. Горячева А.О. Что такое нетрадиционная нефть? // Нефть России, 2014. – №10 – стр. 28-34

АНАЛИЗ ЦЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ (VALUE OF INFORMATION ANALYSES)

Гулулян А.Г.

(научный руководитель - Миловидов К.Н.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На сегодняшний день нефтегазовые компании уделяют большое внимание новым технологиям и методам увеличения нефтеотдачи.

Одной из новейших технологий является модель цифрового месторождения будущего. Эта технология помогает получать более точную и быструю информацию в режиме реального времени как на этапе апстрим, так и на этапе даунстрим.

Сбор данных, процесс очень дорогостоящий, и поэтому необходим анализ ценности информации (value of information, VOI). Анализ VOI используется как инструмент рационализации сбора данных.

Используя анализ VOI на месторождении Вудсайд, удалось добиться значительного сокращения стоимости сбора информации по скважинам, а также сократить риски. Благодаря анализу VOI, стоимость сбора данных может быть соизмерена с ценностью получаемой информации.

Анализ ценности информации, по существу, это расчет ожидаемой ее денежной стоимости. На основе показателя VOI можно анализировать ожидаемый доход для двух сценариев: «без использования дополнительной информации» и «получение дополнительной информации». Стоимость приобретаемых данных равна разнице в ожидаемой денежной стоимости между этими двумя сценариями. Если ценность полученной информации не покрывает расходы на сбор данных, то целесообразно отказаться от этого процесса.

Использование показателя «стоимости получения информации» (VOI) продемонстрировано на примере решения конкретных задач разведки и разработки месторождений.

ЭВОЛЮЦИЯ МЕХАНИЗМА РЕЦИКЛИРОВАНИЯ НЕФТЕДОЛЛАРА (EVOLUTION OF THE PETRODOLLAR RECYCLING MECHANISM)

Даниленко Н.А.

(научный руководитель - Конопляник А.А.)

РУГ нефти и газа имени И.М. Губкина

1970е годы, ОПЕК, простой механизм рециклирования нефтедоллара: национальные компании продают сырую нефть, обеспечивая поступления ликвидной валюты в страну (как правило, доллара США), тем самым поддерживая национальную валюту, затем за эту валюту на мировом рынке покупались товары народного потребления, промышленные товары и тд.

Энергетические кризисы 1970х годов привели к стремительному росту цен на сырье, и как следствие, породили проблему в промышленно развитых странах высокой инфляции, существенного сокращения ВВП и роста безработицы.

С целью предотвращения сильных колебаний на мировом нефтяном рынке с конца 1980х годов постепенно происходит процесс «коммодизации» мирового нефтяного рынка и развитие биржевой торговли сырой нефтью.

Ценообразование на рынке сырой нефти начинает постепенно переходить на фьючерсные контракты. Влияние на рынок постепенно переходит из Эр-Рияда и Тегерана на биржевые площадки Лондона(ICE) и Нью-Йорка(NYMEX).

С 1990х годов начинается активная торговля так называемыми «беспоставочными фьючерсами», то есть «бумажной нефтью».

На сегодняшний день рынок постепенно пришел к тому, что беспоставочные фьючерсы практически полностью размыли физическую нефть на биржевом рынке.

Нефтяной рынок на данном этапе в большей степени зависит не столько от объемов физической нефти, сколько от факторов монетарного характера, то есть предложения денег в экономике, величины процентных ставок по основным облигациям и тд.

Вместо механизма при котором нефтедоллар связывал исключительно товарные рынки (продажа нефти => покупка товаров народного потребления, оборудования и тд), нефтедоллар на современном этапе частично возвращается на финансовый рынок.

Происходит явление сращивания интересов производителей и потребителей нефти.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
СОТРУДНИЧЕСТВА ГОСУДАРСТВ ЕАЭС
(THE PROSPECTS OF THE TRADE-ECONOMIC COOPERATION OF
THE EURASIAN ECONOMIC UNION STATE MEMBERS)**

Донцова А.В.

(научный руководитель - профессор, д.э.н. Халова Г.О.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) - международное интеграционное экономическое объединение, договор о создании которого был подписан 29 мая 2014 года лидерами стран России, Белоруссии и Казахстана, Армении и вступил в силу с 1 января 2015 года. Все эти государства – члены Таможенного союза. В ЕАЭС обеспечивается объединение рынка труда и капиталов, свобода движения товаров и услуг, а также проведение согласованной или единой политики в отраслях экономики. Поскольку страны-участницы богаты запасами полезных ископаемых, потенциал ЕАЭС особенно велик в энергетической сфере.

За годы существования Таможенного союза возрос товарооборот по промышленным товарам, топливу, химическим продуктам и сельскохозяйственному сырью. А в рамках нового экономического объединения, которое стало высшей точкой развития Таможенного Союза, товарооборот между странами должен еще более увеличиться, за счет снижения цен на товары, благодаря уменьшению издержек перевозки сырья или экспорта готовой продукции, а так же стимулирования «здоровой» конкуренции на общем рынке ЕАЭС за счет равного уровня экономического развития. В перспективе это приведет к наращиванию отечественного производства, увеличению благосостояния стран стран-участниц, импортозамещению от третьих стран, усилению данного региона как экономически, так и геополитически.

Сокращение барьеров при перемещении капиталов, рабочей силы, товаров и услуг приведет и к благоприятным условиям для сотрудничества в сфере ТЭК, особенно между Россией и Казахстаном, поскольку эти страны богаты запасами нефти, газа, угля, а так же урана. Тем не менее, общий рынок нефти и газа должна быть сформирована только к 2025 году, а общий рынок электроэнергии к 2019, и от того насколько грамотно будут сформированы концепции по формированию данных рынков будет, будет зависеть единство союза данного региона как мощного энерго-экспортера, а так же его конкурентоспособность.

БОРЬБА ЗА ЭНЕРГОРЕСУРСЫ АРКТИКИ (THE STRUGGLE FOR ENERGY RESOURCES IN THE ARCTIC)

Дорошин Д. В., Толмачев Д. А.

(научный руководитель - доцент Голованова А. Е.)

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

С начала XXI века международное взаимодействие и сотрудничество в Арктике неуклонно расширяется. За сравнительно небольшой период (с 2006 по 2013 гг.) процесс приобрел системные очертания. Главным признаком тому служит массовое утверждение заинтересованными государствами концепций освоения этого региона. Из анализа содержания этих документов следует, что большая часть ключевых задач сосредоточена во внешнеполитической плоскости, а значительную роль в их реализации играет «арктическая дипломатия».

Сегодня Арктика стала территорией, где сталкиваются политические и экономические интересы многих развитых и развивающихся стран. Северный морской путь, запасы углеводородов и других природных ресурсов, а также контроль над потенциальной зоной доставки боезарядов – делает северные широты новым фронтом геополитического противоборства. Противоречия преследуемых целей различными (в первую очередь, приарктическими) государствами в Арктике, могут привести к росту международной напряженности в целом, и вероятности возникновения носящих локальный характер международных конфликтов, в частности. По данным ООН, запасы нефти в Арктике превышают 100 млрд. т, что в 2,4 раза больше всех ресурсов России. По прогнозам специалистов, к 2040 году из-за глобального потепления значительная часть Северного Ледовитого океана окажется свободной ото льда, что существенно облегчит добычу природных богатств с его дна, удешевит перевозки, но одновременно может создать и новое направление геостратегического соперничества. Уже к 2020 году, как утверждает лондонское издание Jane s Review, начнется серьезная политическая битва за право владеть богатствами Арктики, которая грозит перерасти в прямую конфронтацию.

Потенциальная борьба за минеральные ресурсы Арктики – а это около 25% мировых запасов нефти и газа, богатые залежи алмазов, золота, платины, олова, марганца, никеля и свинца – способна привести к новой холодной войне, которая, впрочем, будет отличаться от противостояния XX века.

Первая холодная война характеризовалась противоборством двух супердержав – США и СССР. В этом же столетии модель противостояния изменится, и соперничать за минеральные ресурсы будут сразу несколько стран, границы которых выходят к Арктике, – Россия, США, Канада, Норвегия и Дания.

**КАСПИЙСКАЯ НЕФТЬ: ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТЫ
ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ
(CASPIAN OIL: MAJOR PROJECTS OF TRANSPORTATION
OF OIL TO CONSUMERS)**

Дружинина В.А.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Проблемам освоения ресурсов углеводородов Каспийского моря за последние несколько лет уделяют значительное внимание. Вряд ли будет преувеличением, если сказать, что именно в политико-экономическом сражении за Каспийскую нефть во многом решается судьба энергетических ресурсов XXI века.

Запасы нефти, залегающей в Прикаспии, а также стратегическое положение региона придают этой борьбе хотя и внешне цивилизованный, но ожесточенный характер. Ключевым моментом стали географическое положение и заинтересованность сторон в выборе направлений трубопроводов.

Главным географическим недостатком Каспийского региона является то, что он, будучи внутриконтинентальным, лишен свободного доступа в мировую коммуникационную систему. Удаленность от основных рынков сбыта, отсутствие прямого выхода к глубоководным портам Мирового океана, необходимость транзита через третьи страны и связанный с этим высокий уровень риска, все возрастающая конкуренция между прикаспийскими государствами, заинтересованными в транзите собственных ресурсов. Все эти факторы накладывают жесткие требования к выбору маршрутов экспортных трубопроводов и выводят проблему транспорта в категорию лимитирующих освоение углеводородных ресурсов Каспия.

Но, в то же время, минеральные ресурсы Каспия занимают стратегически выгодное местоположение: с одной стороны, они расположены между главными рынками сбыта – между Европой и Азией, с другой, – между главными поставщиками нефти на мировой рынок – между Ближним Востоком и Россией. Впрочем, оба эти фактора могут сыграть и отрицательную роль – каспийской нефти придется выдержать конкуренцию и ближневосточной нефти, и российской нефти.

В итоге получается, что вслед за обострением конкуренции нефтяных компаний и ряда государств в борьбе за нефтяные запасы Каспийского бассейна наступил новый этап – транспортировка углеводородного сырья в промышленно развитые страны.

**ДИНАМИКА ЦЕН НА НЕФТЬ В 1970-2015 ГОДАХ. АНАЛИЗ
ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ РЕЗКИЕ КОЛЕБАНИЯ ЦЕН
(TREND OF OIL PRICES IN 1970-2015. ANALYZE OF THE
DETERMINANTS OF PRICE FLUCTUATIONS)**

Захаров Д.В.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

С 1970 г. по 2015 г. мировая экономика пережила несколько периодов значительных колебаний нефтяных цен, которые носили как экономический, так и политический характер. При этом и резкий рост, и стремительное падение цен на «черное золото» всегда влекли за собой значительные изменения мировой экономики, а для некоторых стран такие изменения рыночной конъюнктуры стали судьбоносными. Это обуславливает важность анализа динамики нефтяных цен и факторов, на них влияющих, прежде всего с целью прогнозирования дальнейшего поведения нефтяных котировок, а вместе с тем и всего мирового сообщества. Стремительный рост цен в 1973-1974 гг. («нефтяное эмбарго») и 1979 г. случился по политическим причинам: в первом случае ОАПЕК отказалась поставлять нефть странам, поддержавшим Израиль в Войне Судного дня, а во втором - случились революция в Иране и Ирано-Иракская война. Конфликты на Ближнем Востоке еще не раз станут драйвером для роста цен на нефть, но уже не в таком масштабе, т.к. доля стран данного региона в мировой добыче неуклонно снижалась. Резкое падение нефтяных котировок в 1997-1998 и 2008 гг. характеризовалось серьезным, но относительно краткосрочным падением спроса на нефть во время азиатского и мирового финансовых кризисов. Особый же интерес для данного исследования представляют собой кризис 1985-1986 гг. и современное (2014-2015 гг.) снижение мировых цен на нефть. Они имеют очень схожие предпосылки возникновения, а именно: значительный рост цены в предшествующий период и, как следствие, перепроизводство нефти (в 80-х в связи с началом добычи в Северном море и Западной Сибири, в 2014-2015 – со сланцевой революцией в США); отказ ОПЕК как главного регулятора нефтяных цен от сокращения добычи; замедление мирового (прежде всего китайского) спроса на энергоресурсы. Графический анализ темпов падения цены на нефть лишь подтвердил схожесть данных нефтяных кризисов, что должно вызывать огромные опасения, особенно в нашей стране. Цена на нефть, обвалившись в 1985-1986 г., оставалась низкой на протяжении последующих 15 лет, являясь одним из факторов развала СССР и сложных 90-х гг. для РФ. Важнее всего в данной ситуации на основе анализа ошибок конца прошлого столетия постараться предугадать развитие событий и принять верные решение, призванные уберечь Россию от повторения того горького опыта.

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА
(RUSSIAN FAR EAST PETROCHEMICAL CLUSTER
DEVELOPMENT: PROBLEMS & PERSPECTIVES)**

Иевлев Н.Р.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Среди современных проблем российской нефтехимии, прежде всего, следует выделить избыток нефтегазохимического сырья (СУГ, нефтя, этан) и высокий потенциал роста спроса на нефтегазохимическую продукцию при явном дефиците мощностей для производства базовых мономеров этилена и пропилена – пиролизом.

В связи с этим планируется активное строительство и расширение пиролизных мощностей. Развитие мощностей предполагается осуществлять в рамках шести кластеров, которые размещены вблизи источников сырья и рынков сбыта, что позволит добиться сокращения затрат на логистику сырья и сбыт готовой продукции, экономии капитальных и операционных затрат, а также сбалансированного развития мощностей по производству и переработке нефтегазохимической продукции

В рамках развития Дальневосточного кластера планируется строительство комбината «Восточной нефтехимической компании» (ВНХК) (Роснефть), и Амурского ГХК (Сибур), синхронизированного с проектом Белогорского ГПЗ Газпрома.

Основной целью проекта ВНХК является снижение цен на топливо в регионе (перерабатывающий блок), а также обеспечение региона основными видами мономеров (химический блок). Однако текущие объемы спроса в регионе и за его пределами (прежде всего в близлежащих странах АТР), как на топливную, так и на нефтехимическую продукцию, и прогноз их развития вкупе с такими вопросами как: обеспечение завода сырьем, логистическая инфраструктура, порядок взаимодействия с контрагентами и конкурентами, налоговые условия и возможности финансирования, ставят под сомнение эффективность данного проекта.

Перспективы Амурского ГХК, ввод 1 очереди которого был отсрочен до 2022 г., внезапно улучшились в связи с подписанием соглашения с КНР о поставках газа и необходимости выделения из планируемого к поставке в Китай газа восточно-сибирских месторождений ценных фракций. Игнорирование данного вопроса может поставить под вопрос выгодность для России заключенного контракта.

Таким образом, необходим всесторонний стратегический анализ данных проектов и их окружения в целях определения их эффективности и целесообразности их реализации, попытка чего сделана в данной работе.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ЕАЭС: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (EEU ENERGY INTEGRATION: PROBLEMS AND PROSPECTS)

Иллерицкий Н.И.

(научный руководитель - профессор Е.А. Телегина)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В настоящее время вопросы энергетического сотрудничества стран, входящих в Евразийский Экономический Союз (ЕАЭС) приобретают важное значение. Огромные и доступные запасы углеводородного сырья в странах Центральной Азии, её человеческий потенциал и очевидная геополитическая значимость вызывают высокий интерес мировых держав. Создание ЕАЭС является важнейшим решением для успешного и независимого развития России и стран-партнеров. Учитывая мощнейший потенциал энергетической отрасли государств-участников ЕАЭС предлагается осуществить разработку комплексной Программы энергетического сотрудничества, а в перспективе – создание единого наднационального органа по гармонизации единого энергетического пространства ЕАЭС. Это позволит сделать энергетическую отрасль локомотивом всего интеграционного процесса. Мощный рост производства в энергетической сфере, активизация инвестиционных и денежных потоков внутри ЕАЭС, повышение доступности энергии для потребителей вызовет широкий положительный отклик в экономиках стран-участников и облегчит ускоренное развитие и интеграцию других отраслей. Немаловажно, что энергетическая интеграция положительным образом скажется на социальной сфере: в первую очередь, благодаря развитию отрасли будут созданы многочисленные рабочие места, в том числе – в удаленных и малоразвитых регионах государств ЕАЭС. Трудовые ресурсы ЕАЭС с учетом возможного расширения интеграционного объединения являются сильнейшим преимуществом. В макроэкономическом масштабе генерация больших потоков прибыли в Едином энергетическом пространстве позволит перераспределять и использовать данные средства в масштабах всего ЕАЭС для осуществления инвестиций в другие отрасли промышленности, осуществления НИОКР, развития инноваций. Начавшись с энергетики, интеграционный процесс распространится на все отрасли экономики и сферы жизни граждан.

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА СПГ И ПЕРСПЕКТИВ РОССИЙСКОГО ЭКСПОРТА (EVALUATION OF GLOBAL LNG MARKET AND THE PROSPECTS OF EXPORTS FROM RUSSIA)

Козюбченко А.Л.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Глобальный рынок СПГ по итогам 2013 года впервые за всю историю существования международной торговли сжиженным газом показал отрицательную динамику. Единственный введенный новый завод СПГ не смог компенсировать падение производства в некоторых странах из-за приостановок, политической нестабильности или растущего внутреннего спроса на газ.

С 2012-2013 годов ситуация на рынке СПГ резко и неожиданно меняется. В 2009-2010 годах большие объемы СПГ, оказавшиеся невостребованными Соединенными Штатами из-за собственного сланцевого газа, направились в Европу, создав у нее иллюзию неограниченности и относительной дешевизны этого ресурса. Однако, избыток длилось недолго и закончилось сразу после катастрофы на АЭС «Фукусима» и остановки всего атомного комплекса Японии.

Если производственные мощности в мире сейчас загружены почти полностью, то вся приемная инфраструктура работает лишь на треть своего потенциала. Несмотря на далеко неполную загрузку уже действующих мощностей по регазификации, сооружаются новые терминалы.

Существенно меняются основные потоки экспорта СПГ, все более перемещаясь в направлении Азии. Спрос начал опережать предложение, напряжение на рынке сохранится, как минимум, до 2015-2016 г.г., пока не будут введены в строй новые австралийские проекты. Принятие в 2012 году окончательного инвестиционного решения по терминалу Sabine Pass (США) открывает перспективы для формирования нового центра по производству СПГ в Северной Америке. В этой динамично меняющейся картине мирового рынка СПГ, Россия вполне может занять определенную нишу, перейдя от деклараций к активной программе развития этого сектора.

Напряжение на мировом рынке СПГ с превышением спроса над предложением, которое продлится, как минимум, до 2016 года, дает нашей стране очевидные преимущества не только для увеличения сетевых поставок газа, но и активной подготовки новых позиций для эффективной работы на высоко конкурентном глобальном рынке СПГ после массового ввода новых проектов.

**СОЗДАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ НА
ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РФ, КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ
СОТРУДНИЧЕСТВА РФ И КНР В НЕФТЕГАЗОВОЙ СФЕРЕ
(CREATING A TERRITORY OF PRIORITY DEVELOPMENT IN THE
RUSSIAN FAR EAST AS FACTOR OF STRENGTHENING
COOPERATION BETWEEN RUSSIAN AND CHINA IN THE OIL AND
GAS SECTOR)**

Копылова А.С.

(научный руководитель - профессор, д.э.н. Халова Г.О.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Санкции ЕС установили запрет на доступ российских компаний к западному высокотехнологичному оборудованию: оборудованию для глубоководной добычи, разработки арктического шельфа и сланцевых запасов нефти и газа, поставку технологий нетрадиционной добычи энергоносителей. Также из-за ограничения на экспорт программного обеспечения для сейсмических исследований, у российских компаний могут возникнуть проблемы с эффективностью проводимых сейсмических работ на традиционных месторождениях нефти и газа.

По мнению экспертов, нивелировать негативный эффект санкций можно путем развития сотрудничества с КНР и странами АТР. Последние обладают значительным потенциалом и технологиями, которые так нужны сегодня России. Ведя правильную стратегию инвестиционно-технологического партнерства России с вышеупомянутыми странами, необходимые технологии и оборудование могут поступить на отечественный рынок в ближайшем будущем.

Сегодня Россия и Китай - державы с формирующимся рынком. Сотрудничество - то, что действительно нужно обеим странам. РФ необходим стабильный и надежный рынок, а также возможность активно развивать экономику Сибири и Дальнего Востока. Китай, в свою очередь, являясь одним из крупнейших потребителей нефти и газа, нуждается в стабильном и надежном поставщике энергоресурсов.

Следует обратить внимание, что уже сегодня правительство Китая отмечает, что обе страны укрепляют сотрудничество в сферах технологического обслуживания в нефтяной и газовой промышленности, поставки оборудования. Сотрудничество с Китаем также позволит разрешить проблемы финансирования проектов для крупных российских компаний, заменяя заемные западные финансы.

Важным направлением сотрудничества РФ с КНР в нефтегазовой сфере станет создание территории опережения социально-экономического развития (ТОР). Главной целью ТОР является создание условий ускоренного развития субъектов РФ и обеспечение особых условий для развития несырьевого производства, ориентированного на обмен технологиями экспорт. Основными потребителями данных продуктов станут Китай и другие страны АТР.

ТУРЕЦКИЙ ПОТОК КАК НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ (TURKISH STREAM AS A NEW REALITY OF ENERGY POLICY)

Кудашова О.А.

(научный руководитель - профессор, д.э.н. Халова Г.О.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Сегодня примерно половина объема поставляемого в Европу газа приходится на газотранспортную систему Украины. Ожидалось, что на смену газопроводу через Украину, придёт газопровод «Южный поток». История проекта "Южный поток" началась еще в 2007 году. Планировалось, что газопровод мощностью 63 млрд куб. м. пойдет из России через акваторию Черного моря в страны Южной и Центральной Европы в обход Украины, с целью диверсификации маршрутов экспорта природного газа и исключения транзитных рисков. В конце 2015 г. по "Южному потоку" должен был быть поставлен первый газ. Но несмотря на подписанные межправительственные соглашения, в течение последних нескольких лет Еврокомиссия не давала свое разрешение на реализацию проекта. Особенно активное противодействие газопроводу началось летом 2014 г. на фоне ухудшения отношений России с Западом, при этом власти ЕС настаивали на необходимости соблюдения Третьего энергопакета, который предполагает, что собственниками газопроводов, проходящих через территорию ЕС, не могут быть компании, занимающиеся добычей газа. Это противоречило интересам РФ, поэтому властями страны было принято решение о строительстве газопровода «Турецкий поток».

Учитывая, что запланированная мощность "Турецкого потока" 63 миллиарда кубометров, он может забрать практически весь украинский транзит. Мощность четырех ниток "Турецкого потока" будет равноценной мощности "Южного потока". По Турецкому потоку 14 млрд куб. м будет поступать турецким потребителям, около 50 млрд. куб. м — на границу Турции и Греции, где будет создан газовый хаб для южноевропейских потребителей.

Для Турции новый газопровод означает многое. Страна получает в свои руки контроль над поставками в ЕС энергоносителей из России и Каспия. Это делает позицию Турцию при любых переговорах с ЕС значительно весомее. Турция становится одним из важнейших игроков на энергетической карте Европы, а не просто самостоятельным покупателем.

Россия достигнутым соглашением, с одной стороны, исключила Украину из транзита, а с другой - все же нашла путь доставки российского газа до южной границы Евросоюза. Раньше РФ поставляла газ конечному потребителю, теперь же только до границы ЕС. Таким образом, все это еще раз доказывает, что газовая труба - не просто источник энергии, но и источник мощного политического влияния.

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В НЕФТЕГАЗОВОЙ СФЕРЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (PPP IN THE OIL AND GAS SECTOR: ISSUES AND PROSPECTS)

Кулабухова А.А.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Андропова И.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В российской практике термин «государственно-частное партнерство» (ГЧП) приобрел известность лишь в последние годы, так как появилась необходимость привлечения частного капитала и опыта для развития важных отраслей российской экономики.

ГЧП используется более чем в 100 странах мира: в США, Великобритании, Германии, Китае и др. В России Концепцией долгосрочного развития РФ до 2020 года одним из приоритетных направлений формирования среды для инновационного развития определено «формирование механизмов взаимодействия государства, населения, бизнеса и структур гражданского общества, институтов и механизмов ГЧП».

ГЧП в недропользовании предполагает взаимоотношения государства и частного бизнеса на основе экономико-законодательного объединения материальных и нематериальных ресурсов с целью рационального комплексного использования недр, повышения их конкурентоспособности. ГЧП позволяет предусмотреть разделение рисков между субъектом государственной власти и инвестором, способствует переходу от сырьевой к инновационной направленности производства.

В то же время есть проблемы, которые мешают развитию государственно-частного партнерства: несовершенство законодательной базы, налоговой политики, механизмов тарифного регулирования, недоработанность механизмов, которые обеспечивали бы прозрачность процедур реализации проектов государственно-частного партнерства.

Сейчас нефтегазовая отрасль переживает не самые лучшие времена, на ней отразились санкции, также происходит снижение разведанных запасов нефти и газа, отличаются низкие темпы их воспроизводства. Отставание российской нефтегазовой промышленности от мировой состоит, в том числе, в дефиците инвестиций.

Сейчас, из-за падения цены на нефть, многие проекты по добыче нефти в трудных природно-геологических условиях будут «заморожены» на некоторое время, пока цены снова не поднимутся. Однако этот промежуток времени можно использовать для разработки всей необходимой нормативной базы, которая помогла бы внедрить ГЧП в сферу недропользования, а также проработать модели функционирования ГЧП в нефтегазовой сфере в условиях экономики России.

**МЕЖСТРАНОВОЙ АНАЛИЗ КФУ ДОБЫЧИ СЛАНЦЕВОГО ГАЗА
С УЧЕТОМ НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
(SHALE GAS PRODUCTION CSF ANALYSIS BY COUNTRIES
CONSIDERING THE NEW ECONOMIC SIRCURMSTANCES)**

Куманцев С.Б.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Конопляник А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Ключевые факторы успеха (КФУ) обеспечивают достижение успеха, как результата ведения и реализации того или иного вида деятельности. В рамках работы, факторы, явившиеся КФУ для американской отрасли добычи сланцевого газа, были проанализированы и оценены как для самих США, так и для ряда других стран (Китай, Аргентина, Австралия, Канада, Мексика, ЮАР), обладающих крупнейшими мировыми запасами.

Перечень проанализированных условий:

- геологические характеристики – глубина залегания, газонасыщенная толщина, объем запасов, прочие геологические данные;
- обеспеченность водными ресурсами (для ГРП) – на основании статистики «Всемирного банка»;
- плотность населения – оценена с учетом распределения населения по стране в соответствии с расположением основных месторождений;
- уровень развития газотранспортной инфраструктуры - определен на основании протяженности газотранспортных сетей, степени покрытия ими территорий, соответствия масштабам страны, потребления и населения;
- степень развития сервисной отрасли – определена с учетом технологических возможностей и наличия необходимого оборудования;
- получение доступа к ресурсам – изучены действующие юридические нормы, акты, процедуры и традиции;
- господдержка – учет условий налогообложения, льгот, реализации госпрограмм;
- экологический фактор – юридические запреты на ведение определенных видов работ и технологии, ограничения, связанные с воздействием на окружающую среду, протесты местных граждан и т.д.

В работе использован метод сравнительного анализа, с целью составить экспертное мнение о возможности воспроизводства «сланцевой революция» в других странах.

Результатом стала количественная оценка каждого из факторов стран по 10-и бальной шкале. В качестве эталона были приняты условия США и оценены по максимальному количеству баллов (10).

В свете падения мировых цен на нефть, явившегося причиной снижения импортных цен на поставки природного газ, в работе затронут вопрос целесообразности реализации проектов по добыче сланцевого газа в рассматриваемых странах с учетом новых макроэкономических условий.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА СПГ (DEVELOPMENT TRENDS OF GLOBAL LNG MARKET)

Лайпанова А. Д.

(научный руководитель - доцент, к. э. н. Штопаков И. Е.)

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Мировая индустрия сжиженного природного газа (СПГ) в прошлом году отметила свой 50-летний юбилей с момента открытия первого завода по производству СПГ в Алжире в промышленных масштабах в 1964 году.

За последние несколько лет рынок СПГ постепенно увеличивается в объеме. Благоприятные долгосрочные перспективы данного сектора нефтегазовой отрасли стимулируют инвестиционную активность: покупатели готовы подписывать долгосрочные контракты, а продавцы, в свою очередь, готовы наращивать свои мощности.

Сегодня 30% мировой торговли газом составляют поставки СПГ. 70% объемов СПГ экспортируется в страны Азии из – за ее политических и географических особенностей. Отличительными чертами рынка АТР являются премиальные цены (приблизительно на треть выше, чем в Европе) и позитивная динамика долгосрочного спроса. Так, Ernst & Young прогнозирует рост мирового спроса на СПГ до 500 млн тонн в год, около 2/3 которого пойдет на Азию.

Но чтобы успеть занять свою долю рынка АТР, Россия не должна тормозить свои проекты. Так как в гонку за этот энергетический рынок уже вступили такие крупные экспортеры, как Катар, Австралия, США и Канада. Все эти страны активно начали наращивать свои мощности. И это может стать причиной избыточного предложения на рынке, что приведет к значительному снижению цен на газ.

Страховкой большинства стран являются долгосрочные контракты по ценам, привязанным к нефтяным котировкам, а не к спотовым ценам на рынке СПГ. А российские компании в качестве этой страховки работают с азиатскими компаньонами, например «Ямал СПГ». Именно эта компания является потенциальным лидером в реализации.

Азия готова покупать российский природный газ, но времени на раздумывание у наших компаний нет. По оценкам «Сколково», если все проекты, запланированные до 2020, реализуются, то доля России в мировом производстве СПГ увеличится до 6% с сегодняшних 4,5%. Иначе, огромные потраченные инвестиции будут просто «зарыты в землю».

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ГТС И СТРОИТЕЛЬСТВО ОБХОДНЫХ
ГАЗОПРОВОДОВ. ИНДЕКС ВЕРОЯТНОСТИ НАРУШЕНИЯ
БЕСПЕРЕБОЙНОСТИ ТРАНЗИТА
(MODERNIZATION OF GTS AND CONSTRUCTION OF BYPASS
PIPELINES. «TRANSIT INTERRUPTION PROBABILITY» INDEX)**

Ларионова М.С.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Конопляник А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На данный момент одним из самых важных вопросов в мире является вопрос экономических и политических отношений между Россией и Украиной и их дальнейшее развитие.

Обострение международных отношений между Россией и Украиной изначально поставило под вопрос строительство «Южного потока» и модернизацию ГТС Украины.

Дальнейшее обострение этих отношений привело к отмене строительства «Южного потока» и принятия решения в сторону строительства других обходных газопроводов.

Отказ России от строительства «Южного потока» вызвал разногласия как внутри Евросоюза, так и среди других заинтересованных государств.

Таким образом, сравнение конкурентноспособности модернизации ГТС Украины и строительства обходных газопроводов сейчас является одной из важных задач для мировой экономики.

В работе предлагается определение индекса вероятности нарушения бесперебойности транзита для того, чтобы оценить «проектный» риск для украинского транзитного проекта.

Увеличение трех групп рисков: страновых, корпоративных, проектных, приведет к ускоренному повышению ставки заимствований.

Различие сегодняшних уровней кредитных рейтингов России и Украины приводит к значительному разрыву между ставками заимствования для этих двух стран.

Таким образом, оценив эти ставки, можно будет определить технические и финансовые издержки за срок реализации проекта.

При сравнении двух проектов проект с меньшими техническими издержками может быть менее конкурентноспособным из-за больших финансовых издержек за счет увеличения ставки заимствования.

Подводя итог, можно сделать вывод, что падающие кредитные рейтинги Украины и Нафтогаза и рост связанных с Украиной инвестиционных рисков делают строительство обходных газопроводов более экономически целесообразными в рамках проектного финансирования.

**МИРОВАЯ ЦЕНА НА НЕФТЬ: ПРИЧИНЫ ПАДЕНИЯ В 2014 ГОДУ
И ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РОССИИ
(THE WORLD OIL PRICE: CAUSES OF DECLINE IN 2014
AND CONSEQUENCES FOR RUSSIA)**

Литвинова Т.А.

(научный руководитель – к.э.н., доцент Студеникина Л.А.)

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

Резкое падение мировой цены на нефть в конце 2014 г. стало одним из главных мировых событий прошедшего времени, поскольку стоимость нефти выступает в настоящее время определяющим фактором всей современной мировой экономики.

На основе анализа еженедельной (с 2000 г. по 2014 гг.) динамики спроса и предложения нефти на мировом рынке и их баланса выявлено, что фундаментальные товарно-рыночные факторы далеко не всегда в последнее время оказывают определяющее влияние на динамику мировых нефтяных цен. Зачастую эти факторы выступают как катализаторы, запускающие другие механизмы, присущие валютно-финансовому рынку, к фьючерсной разновидности которого в последние десятилетия превратился товарный рынок нефти, с его волатильностью, зависимостью от геополитических и спекулятивных факторов и, в итоге, с абсолютной непредсказуемостью.

Выявлены причины возникновения в 2011-2014 гг. «пузыря» нефтяных цен, этого длительного и статичного «антициклона» высокого ценового давления в атмосфере мировой экономики, угнетающего экономику стран - импортеров нефти, прежде всего, развивающихся стран. Проанализированы причины «схлопывания» этого «пузыря» - замедление темпов роста мировой экономики, бурный рост добычи нефти из сланцевых пород («сланцевая революция» в США) и беспрецедентный рост запасов нефти в США, военные конфликты на Ближнем Востоке, укрепление доллара за счет повышения учетной ставки ФРС США. Все это в результате привело к разочарованию биржевых инвесторов в нефтяных фьючерсах, массовому и скоротечному уходу спекулятивного капитала с фьючерсного рынка нефти, что, в итоге, и обрушило мировые цены на нефть. Скорость и глубина падения цен свидетельствует о том, что в структуре мировой цены на нефть непомерно большую долю занимает спекулятивная составляющая - по мнению ряда авторитетных экспертов до 70%.

Показано, при какой мировой цене на нефть бюджеты основных стран - экспортеров будут бездефицитны, какие последствия имеет падение нефтяных цен для этих стран, и, прежде всего, для экономики России, которая вследствие этого входит в период глубокой рецессии с неизбежными социально - экономическими проблемами для страны. В то же время есть основания полагать, что цены на нефть вырастут до справедливых значений, комфортных не только для покупателей нефти, как сегодня, но и для ее производителей.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ В РОССИИ (PERSPECTIVS OF HARD RESOURCES FIELDS DEVELOPMENT IN RUSSIA)

Лунёв Д.Р., Щемелинина А.В.
(научный руководитель - профессор Халова Г.О.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В настоящее время в нефтяной отрасли наблюдается спад приростов извлекаемых запасов. Основная часть имеющихся запасов характеризуется неблагоприятной геолого-технологической структурой. Это так называемые трудноизвлекаемые запасы, их доля исчисляется от остаточных извлекаемых в 52% (это нефть на глубинах более 4000 м.; в слабопроницаемых коллекторах; в зонах контакта нефть-вода, нефть-газ; содержащие высоковязкую нефть; сероводородные примеси и др.).

Первоочередными объектами для успешного освоения ТРИЗ, дающими хорошую возможность существенно и с меньшими финансовыми затратами поднять ресурсный потенциал нефтегазоносных территорий России, являются месторождения в старых промысловых регионах с развитой инфраструктурой.

Большая часть российских ТРИЗ сконцентрирована в Западной Сибири – это прежде всего ачимовская, баженовская и тюменская свиты, а так же туронские пласты кузнецкой свиты.

Возлагаются большие надежды на запасы Югры, 67% из которых относятся именно к категории ТРИЗ. Сегодняшние ТРИЗ завтра могут стать серьезным вкладом в российский объем добычи. Ресурсы только баженовско-абалакского комплекса оцениваются в 11 млрд тонн.

В России ТРИЗ осваивают «Газпромнефть», «ЛУКОЙЛ», «Роснефть», «Сургутнефтегаз», «Татнефть».

До 2018 года «Сургутнефтегаз», ведущий разработку залежей баженовской свиты, планирует увеличить вдвое число эксплуатационных скважин: компания планирует вводить по 24–39 скважин на каждом из разрабатываемых участков ежегодно. Также планируется увеличить число месторождений с 10 до 13. К концу 2018 года накопленная добыча баженовской нефти должна превысить 5,7 млн т.

Активная работа по освоению трудноизвлекаемых запасов углеводородного сырья проводится в настоящее время компанией «Газпром нефть». При помощи внедрения инновационных технологий разработки, компания планирует до 2020 года дополнительно вовлечь около 300 млн тонн ТРИЗ.

К 2030 году планируется извлекать из месторождений ТРИЗ 40 млн т (при общей добыче 500-530 млн т), так государственный бюджет дополнительно получит 2,4 млрд \$.

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ
АЛЬЯНСОВ В РОССИИ
(PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF STRATEGIC
ALLIANCES IN RUSSIA)**

Мамукова Э. В.

(научный руководитель - доцент, к. э. н. Штопаков И. Е.)

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Ни для кого не секрет, что сегодня в России наступила эпоха трудноизвлекаемых углеводородных ресурсов (около 30% составляют ресурсы, извлекаемые традиционным путем, для добычи остальных требуются сложные технологии, из которых порядка 40-60 % являются импортными). Если говорить о континентальном шельфе, то там и вовсе практически тотальная зависимость от зарубежных технологий. Таким образом, тема создания стратегических альянсов, основной целью которых является стремление заполучить новые технологии, становится все более актуальна. Поскольку международным нефтегазовым компаниям необходимо наращивать ресурсную базу для увеличения капитализации, стратегические альянсы между западными ТНК, обладающими всеми необходимыми технологиями, и богатой ресурсами Россией, одинаково нужны обеим сторонам. В работе рассматриваются примеры стратегических альянсов между НК «Роснефть» и ExxonMobil, а также между НК «Роснефть» и ТНК-ВР. Приводятся основные преимущества и недостатки данных коопераций.

Мы предлагаем создание стратегических альянсов в первую очередь с Китаем, поскольку потенциал российско-китайского энергетического сотрудничества поистине неисчерпаем. Также, нам есть чему поучиться у лидера мировой нефтепереработки- Сингапура. Ну и, конечно, стратегические альянсы с Бразилией также представляются наиболее перспективными, поскольку бразильская компания Petrobras является лидером в разработке передовых технологий по сверхглубокому бурению.

ТЕХНОЛОГИЯ SMART-GRID (TECHNOLOGY SMART-GRID)

Матвейчук А.В.

(научный руководитель - профессор Халова Г.О.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Учитывая современную ситуацию в мире, все больше стран задумываются о переходе на возобновляемую и альтернативную энергетику или модернизацию старых технологий.

Система Smart-grid (умные сети электросбережения) это модернизированные сети электроснабжения, которые используют информационные технологии для сбора информации об энергопроизводстве и энергопотреблении, позволяющей автоматически повышать эффективность, надёжность, экономическую выгоду, а также устойчивость производства и распределения электроэнергии.

Уже многие страны переходят на эти технологии такие как: Германия, Амстердам, Англия, США, Китай. К 2030 году планируют распространить эти технологии и в России.

В чем же заключается истинный плюс этой системы?

1. Замена углеводородного топлива, который долго восстанавливаемый
2. Устойчивая работа энергетических сетей, регулирование пиковой мощности
3. Превращение электроэнергии в товар, поставщиком которого является многие компании и частные лица
4. Либерализация энергии
5. Преобразование энергии полученной из альтернативных источников, в высококачественную энергию способную централизоваться в общую сеть
6. Возможность аккумуляции энергии в ночное время

Используя эти технологии и накопившийся европейский опыт, Россия с легкостью сможет выйти на новый уровень использования возобновляемой энергетики, и не зависеть полностью от углеводородных ресурсов.

РОЛЬ ОПЕК НА НЕФТЯНОМ РЫНКЕ (OPEC'S ROLE IN THE FORMATION OF THE OIL MARKET)

Мусорина А.Д.
КБ «РМБ» ЗАО

В целях стабилизации нефтяного рынка нефтедобывающими странами была создана международная межправительственная организация стран – экспортеров нефти (ОПЕК). Кризисная ситуация, сложившаяся в 2014 году, обусловленная резким падением цен на нефть, является уже четвертым случаем за последние тридцать лет, однако уникальность состоит в том, что впервые ОПЕК не были предприняты действия по снижению добычи.

В данной работе анализируется механизм регулирования добычи, как один из методов влияния на политику ценообразования нефти. Целью данного исследования является анализ политических и экономических аспектов, ведущих к изменению цен на энергоноситель, анализ влияния падения цен на экономическую ситуацию внутри стран ОПЕК и стран, не входящих в ОПЕК, но являющихся крупными экспортерами нефти, а так же анализ действий, принимаемых картелем, направленных на стабилизацию нефтяного рынка в условиях сложившегося кризиса.

В условиях умеренного спроса со стороны потребителей, роста добычи со стороны США, перебоев на Ближнем Востоке, вызванных политической нестабильностью, ввиду отсутствия механизма регулирования добычи фактическая добыча нефти странами ОПЕК преимущественно превышала установленные квоты, что привело к дисбалансу предложения и спроса на нефтяном рынке и, как следствие, падению цен на нефть. Однако впервые картель не предпринял действий по стабилизации рынка нефти.

Анализируя вышесказанное можно сделать вывод о причинах отказа ОПЕК регулировать добычу в условиях сложившейся кризисной ситуации:

- выявление предела устойчивости (в зависимости от цены на нефть) наименее эффективных производителей с самыми высокими затратами на разработку (сланцевая нефть)
- риск потери рыночной доли ОПЕК при сокращении добычи, направленном на балансирование нефтяных цен, что приведет к росту добычи в странах не входящих в ОПЕК
- неопределенность при принятии решения о снижении добычи ввиду отсутствия механизма регулирования добычи

**РОССИЯ НА ПУТИ К НОВЫМ РЫНКАМ СБЫТА
УГЛЕВОДОРОДОВ. ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ РЫНКА АЗИАТСКО-
ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ
(RUSSIA ON THE WAY TO NEW SALES MARKETS OF
HYDROCARBONS. INFLUENCE OF PACIFIC RIM MARKET
DEVELOPMENT ON RUSSIAN ECONOMY)**

Невар К. С.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На сегодняшний день на Азиатско-Тихо-океанский регион (АТР) приходится более половины мирового ВВП, большая часть населения, и свыше 40% мировой торговли. Этот перспективный регион мира, показавший свою устойчивость в условиях последнего, сильнейшего финансово-экономического кризиса и ставший одним из главных локомотивов по выводу из кризиса мировой экономики. Быстрый рост глобальных и региональных центров силы сопровождается в АТР интенсивным развитием экономической интеграции.

Особенно актуально исследование рынков АТР сегодняшний день в связи с активным ростом в последние годы спроса на нефть и газ. Этот спрос будет так же стремительно расти в ближайшее время. Рост спроса в названной области – это следствие исключительно высоких темпов развития экономики стран региона, в первую очередь, Китая и Индии. Большое значение для увеличения спроса на углеводороды имеют сейчас, и будут иметь в обозримом будущем, экономические процессы, происходящие в Индонезии и на Филиппинах, а также в других странах региона. На данный момент в глобальных масштабах существует лишь три региона, которые по своим разведанным природным запасам нефти и газа способны будут удовлетворить растущие энергетические потребности АТР. К ним относятся Ближний Восток и Африка (которые политически нестабильны), шельфы Арктики (они в настоящее время технологически труднодоступны и еще слабо изучены в геологическом плане) и север Западной Сибири, т.е. территория нашей страны. Это Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, а также территория Сибирской платформы (здесь расположены Иркутская область, Красноярский край и Республика Саха). У России есть также возможность значительно увеличить добычу нефти и газа из шельфовых месторождений на Дальнем Востоке, в частности – на о. Сахалин и других островах. Важным фактором, определяющим значимость исследуемой темы для российской экономики является и то, что названные российские месторождения нефти и газа в наибольшей степени приближены к «самым быстрорастущим и емким рынкам АТР», к числу которых современные исследователи относят в первую очередь Китай.

**ЗАПАСЫ НЕФТИ В МИРЕ, ДИНАМИКА ЗАПАСОВ, ИХ ОЦЕНКА
ПО РЕГИОНАМ И СТРАНАМ
(WORLD OIL RESERVES, ITS DYNAMICS AND EVALUATION BY
REGIONS AND COUNTRIES)**

Немушкин М.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

Запасы нефти - весовое количество нефти на дату подсчета в установленной залежи, приведенные к поверхностным условиям. Поскольку нефть залегает в недрах на большой глубине, бывает сложно дать точные количественные оценки. К середине прошлого века в мире было обнаружено колоссальное количество нефти, в том числе в гигантских концентрациях, никто не задумывался о том, сколько же ее в мире вообще и на какой срок хватит. Впервые этими вопросами стали задаваться лишь с середины 1950-х годов, когда доля природных углеводородов в общем энергетическом балансе мира превысила 30%.

На рубеже веков объемы нефтяных запасов превышали 1 300 млрд. бар. В ХХI веке Мировые запасы нефти стабильно увеличивались из года в год. Сильнее всего прирост составил в 2010 году – 108 млрд. бар. по сравнению с 2009 годом (7%). Значительно увеличились запасы в 2008 году – на 72 млрд. бар. (5%). Всего за 10 лет объем мировых запасов нефти увеличился на 344 млрд. бар. (25%). На начало 2014 года объем доказанных запасов нефти в мире составлял 1 688 млрд. бар. или 238,2 млрд. т. Среди регионов больше всего запасов нефти у стран Персидского залива и Ближнего Востока – 808,5 млрд. бар. Далее следует вырвавшаяся в 2009 году на второе место Южная Америка с запасами 329,6 млрд. бар. Лидером по запасам нефти среди стран является Венесуэла (298,3 млрд. барр.), обогнавшая в 2009 году Саудовскую Аравию (265,9 млрд. барр.). Россия занимает восьмое место с уровнем запасов 93 млрд. барр.

В будущем темпы роста уровня запасов в мире будут снижаться. К 2025 году ожидается увеличение запасов нефти примерно на 350 млрд. барр.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НЕФТЯНЫЕ РЕЗЕРВЫ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН (STRATEGIC OIL RESERVES OF FOREIGN COUNTRIES)

Нурашов А. А

(научный руководитель - профессор Халова Г. О)

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Для обеспечения национальных стратегических интересов и безопасности государства, а в некоторых случаях и в качестве экономического влияния на мировые рынки минерального сырья создаются стратегические резервы полезных ископаемых. Во многих развитых странах уже имеются такие резервы углеводородов.

На сегодняшний день стратегическими резервами добытой нефти в мире обладают крупные и экономические развитые государства США, Япония и Германия и др.

В ряде стран резервы являются собственностью государства и полностью им контролируются. Недостаток этой системы – большие бюджетные затраты на создание, поддержание и управление.

Резервы специальных организаций хранятся отдельно от коммерческих запасов и на них распространяются такие же законодательные процедуры и учет, как и у государственных. Главным отличием является создание агентства, создающееся предприятиями с участием или без участия государства: компании освобождаются от непосредственного исполнения обязательств по резервированию, а у государства есть достоверные данные о резервах, которыми оно может воспользоваться, не вмешиваясь в работу компаний. Такие резервы есть в Германии, Дании, Франции, Нидерландах, некоторых других странах.

Мы считаем, что опыт зарубежных стран в этой области целесообразно использовать и в Российской Федерации. Мы полагаем, что монопольное участие государства не должно быть обязательным. Это может быть специальное агентство «Росрезерв» или подразделение ОАО «Транснефть», обладающая парком нефтехранилищ. Финансирование может быть бюджетным и внебюджетным.

**ОСВОЕНИЕ ШЕЛЬФА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ
РОССИИ
(SHELF DEVELOPMENT AS A FACTOR FOR DEVELOPMENT OF
THE RUSSIAN ECONOMY)**

Овчинников Ю.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Масленникова Л.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В настоящее время ситуация на мировом нефтегазовом рынке достигла определённого коллапса. Большинство крупных легкодоступных углеводородных месторождений уже разведано, разработано и на них ведётся добыча. Часть из них уже отдали весь свой запас флюидов, и перед индустрией ребром встала задача дальнейшего развития комплекса. Единственное решение этой проблемы – направить вектор развития в труднодоступные регионы – глубоководные зоны на шельфах, суровые зоны Сибири и зоны вечной мерзлоты в Арктике. В мире устанавливается такая тенденция, что данные зоны, содержащие по разным оценкам 75% всех запасов углеводородов России, фокусируют на себя внимание всех мировых компаний. Для поддержания уровня экономики и её развития, для удерживания лидирующих позиций и дальнейшего их развития на рынке нефти и газа, для укрепления политического авторитета, а также для повышения энергетической безопасности, Россия вынуждена вести работы в крайне суровых условиях.

В рамках данной работы были рассмотрены перспективы развития деятельности России на шельфе. Спрогнозированы уровень добычи и рентабельность некоторых проектов российских компаний с учётом всех влияющих факторов, таких как: нехватка специального оборудования, суровые погодные условия, увеличение дальности транспортировки сырья и т.д. . Сформулированы основные проблемы, барьеры и недостатки развития на шельфе. Приведен сравнительный анализ показателей, касающихся проводимых работ на шельфе на примере США, Норвегии и Великобритании. Были предложены некоторые идеи по оптимизации добычи на шельфе, преодолению барьеров и созданию благоприятных условий, как для государства, так и для компаний.

Такое исследование является «обзорной экскурсией» по углеводородным рынкам шельфов, и может являться фундаментом для дальнейшего проектирования стратегии и политики развития, как российских, так и зарубежных нефтегазовых компаний.

«СИЛА СИБИРИ» (THE POWER OF SIBERIA)

Оганесян Н.И.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина

«Сила Сибири» — строящаяся мощная газотранспортная система для Якутского и Иркутского центров газодобычи. Этот проект станет важнейшим элементом создаваемой на Востоке России системы газоснабжения. По ГТС газ Якутского и Иркутского центров газодобычи будет поставляться дальневосточным потребителям и в Китай. Газопровод пройдет по территории пяти субъектов РФ (Иркутская обл., Республика Саха (Якутия), Амурская обл., Еврейская автономная обл. и Хабаровский край). Его общая протяженность составит около 4000 км. «Сила Сибири» – чрезвычайно важный проект и для РФ, и для КНР, который даст России возможность не только поставлять газ на экспорт, но и развивать газификацию своей собственной страны, восточных регионов РФ, Дальнего Востока и Восточной Сибири, и он становится возможным благодаря высокому уровню взаимодействия между Россией и Китаем. Восточный маршрут газового сотрудничества является солидным результатом в развитии китайско-российских отношений на новой стадии. И это, несомненно, большой, стратегически важный проект на последующие 30 лет, сумма которого превысит 400 млрд. \$., а объем поставок – более 1 трлн. м³. Основными источниками газа для «Силы Сибири» станут крупнейшие месторождения Востока России. Строительство и эксплуатация данного трубопровода позволят не только предоставить долгосрочный устойчивый рынок для богатых природных ресурсов России, но и надежную безопасную энергию для развития китайской экономики. «Газпром» выходит на принципиально новый газовый рынок – китайский. В полном соответствии с контрактными обязательствами китайские потребители будут получать 38 млрд. м³ газа в год. Компания ведет системную работу в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, реализуя государственную Восточную газовую программу. Перед «Газпромом» стоит стратегическая задача – создать здесь современную развитую газовую инфраструктуру и объединить ее с Единой системой газоснабжения страны. Регионы прохождения «Силы Сибири» характеризуются сложными геологическими и природно-климатическими условиями. В связи с этим при создании ГТС будут применены надежные и высокоэффективные технические решения, энергосберегающие технологии и передовые системы мониторинга состояния линейной части. Нельзя не отметить и тот факт, что практически весь газопровод будет построен из труб отечественного производителя.

ПОСЛЕДСТВИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ГАЗОТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА ДЛЯ ГРУППЫ ГАЗПРОМ (IMPLICATIONS FOR GAZPROM OF EUROPEAN GAS TRANSPORTATION SYSTEM DIFFERENTIATION)

Орлова Е.С.

(научный руководитель - профессор А.А. Конопляник)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Энергетическая политика ЕС претерпела значительные изменения в 2009 г. В сфере экономики на рынке газа ЕС сложился избыток предложения. На стороне спроса рыночная ниша для газа сжимается в результате продолжающегося экономического кризиса, повышения энергоэффективности в странах ЕС, а также замещения газа другими энергоресурсами. На стороне предложения усиливается конкуренция поставщиков газа в ЕС внутри сжимающегося рынка в связи с перенаправлением экспортных потоков катарского СПГ из США в ЕС после того, как американский рынок оказался закрытым для импорта. С точки зрения политических изменений, в январе 2009 г. произошел очередной российско-украинский транзитный газовый кризис. А в сентябре 2009 г. на пике кризиса и радикальных изменений на рынке газа ЕС также произошли изменения в институциональной сфере – был введен в действие Третий энергетический пакет, предложивший новую архитектуру рынка газа ЕС.

В настоящее время регулирующие органы ЕС в рамках имплементации Третьего энергетического пакета поставили перед собой задачу в привлечении новых игроков на рынок газа ЕС с целью повышения конкуренции, реализации диверсификации поставок. Осуществление поставленной задачи повлекло неисполнения мер Третьего энергетического пакета не только странами ЕС, но и Россией, в частности Группой Газпром.

Привлечение новых поставщиков на внутренний рынок газа возможно при наличии или отсутствии дефицита газотранспортных мощностей. Если газотранспортная система стран Северо-Западной Европы является развитой, то в относительно новых странах-членах ЕС Центральной и Восточной Европы вся газотранспортная система была создана в советское время, когда диверсификации поставок не подразумевалась в принципе. И, как следствие, страны Центральной и Восточной Европы не могут привести свои национальные законодательства в соответствии с нормами Третьего энергетического пакета, а против Группы Газпром - крупнейшего поставщика газа на этот рынок Еврокомиссия начинает антимонопольное разбирательство по поводу осуществления антиконкурентной деятельности в странах Центральной и Восточной Европы.

ВЛИЯНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГАЗОВОГО РЫНКА НА ИНТЕГРАЦИЮ ПОСТСОВЕТСКОГО ПРОСТРАНСТВА (THE INFLUENCE OF THE FORMATION OF THE GAS MARKET INTEGRATION IN THE POST-SOVIET SPACE)

Осипова А.Ю.

(научный руководитель – к.э.н., доцент Морозов В.В.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

1. Сегодня глобальная экономика вступила в период турбулентности, что выражается в непредсказуемом развитии биржевых котировок энергоносителей и сказывается на здоровье национальных экономик стран мира. Одним из путей стабилизации является международная интеграция. В мире доминируют: ЕС, АСЕАН, МЕРКОСУР, нарастает влияние ЕАЭС.
2. В центре интеграции в рамках ЕАЭС находится Россия, как страна доминирующая в экономическом отношении. Экономика России составляет 90% ЕАЭС, страна располагает передовыми технологиями в сфере ТЭК, финансов и др. Львиная доля товарооборота внутри ЕАЭС приходится на договора, где одной из сторон является Россия, а российские компании инициируют подавляющее большинство российских проектов.
3. Среди совместных проектов доминируют проекты в газовой сфере, инициированные такими компаниями как «Газпром», «Роснефть», на внутрироссийском рынке значительно усилил свои позиции «Новатэк». Газовая отрасль важна как в плане промышленной интеграции, так и непосредственно для бюджета РФ.
4. Газовая отрасль перспективна не только для России, но и в мире в целом, т.к. потребление газа неуклонно нарастает (за последние 10 лет примерно на 30%). Основными потребителями являются как развитые, так и развивающиеся страны. Большие доли принадлежат ЕС(537млрд. м³.) и набирающему глобальное значение Китаю(160млрд. м³.)
5. По прогнозу ИНЭИ РАН к 2040 газ будет занимать треть в энергобалансе мира, однако сегодня рынок газа до сих пор не сформирован, торговля осуществляется по отдельным контрактам, не существует широкого рынка газа, а соответственно низка его ликвидность и зависимость от котировок других энергоносителей.
6. В ЕС уже создаются реальные механизмы по упорядочению торговли газом. Генерируются эти проекты как сверху Еврокомиссией, так и снизу - со стороны торговой площадки GASPOOL.
7. В России так же осуществлена попытка организации торговли газом. С конца 2014, в качестве торговой площадки используется СПБМТСБ, развитие которой в перспективе позволит перехватить европейскую инициативу и усилить интеграцию в рамках ЕАЭС за счёт наращивания объёмов торговли и привлечения деловых партнёров ближнего зарубежья.

ПРОБЛЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (PROBLEMS OF GLOBAL ENERGY SECURITY)

Пискулина О.О.

(научный руководитель - доцент Голованова А. Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На протяжении истории рост населения провоцировал постоянное увеличение потребляемого нами количества энергии. Наша сегодняшняя индустриальная цивилизация полностью зависит от доступа к огромным количествам энергии разных видов. Значительное уменьшение доступных энергетических ресурсов отразилось бы очень серьезно на цивилизации и население планеты, которое ее составляет. Мировое сообщество, вступив в XXI век, все больше внимания уделяет решению глобальных проблем энергетической безопасности, которые определяют не только темпы социально-экономического развития, но и выживание человечества в будущем. За последние 40 лет потребление природных топливных ресурсов (нефти, газа и угля) увеличилось в 2,5 раза, и они составляют почти 90 % мирового энергобаланса.

В связи с ограниченностью природных ресурсов Земли и необходимостью обеспечения энергетической безопасности мирового сообщества на первый план выдвигается задача максимального использования возобновляемых источников энергии. В последние годы достигнут значительный научно-технический прогресс в использовании нетрадиционных источников энергии для выработки тепла и электричества.

Появились различные прогнозы развития мировой энергетики после значительного истощения природных ресурсов. Энергетический кризис может грозить не только отдельно взятой стране или континенту, но и всей цивилизации в целом. Поэтому проблемы глобальной энергетической безопасности приобретают все большую актуальность и широко обсуждаются на международных саммитах самого высокого уровня.

Именно этим проблемам посвящен данный доклад, позволяющий представить современную ситуацию и направления будущего развития мировой энергетики, а также понять задачи, стоящие перед мировым сообществом.

СТРАТЕГИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КИТАЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ В ГОСУДАРСТВАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ (THE STRATEGY OF THE CHINESE OIL AND GAS COMPANIES IN CENTRAL ASIA)

Полаева Д.К.

(научный руководитель - профессор Халова Г.О.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Уже в течение нескольких десятков лет китайские нефтегазовые компании усиливают свою деятельность в странах Центральной Азии, богатых углеводородами.

Китайские нефтегазовые компании используют несколько видов стратегий в своей деятельности. Первая стратегия - прямое поглощение (покупка) с целью расширения добычи нефти и газа за рубежом, получения возможности работать бок о бок с международными нефтяными компаниями и другими национальными нефтяными компаниями глобально и получить опыт и снизить риски. Такая практика используется, например, в Казахстане. Вторая стратегия - «рынок в обмен на ресурсы». Инвестируемые китайскими компаниями средства в нефтегазовые проекты обычно осуществляются при условии приобретения странами Центральной Азии китайского оборудования и техники. Таким образом, обеспечивается поддержка роста китайской экономики.

Еще одним направлением деятельности китайских НГК в Центральной Азии является строительство нефте- и газопроводов. Крупнейшим из них стал Трансазиатский газопровод, проект которого объединил 5 государств: Туркменистан, Узбекистан, Казахстан, Киргизию и Китай. Ввод в действие трубопровода позволит КНР удовлетворить значительную часть своих потребностей в газе, а также усилит влияние нефтегазовых компаний КНР в регионе.

Протяженность Трансазиатского трубопровода составляет 1833 км, то есть он будет самым длинным газопроводом в мире. По окончании строительства пропускная способность газопровода увеличится до 50-60 млрд. кубометров в год. Сумма инвестиций в этот проект составит около 7,5 млрд. долл.

В результате реализации данного проекта Китай получит крупных поставщиков углеводородных ресурсов на длительную перспективу и гарантирует реализацию разнообразных китайских товаров в странах ЦАР. На сегодняшний день существенные объемы нефти цветных металлов, более половины импортируемого газа в Китай ввозится из центрально-азиатских государств по удобным Китаю ценам.

ОСОБЕННОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА В МЕЖДУНАРОДНЫХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ (PECULIARITIES OF MANAGEMENT IN INTERNATIONAL OIL AND GAS COMPANIES)

Полоникова И.В.

(научный руководитель - к.э.н., старший преподаватель Матиив В.М.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В данной работе рассматриваются проблемы и специфика управления международными нефтегазовыми компаниями (МНГК). Менеджмент в МНГК обладает следующими особенностями:

- рискованным характером бизнеса (особено на стадии upstream);
- высокой капиталоемкостью нефтегазового производства в сравнении с другими отраслями;
- объединением отдельных сегментов деятельности компаний по вертикали («вертикальная интеграция»);
- характерной формой структурной организации нефтяного бизнеса (совместные предприятия);
- наличием рычагов системы государственного регулирования;
- наличием «сверхдоходов» и государственных механизмов изъятия нефтяной ренты через разнообразные налоговые инструменты.

В процессе управления нефтяными компаниями необходимо также учитывать, что:

- нефтяной бизнес по своей природе является международным;
- функционирование нефтяной отрасли в основе имеет сильный политический оттенок;
- происходит постепенный процесс трансформации чисто нефтяных компаний в мультиэнергетические компании.

Влияние внешних условий на результаты деятельности МНГК и отрасли многообразно и неоднозначно, что затрудняет непосредственное установление причинно-следственных зависимостей, связанных с изменениями внешних факторов.

**ВЫГОДЕН ЛИ РОССИИ ОТКАЗ
ОТ СТРОИТЕЛЬСТВА «ЮЖНОГО ПОТОКА»?
(WILL RUSSIA BENEFIT FROM ABANDONMENT
OF THE SOUTH STREAM?)**

Прокопенкова А.А.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Россия в начале декабря 2014 года заняла твердую позицию в отношении Европейского союза - объявила об отказе строительства глобального инфраструктурного проекта - газопровода "Южный поток", мощностью 63 млрд. м³ из России мимо Украины через акваторию Черного моря в страны Южной и Центральной Европы в целях диверсификации маршрутов экспорта природного газа и исключения транзитных рисков. Прекращение реализации проекта стало реакцией России на санкции ЕС из-за украинского кризиса.

Однако отказ «Южного потока» имеет своей причиной не только политическое давление на Еврокомиссию, но также может быть объяснен экономическими соображениями. Руководство РФ приняло решение переориентировать предназначавшийся для Евросоюза газопровод в турецком направлении. Выигрывает ли Россия от этой сделки?

Надо сказать, что, реализуя альтернативный проект, России не удастся решить проблему транзита, которую был призван ликвидировать «Южный поток». Фактически газ в Европу из России все же будет поступать, но уже транзитом через Турцию.

Кроме того, у страны не получится выйти из-под действия «третьего энергопакета» Евросоюза на греческом пункте сдачи, который предполагает, что один поставщик может использовать не более 50% мощности трубопровода и не имеет права владеть транспортной инфраструктурой. Это также одна из причин, почему России не удалось договориться с Евросоюзом о «Южном потоке», который предполагал монопольные поставки «Газпрома».

Перенос трассы в Турцию предполагает и значительный сдвиг сроков реализации проекта. Возникнет необходимость в проведении долгих и сложных переговоров, поиске новых инженерных изысканий.

Однако «Турецкий поток» сделает бессмысленным строительство других газопроводов из каспийского региона и Центральной Азии в Европу, строительство которых является попыткой положить конец монополии России на экспорт энергоресурсов в европейские страны.

Таким образом, отказ от строительства «Южного потока» связан с потерями для нашей страны. Но реализация альтернативного проекта - «Турецкого потока» позволит сохранить экспортные рынки, наша страна привяжет к себе газопроводом еще одну страну-союзницу.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ГОСУДАРСТВ ШОС (ENERGY COOPERATION OF THE SHANGHAI COOPERATION ORGANIZATION)

Рева А.Р.

(научный руководитель – профессор Халова Г.О.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) - постоянно действующая региональная международная организация, основанная в июне 2001 года лидерами Казахстана, Китая, Киргизии, России, Таджикистана и Узбекистана. С момента создания ШОС ее функции изменились и существенно расширились. С 2001 по 2004 гг.- ШОС концентрировала деятельность на проблемах обеспечения безопасности границ, входящих в неё государств. В 2003 г. были подписаны соглашения о торгово-экономическом сотрудничестве государств, и ШОС стала выполнять проекты экономического взаимодействия. В 2005 г. в ШОС вошли члены-наблюдатели и появились новые направления в деятельности ШОС.

В настоящее время пять стран - Афганистан, Индия, Иран, Монголия и Пакистан имеют в организации статус наблюдателя, а три - Белоруссия, Турция и Шри-Ланка - партнера по диалогу. Среди проблем решаемых ШОС можно отметить развитие транспортных коммуникаций; торгово-экономического сотрудничества государств-членов ШОС; экономического сотрудничества России и КНР в рамках организации.

Среди совместных энергетических проектов можно отметить Каспийский трубопроводный консорциум (КТК), нефтепроводы Атасу-Алашанькоу, «Восточная Сибирь – Тихий океан» с отводом в Китай; газопроводы Туркмения–Узбекистан-Казахстан-Китай и проектируемый газопровод Якутия-Хабаровск-Владивосток с возможным отводом в Китай (2016 г.) и др. Каскад ГЭС мощностью 21 МВт на реке Хоргос на границе Китая с Казахстаном; Строительство Мойнакской ГЭС мощностью 300 МВт в Казахстане; Три крупные угольные шахты и ТЭС в Монголии и связанные с ними 500-кВ ЛЭП в Китай; Линия электропередачи протяженностью 350 км Север - Юг в Таджикистане; строительство Яванской ГЭС мощностью 150 МВт на реке Зеравшан в Таджикистане.

**ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕРЕСМОТРА СТРУКТУРЫ
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
НЕФТЕПЕРЕРАБОТКЕ, ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ США
(THE CONSEQUENCES OF THE REVISION OF THE TAX
STRUCTURE IN THE DOMESTIC REFINING, SOME ASPECTS OF
THE US REFINING INDUSTRY)**

Сафронов А.Н.

(научный руководитель - д.э.н., профессор Черный Ю.И.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

- Основные предпосылки, принципы налогового маневра (действует с 1 января 2015г.); потенциальные риски: увеличение экспортных поставок нефти, рост стоимости сырья для российских (и белорусских) НПЗ, снижение рентабельности нефтепереработки. Изначальный план – стимулирование роста добычи (при \$ 100 за барр) – не справляется со своей задачей (при двукратном снижении цены барреля).

- Налоговый маневр - экономическая модель, при которой становится выгодно экспортировать нефть и нефтепродукты, поставки на внутренний рынок становятся убыточными, т.е. угроза модернизации и строительства новых НПЗ. Актуальность обсуждения вопроса по изменению ставки отсечения цены нефти при расчете экспортной пошлины.

- Рост инфляции, закредитованность российских НК по валютным займам, влияние на ценовые параметры различных проектов.

- Ограниченное влияние маневра на малые НК, поддержка деятельности малых НК, гарантии неповышения процентных ставок по ранее выданным кредитам, субсидирование из национальных фондов.

- Неизбежный рост цен на внутреннем рынке, рост отказов покупателей приобретать нефть для переработки.

- Несовершенство спроса на углеводороды в США, сложная система разных стандартов в отдельных штатах затрудняет работу поставщиков топлива. Риск затруднения распределения запасов в периоды перебоев с поставками. Искусственная фрагментация рынка, ценовые скачки.

- Необходимость введения единого национального стандарта, ужесточение регламентирования качества топлива, потенциальный рост энергозатрат населения в отдельных регионах.

- Тенденция к увеличению вторичных процессов в нефтепереработке, растущее истощение запасов легкой нефти, проекты в местах с трудными климатическими условиями, увеличение себестоимости добычи, снижение доходов компаний, возрастающая роль маржинальных сегментов.

- Преимущества транснациональных корпораций от снижения цен на нефть, уменьшение размеров отчислений в пользу правительств нефтедобывающих стран, стимул к извлечению большей прибыли от нефтепереработки и реализации нефтепродуктов при невысоких ценах на сырье.

СЖИЖЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ КАК ФАКТОР СОЗДАНИЯ ЕДИНОГО ГАЗОВОГО РЫНКА (LIQUEFIED NATURAL GAS AS A FACTOR OF CREATING A COMPETITIVE WHOLESALE NATURAL GAS MARKET)

Сергаева А.А.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Значительный рост мирового производства СПГ и добычи сланцевых газов в США приводят к форсированному созданию глобального газового рынка. Так по оценке Международного энергетического агентства доля СПГ в 2020 году составит 67%.

Сегодня развитие мирового рынка СПГ характеризуется расширением круга экспортеров и импортеров, увеличением его роли в покрытии энергетических потребностей многих стран, усовершенствованием технологий на всех стадиях производственно-сбытовой цепочки, наращиванием мощностей по сжижению и регазификации и расширением транспортной инфраструктуры. Стремительное появление новых игроков на рынке СПГ реконструирует принципы торговли газом: возрастает тенденция создания газовых хабов и функционирования биржевой торговли газом в странах АТР и Европы.

Как свидетельствуют данные Международной группы импортеров сжиженного природного газа, доля спотовых сделок в 2013 году выросла до 27% от общего объема сделок и контрактов с 25% в 2012 году.

В работе будут рассмотрены следующие вопросы:

- Виды заключения сделок и контрактов на газовом рынке. Преимущества совершения спотовых сделок и сделок, совершенных непосредственно на товарной бирже.

- Взаимодействие реальных поставщиков и финансовых организаций на биржевой торговли газом.

- Эволюция ценообразования. Прогноз изменения цены.

- Условия создания новых торговых площадок на примере Китая.

Перспективы и Проблемы.

Напряжение на мировом рынке СПГ с превышением спроса над предложением, которое продлится, как минимум, до 2016 года, дает России очевидные преимущества не только для увеличения сетевых поставок газа, но и активной подготовки новых позиций для эффективной работы на высококонкурентном глобальном рынке СПГ. Таким образом необходимо продолжать строительство СПГ проектов и увеличивать значимость присутствия на финансовых рынках.

**ВЛИЯНИЕ СЕКТОРАЛЬНЫХ САНКЦИЙ НА ПОЛИТИКУ
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ТЭК РОССИИ
(INFLUENCE OF SECTORAL SANCTIONS ON IMPORT
SUBSTITUTION POLICY IN THE RUSSIA ENERGY SECTOR)**

Соколова А.В.

(научный руководитель - профессор Халова Г.О.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В данной работе предлагается рассмотреть анализ влияния антироссийских санкций на топливно-энергетический комплекс России.

США и ЕС ввели санкции против России в 2014 году, ограничив доступ российских компаний, во-первых, к рынку капитала, во-вторых, к западным технологиям и оборудованию для разведки и разработки арктических, глубоководных и нетрадиционных проектов, которые бы стали драйвером роста нефтедобычи РФ. Кроме того, США и ЕС ограничили возможности участия зарубежных компаний в проектах по освоению российского арктического шельфа. Все это ставит под сомнение эффективное функционирование энергетического сектора России.

Законодательная база представлена Постановлением Совета ЕС № 833/2014 от 31 июля 2014г. «Об ограничительных мерах в связи с действиями России, дестабилизирующими ситуацию на Украине», а также санкциями США (введенные Исполнительными актами Президента США от 31 июля 2014 года № 13660, № 13661 и № 13662, ограничивающие права на собственность некоторых лиц, содействующих развитию ситуации на Украине, а также решением Бюро по промышленности и безопасности Министерства торговли США от 06.08.2014 № 2014-18579 «Санкции против российской нефтегазовой отрасли и дополнение списка организаций»).

Что касается перечня технологий и оборудования, то, в отличие от ЕС, США распространяют санкции на газовую отрасль, в том числе на широкий перечень оборудования для разведки и добычи газа, а также программно-аппаратные комплексы и базы данных.

В целях повышения эффективности и ускорения производства отечественных аналогов техники и оборудования зарубежного производства, Минпромторг России совместно с Минэнерго России и российскими нефтегазовыми компаниями проанализировал использование импортного оборудования, материалов и технологий, а также определил двенадцать приоритетных направлений импортозамещения в нефтегазовом комплексе на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу.

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КРИЗИСОВ НА РАЗВИТИЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ (THE IMPACT OF ENERGY CRISIS ON THE GLOBAL ECONOMY)

Сорокин А. Е.

(научный руководитель - доцент Студеникина Л. А.)

РГУ нефти и газа им.туб И. М. Губкина

Развитие энергетики как части мирового экономического механизма тесно связано с экономическими циклами, с одной стороны влияя на экономическую ситуацию, с другой стороны подвергаясь воздействию и влиянию.

Представляется интересным проанализировать кризисы последних десятилетий.

Так, энергетический кризис 1973 года определил дальнейшее развитие мировой экономики, изменив отношение мирового сообщества к вопросам обеспеченности энергетическими ресурсами. Подсчёт и создание запасов углеводорода, создание Международного Энергетического Агентства, разработка альтернативных источников. Вот некоторые результаты влияния этого кризиса на процесс стратегического управления мировыми энергоресурсами.

Кризис «дотком» в США в 1998 году привел к широкому использованию финансовых инструментов в торговле нефтью и постепенно к трансформации рынка физической нефти в бумажную, что в дальнейшем не могло не привести к кризису 2008 года.

Этот кризис стал наиболее значимым по силе воздействия и по последствиям, привёл к масштабной рецессии, в ходе которой обанкротились крупнейшие финансовые компании мира, а накопленные за предыдущие годы колоссальные проблемы в экономике США, связанные с ее долговым характером, перешли в актуальное состояние. Однако сланцевая революция в США 2008 года привела к трансформации страны из импортёра в самообеспеченную экономику, а в перспективе экспортёра нефти и газа на мировой рынок.

Таким образом, энергетические кризисы повлияли на дальнейшее развитие мировой экономики и мировой энергетики, привели к трансформации отношения к мировым энергетическим ресурсам как основе функционирования мировой энергетики. Актуальным стали развитие альтернативных и возобновляемых энергоресурсов, более осознанного подхода к энергопользованию и политике энергоэффективности.

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭКСПАНСИЯ КИТАЙСКИХ НК (CHINESE NATIONAL OIL COMPANIES OVERSEAS EXPANSION)

Спивак В.Ю.

(научный руководитель - профессор Халова Г.О.)
Институт стран Азии и Африки при МГУ (ИСАА)

Сегодня КНР является одним из основных игроков на международной арене и в стремлении расширить свои возможности на мировом рынке использует политику «мягкой силы», а именно невоенного распространения своего влияния.

К началу 90-х годов источники энергоносителей внутри Китая стали истощаться и с 1993 года страна постепенно начала становиться нетто-импортером нефти. Этот процесс проходил под лозунгом «движения во вне», который явился продуктом идеологии курса реформ и открытости 80-х гг. Официально политика экономической экспансии была обозначена председателем КНР Цзян Цзэмином в 1992 году на 14 съезде КПК. Локомотивами данного внешнеэкономического курса стали крупнейшие государственные энергетические гиганты CNPC, CNOOC и Sinopec. Именно инвестиции в энергетический сектор занимают большую часть (20%-45%) иностранных инвестиций Китая в последние годы. Тесная связь между внешнеэкономической политикой государства и стратегией крупнейших нефтегазовых компаний часто вызывает настороженность у западных игроков, которые воспринимают многие шаги китайских энергетических корпораций как политически мотивированные действия. Однако главная цель такой достаточно агрессивной и разнонаправленной экспансии – обеспечить энергетический резервы для быстро растущей экономики и диверсифицировать нефтегазовый импорт.

Деятельность ведущих нефтегазовых компаний Китая с географической точки зрения можно разделить на 4 основных стратегических направления: северо-восточное (РФ), северо-западное (Средняя Азия), юго-западное (Малайзия, Океания, Персидский залив, Африка) и восточное офшорное направление (Южная Америка). Среди перечисленных регионов приоритетными странами – энергетическими партнерами китайских компаний являются Россия, Бразилия, Венесуэла, Ангола, Эквадор. В 2013 г. китайские НК работали в 42 странах мира, при этом они вели добычу в половине из них.

В рамках внешнеэкономической экспансии CNPC, CNOOC и Sinopec разрабатывают месторождения на территории стран-партнеров в рамках двусторонних договоров займа и аренды, производят экономическое поглощение местных энергетических компаний, а также заключают с ними партнерские соглашения.

**ЦЕНА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА. ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА
ЦЕНЫ
(THE PRICE: YESTERDAY, TODAY, TOMORROW. PROSPECTS FOR
GROWTH OF THE PRICE)**

Спирина О.И.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Штопаков И. Е.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Мировая экономика вновь испытывает шок от мирового кризиса. За последние полвека наблюдалось уже несколько кризисов, связанных с нефтяным рынком, которые, безусловно, носили как экономический, так и политический характер.

Существенное испытание по финансовой устойчивости ТЭК РФ оказывает волатильность на нефть марки Brent, которая 19 января снизилась до \$48,7 за баррель, достигнув своего минимума, по сравнению с июньским пиком - \$114,69 – это сложилось из-за финансовой макроэкономической ситуаций, геополитических аспектов.

В XXI веке было уже 5 самых заметных падений цен на нефть, обусловленные рядом факторов. Кризис 2014 года обусловлен стремительным падением на нефть, при том, что никаких резких изменений на мировых фондовых рынках не происходило.

Основными причинами изменения цен являются:

- Дисбаланс между соотношением спроса и предложения;
- Замедление роста мировой экономики;
- Добыча сланцевой нефти в США;
- Лидерство и кампания Saudi Aramco;
- Введенные против России санкции.

Факторы, влияющие на колебания цен:

- Мощности и запасы, имеющиеся в хранилищах (наличие неиспользованных мощностей);
- Нарращивание запасов США.

Сегодня существует множество мнений специалистов, с одной стороны, что цена на нефть может оставаться в пределах \$20-50 за баррель и сохраниться на протяжении 7-10 лет, с другой стороны падение цены – краткосрочный тренд и под влиянием неизбежного спроса цена нефти снова будет выше \$100 за баррель. – это сложилось из-за финансовой макроэкономической ситуаций, геополитических аспектов.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДОБЫЧИ УГОЛЬНОГО МЕТАНА В РОССИИ (PRODUCTION OUTLOOK OF COALBED METHANE IN RUSSIA)

Стащук О.Л.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Метан угольных пластов является нетрадиционным источником газа, который наряду со сланцевым газом становится важной составляющей топливно-энергетической базы многих стран.

Мировой опыт подтверждает возможность и экономическую целесообразность добычи угольного метана, которая активно ведется в США, Канаде, Китае и Австралии.

В России прогнозные ресурсы метана в угольных бассейнах составляют 83,7 трлн. м³, т.е. около трети прогнозных ресурсов природного газа страны. Высокоперспективными для добычи метана, как полезного ископаемого вне шахтных полей, являются Кузнецкий, Печорский угленосные бассейны и Апсатское месторождение.

Промышленная добыча метана в России началась в 2010г. ОАО «Газпром» осуществляет добычу на Талдинском месторождении и Нарыкско-Осташкинской площади Кузнецкого бассейна. В 2014 г. добыча угольного метана составила более 10 млн. м³, а к 2020 г. планируется ее довести до 4 млрд. м³/год.

Добыча метана угольных пластов является инновационным проектом общегосударственного значения, т. к. знаменует собой начало развития нового сегмента ТЭК в России - метанугольной отрасли.

Осуществляемый в Кузбассе проект обеспечивает создание новых рабочих мест, улучшение экологической обстановки и повышение безопасности подземной добычи угля, увеличение степени газификации Кемеровской области. Предполагается, что к 2020 г. потребности Кузбасса будут полностью обеспечены собственным газом.

В целом Россия обладает высоким потенциалом добычи метана угольных пластов, который обусловлен значительными запасами метана, геологическими условиями и газоносностью угольных бассейнов, возможностью применения передовых технологий и опыта зарубежных стран, большим научно-техническим потенциалом России, поддержкой государства, включая налоговое стимулирование и совершенствование нормативно-правовой базы.

Таким образом, Россия приступила к реализации проекта по промышленной добыче угольного метана. Дальнейшая перспектива добычи газа угольных месторождений зависит от правильного, рационального подхода к организации работ, чему будет способствовать получаемый уникальный опыт прикладных исследований и освоения нетрадиционных газовых ресурсов на Кузбассе.

**КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РОССИЙСКОГО СПГ В АТР
АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО СПГ НА АЗИАТСКОМ РЫНКЕ
(COMPETITIVENESS OF RUSSIAN LNG IN ASIA PACIFIC MARKET
ANALYSIS OF RUSSIAN LNG IN ASIAN MARKET)**

Сун Чжинсок

(научный руководитель - профессор Конопляник.А.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

На азиатском рынке, цена на СПГ(Сжиженный природный газ) высокая и спрос быстро увеличивается. Экспортеры заинтересованы в азиатском газовом рынке. В Австралии, строятся 7 заводов производства СПГ и производители в США, Канаде и Восточной Африке планируют начать экспортировать СПГ до 2020 года. В России 3 новых проектов на Ямале, во Владивостоке и на Сахалине готовятся начать производить СПГ до 2020 года. В этом докладе, анализируется будущий спрос на СПГ новых проектов и конкурентоспособность российского СПГ по сравнению с другими проектами. В дополнение к этому рассматривается спрос из Ближнего Востока, Латинской Америки и Юго Восточной Азии, которые тоже будут конкурировать с главными импортёрами, такими как Япония, Южная Корея, Индия и Китай. В других исследованиях в основном анализ произведён с точки зрения спроса в Японии, Китае, Индии и Южной Кореи.

В исследовании рассматриваются

- 1) Объем будущего спроса и цена на СПГ в портах Японии и Южной Кореи
- 2) Незаконтрагованный объем Австралийского СПГ проектов, которые находятся на наиболее продвинутом этапе
- 3) Сравнение различных прогнозов и анализ будущего спроса
- 4) Сравнение цен российского СПГ с ценами других экспортёров
- 5) Возможность российских СПГ проектов найти долгосрочных покупателей в Азии.

Если Российские проекты начнут производство СПГ раньше, чем проекты в Канаде, Танзании, Мозамбике, Российский СПГ будет конкурентоспособным с точки зрения цены, срока и стоимости транспортировки. Если Российские проекты будут производить позже других проектов, высоковероятно что Российские проекты не будут конкурентоспособными с проектами, которые начнут оперировать раньше.

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА В УСЛОВИЯХ НИЗКОЙ ЦЕНЫ НА ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ (PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE ARCTIC SHELF IN LOW ENERGY PRICES)

Сунна К.Б.

(научный руководитель – к.э.н., доцент Морозов В.В.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

1) За прошедшее десятилетие потребление природного газа выросло на 30%. Оно растет во всех развитых и развивающихся странах и к 2040 году составит 1/3 в мировом энергобалансе. В 2013 году общая добыча природного газа в мире составила примерно 3,5 трлн.м³.

2) Большинство крупных потребителей (ЕС, Китай, Япония) не обеспечены запасами природного газа в нужных количествах, поэтому объемы торговли им от года к году будут нарастать.

3) Среди мировых производителей газа Россия занимает первое место с запасами в 48 трлн.м³, в то время как общемировые составляют 195трлн.м³. Доля Газпрома в этих запасах 70% и 18% соответственно. Кроме Газпрома газ в РФ добывает Роснефть и Новатэк и др.

4) Истощение традиционных газоносных провинций толкает эти компании к освоению арктического шельфа и реализации новых амбициозных проектов, например, запуск крупнейшей в мире добычной платформы «Беркут» и бурение скважины на структуре «Университетская-1» в Карском море, добыча газа на месторождении "Приразломное".

5) Освоение Арктического шельфа с одной стороны перспективно, но с другой стороны требует существенных инвестиций, так Минэнерго России оценивает Арктическую программу до 2020 года в 2 трлн. руб. В условиях существенного снижения мировых цен на энергоносители такие инвестиции становятся высокорискованными.

6) Между тем, мировой рынок газа еще не сформирован. Контракты носят долгосрочную, как правило, двустороннюю форму, а цены привязаны к нефтяным котировкам, при этом единой цены на природный газ нет.

7) В этих условиях координация усилий Правительства РФ по организации системного освоения Арктического шельфа с одной стороны может создать условия для наращивания объемов газодобычи и соответственно торговли газом, с другой стороны "застолбить" на новом рынке выгодную позицию, позволив соединить в себе роль поставщика газа и одновременно "модератора рынка".

8) В этих целях логичным шагом станет создание министерства Арктики, что поможет скоординировать дальнейшие действия российских компаний на шельфе, а также существенно продвинуть идеи усиления позиций России на газовом рынке.

ЧАСТНЫЙ ВЕНЧУРНЫЙ КАПИТАЛ И ЧИСТАЯ ЭНЕРГЕТИКА (PRIVATE VENTURE CAPITAL AND CLEAN ENERGY)

Тесфайе Д.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Студеникина Л.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Несмотря на относительно небольшую долю, венчурные инвестиции могут иметь большое значение, когда речь идет о коммерциализации инноваций, что, в свою очередь, может способствовать структурной трансформации и экономическому росту. Сила венчурных инвестиций в том, что они пытаются определить инновации с высоким потенциалом роста.

Когда венчурные инвесторы вкладываются в новые или быстро растущие предприятия, отношения между венчурным инвестором и предпринимателем характеризуется информационной асимметрией. Для того, чтобы "защитить" свои инвестиции, венчурные инвесторы часто принимают активное участие в бизнесе, в который они вложили средства. Таким образом венчурные инвестиции становятся относительно долгосрочными и способствуют развитию инвестиционных объектов.

Венчурные инвесторы заинтересованы в инвестициях в экологически чистые технологии, потому что сегмент характеризуется высокими ожиданиями и существенным расширением рынка.

Эмпирические данные всех рискованных капитальных вложений, независимо от отрасли, за период 2007-2014гг. показали значительное снижение капиталовложений в частные компании - в частности, на ранних этапах развития компаний. Это общее снижение, однако, не повлияло на экологически чистые технологии в значительной степени. Наоборот, чистые технологии увеличили свою долю в венчурных инвестициях с 2010 года. Эта тенденция свидетельствует о возможно более стабильной готовности инвесторов вкладывать средства в экологически чистые технологии, нежели в другие сегменты. Однако этот факт следует понимать с осторожностью, так как сегмент чистых технологий занимает лишь небольшую долю от общего рынка рискованных инвестиций.

Стоимость инвестиционных объектов в сегменте начала падать до разумных пределов, что сигнализирует о готовности со стороны промышленности инвестировать в технологии, которые приносят пользу обществу и, что сегмент будет расти, поскольку спрос на эффективное энерго- и ресурсосбережение увеличивается. Уверенность в долгосрочных политических инициативах, однако, является низкой.

**СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ И КНР ПО РАЗВИТИЮ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
(COOPERATION BETWEEN RUSSIA AND CHINA IN THE
DEVELOPMENT OF FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT)**

Тикарева А.А.

(научный руководитель - профессор Халова Г.О.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В XXI веке наблюдается глобальное смещение экономической активности с Запада на Восток. Северо-Восточная Азия и Юго-Восточная Азия становятся важнейшим фактором для развития мировой экономики. На передний план выходит экономика Китая с растущей потребностью в энергетических и минеральных ресурсах. Сотрудничество России с КНР развивается в разных областях, прежде всего в энергетической сфере. В 2014 году подписаны два крупнейших газовых соглашений между РФ и КНР. Для Китая Россия является перспективным и надежным партнером в реализации его энергетической и, в первую очередь, нефтегазовой стратегии. Причем Россия в свою очередь, заинтересована в экспорте углеводородов в Китай, что позволит укрепить экономику Дальневосточного Федерального округа и существенно усилит российскую экономику.

Дальний Восток – уникальный регион РФ, обладающий огромным потенциалом. Среди программ по развитию Дальнего Востока важное место занимает Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года». Ее дополняет план развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года. Территориальная близость ко многим странам Азии и богатейший ресурсный потенциал Дальнего Востока позволяют воспользоваться растущим спросом КНР и осуществить модернизацию экономики при правильной постановке дела на условиях, выгодных для всей России и для этого огромного региона. Модернизация экономики Дальнего Востока станет одним из важнейших локомотивов количественного и качественного роста экономики всей России. Развивать территории Сибири и Дальнего Востока поможет формирование кластеров.

Согласно плану развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года будет сделан упор на развитие нефтегазохимических кластеров, которые помогут комплексно решить задачи по переработке сырья, развитию производственной базы и эффективного сбыта готовой продукции. В рамках Плана определено 6 ключевых кластеров, в том числе Дальневосточный. По своему потенциалу и структуре кластерная политика является именно тем комплексом мероприятий, который может способствовать развитию ДВФО.

**ИНВЕСТИЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
РОССИИ И КИТАЯ В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ
(INVESTMENT AND TECHNOLOGY COOPERATION BETWEEN
RUSSIA AND CHINA IN ENERGETICS)**

Тыртышова Д.О.

(научный руководитель - профессор Халова Г.О.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В связи с изменениями на энергетических рынках для российской экономики как никогда важной становится «диверсификация» инновационно-технологического сотрудничества. Располагаясь в непосредственной близости к финансово-экономическому и торговому полю Восточной Азии, российская экономика пока не получает в полной мере адекватных выгод от своего уникального положения.

По данным Минэнерго и Минпромторга, 25% оборудования, используемого в нефтегазовой отрасли, приобретается российскими компаниями за рубежом. Сложная ситуация у российских нефтяников и газовиков может возникнуть в сейсморазведке, при разработке трудноизвлекаемых запасов, использовании высокотехнологичных скважин, разработке запасов сланцевой нефти, так как в этих сегментах аналогов импортным технологиям у России нет, а для самостоятельного производства такого оборудования необходимо в лучшем случае пять лет.

В процессе инвестиционно-технологического сотрудничества Россия заинтересована в коммерциализации достигнутого научного знания, в то время как Китай обращается к обширному наследию технологических патентов советской эпохи, которые могут быть завершены с использованием современных лабораторных комплексов и щедрого финансирования. Эксперты утверждают, что китайское оборудование обойдется даже дешевле западного на 20%.

По нашему мнению, необходимо построить эффективную модель интеграционного взаимодействия России со странами АТР. Полномасштабная интеграция предполагает охват широкого диапазона сфер экономической активности, включая банковское сотрудничество, смешанные инвестиции, интегрирование бизнеса, технопарки, особые экономические зоны, региональные кластеры и ряд других направлений. Но из названных сфер сотрудничества между Россией и экономикой КНР используются лишь некоторые и в ограниченном виде.

Речь идет о создании новой модели научно-технического сотрудничества, которая предполагала бы совместное осуществление крупных и долгосрочных проектов и программ, в которых российские и азиатские участники обладали бы примерно равными потенциалами и вносили сопоставимый вклад в исследования и разработки при эффективном соблюдении прав интеллектуальной собственности.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОТОННАЖНОГО ПРИЗВОДСТВА СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА В РОССИИ (DEVELOPMENT PROSPECTS OF SMALL-SCALE LNG IN RUSSIA)

Федорова В.А.

(научный руководитель - профессор Телегина Е.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Основу мировой индустрии сжиженного природного газа (СПГ) составляет крупнотоннажное производство, которое нацелено, в основном, на международный рынок. Потребности внутреннего рынка, которые экономически нецелесообразно обеспечивать за счет трубопроводных поставок газа, возможно удовлетворить с помощью малотоннажного производства СПГ.

Малотоннажное производство СПГ включает в себя установки по сжижению и регазификации производительностью менее 1 млн тонн в год, а также транспортировку в небольших объемах.

Строительство малотоннажных установок по сжижению газа может преследовать различные цели, например, коммерциализация небольших газовых месторождений, более короткий срок доставки газа на рынок, сбыт небольших объемов газа, производство топлива.

Драйверами роста малотоннажного производства СПГ выступают: низкая степень развития газопроводной инфраструктуры за пределами крупных городов, большое количество тяжелого грузового транспорта, перевод которого с дизельного топлива на СПГ обещает существенную экономию и стремление уменьшить количество вредных выбросов от различных видов транспорта.

Малотоннажный СПГ применяется для: резервного мобильного газоснабжения в случае ремонта или аварии на газопроводе; снабжения промышленных объектов, объектов ЖКХ и индивидуальных потребителей в случае отсутствия газопровода; покрытия пиковых нагрузок газопотребления; топливного обеспечения всех видов транспорта.

В настоящее время в России сжиженный природный газ используется только для газификации небольшого количества промышленных и социальных объектов в Ленинградской и Свердловской областях, в Подмосковье, а также в качестве топлива в опытно-экспериментальных образцах железнодорожного и автомобильного транспорта.

Малотоннажное производство СПГ может внести значительный вклад в программу газификации регионов России и в оздоровление окружающей среды за счет перевода транспортных средств на экологически чистый вид топлива – сжиженный природный газ.

**«ФИНАНСОВЫЙ ИНЖИНИРИНГ ПО-РУССКИ», СТАНОВЛЕНИЕ
И РАЗВИТИЕ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(«RUSSIAN FINANCIAL ENGINEERING», ESTABLISHMENT AND
DEVELOPMENT OF PROJECT FINANCING
IN THE RUSSIAN FEDERATION)**

Филиппов В.В.
ОАО «Газпром»

Прежде всего следует отметить принципиальные различия понятий проектного финансирования (далее – ПФ) и финансирования проектов, несмотря на внешнее сходство данные термины не являются синонимами .

Финансирование проектов возможно из различных источников и различными способами, представляя собой достаточно обособленно мероприятие, в то время как ПФ является единой системой процессов, затрагивающих все аспекты разработки проекта и договорных соглашений. Все участники проекта должны четко понимать основы ПФ, так как они являются неотъемлемой частью структуры процесса.

Обобщено ПФ можно охарактеризовать как метод финансирования, при котором источником погашения долгового (заемного) финансирования выступают расчетные (будущие) финансовые потоки, генерируемые данным проектом. Структура отношение долга к собственному капиталу («финансовый рычаг») может составлять 70-90 % стоимости проекта в пользу заемных средств.

Впервые сделки ПФ наблюдались в 1930-х годах на нефтедобычных проектах в Техасе, однако в России проектное финансирование применяется только с 1990-х годов.

В рамках статьи рассматриваются следующие актуальные вопросы ПФ:

- Особенности сделок с использованием методов ПФ;
- Рассмотрение возможных схем ПФ;
- Текущее состояние законодательной базы ПФ в Российской Федерации;
- Государственная поддержка проектов с использованием ПФ;
- Агентства экспортного кредитования в сделках с использованием методов ПФ;
- Анализ роли ЭКСАР;
- Влияние экономической конъюнктуры на сделки ПФ;
- Рассмотрение проектов, реализованных с использованием ПФ;
- Дальнейшие перспективы развития ПФ в Российской Федерации;

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (FEATURES OF DEVELOPMENT OF THE GLOBAL PETROCHEMICAL INDUSTRY)

Фирсова О.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Голованова А.Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина

В современном мире в условиях усиления процесса глобализации и международного разделения труда происходят изменения в структуре мирового хозяйства, а в частности в нефтегазохимической промышленности. Это во многом обусловлено непрерывными темпами роста экономик стран, потребление первичных энергоресурсов: истощением и освоением новых месторождений. Помимо этого в целом по миру отмечается переход от экстенсивного к интенсивному развитию нефтегазохимической промышленности, сопровождающийся закрытием старых малоэффективных НПЗ, прежде всего, в странах с высоким уровнем развития переработки, расширением и модернизацией существующих заводов.

Стоит отметить, что основной целью нефтехимической промышленности является выпуск продукции высокого качества. Это может быть обеспечено только с помощью эффективных современных производств. Нефтегазохимическая отрасль обладает широким потенциалом для реализации модернизационных и инновационных решений.

В мировой нефтегазохимической промышленности цены на продукции складываются на рынке под влиянием многих факторов, прежде всего соотношения спроса и предложения и динамики цен на нефть. В основном, ситуация развития осложняется разнонаправленными и неоднозначными тенденциями в мировой нефтегазохимической добыче. К 2030 году ископаемые виды топлива останутся доминирующими источниками энергии. Их доля может составить до 80 % мирового спроса. Суммарная выручка от продажи нефтегазохимической продукции в мире составляет 3\$ трлн., что сопоставимо с показателями мирового нефтяного рынка.

В мировом нефтегазохимическом комплексе сложилось несколько точек роста. К старым нефтегазохимическим центрам в США, Канаде, западноевропейских странах, Японии добавились нефтегазохимические кластеры в Саудовской Аравии, Южной Корее, Китае, Индии и ряде других стран. Объем выпускаемой продукции НГХ на душу населения в США составляет свыше 1300 долларов, в Европе - свыше 1000 долларов, а в странах Восточной Европы и России - не более 250 долларов.

Таким образом, необходимо рассмотреть основные особенности развития мировой нефтегазохимической промышленности и определить мероприятия по совершенствованию ассортимента продукции и освоения технологий нового поколения.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПАРТНЕРСТВА РОССИИ И КИТАЯ В
ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ
(PERSPECTIVES FOR PARTNERSHIP BETWEEN RUSSIA AND
CHINA IN ENERGY SECTOR)**

Фокина Ю.Г.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Студеникина Л.А.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Россия является крупнейшим производителем, поставщиком и транзитером энергоресурсов, перед которой стоит вопрос о скорейшем решении проблемы разработки и реализации восточного вектора своей энергетической политики. Поэтому стратегическое сотрудничество России и Китая является актуальным в наше время.

Азиатский рынок перспективен для России, поскольку он является быстрорастущим, но и в тоже время испытывает потребность в энергоресурсах. Данный регион обеспечивает себя нефтью только на 40%, и с каждым годом потребление значительно увеличивается. Все это делает азиатский рынок привлекательным для производителей энергоресурсов в средне и долгосрочной перспективе.

В Азии наиболее крупным потребителем российских энергоресурсов является Китай, особенно в области газа. В последние годы китайский спрос на газ ежегодно увеличивался в среднем на 15- 20%.

В сфере энергетики сотрудничество двух стран существует огромная взаимодополняемость, поскольку у России есть сырье, а у Китая дешевая рабочая сила и производственный потенциал. Кроме того, стратегия КНР в области энергетики определяется экономическими и политическими аспектами.

Россия, в свою очередь, заинтересована в получении долгосрочных контрактов на поставку нефти и газа и в прямом выходе на новые азиатские рынки сбыта энергоресурсов.

Долгосрочное энергетическое сотрудничество России и Китая имеет особенное значение в современных условиях сложившейся геополитической ситуации вокруг нашей страны, поэтому Китай и Россия могут внести новый вклад в обеспечение энергетической безопасности не только региона, но и мире в целом.

НЕФТЯНОЙ ПОТЕНЦИАЛ КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА (OIL POTENTIAL OF THE CASPIAN REGION)

Халов О.М.

(научный руководитель – к.э.н. Окатов Ю.Э.)

Московский авиационный институт

По оценкам различных экспертных организаций (British Petroleum, МЭА, EN1, Cera, Лукойл, Министерство энергетики США) в Каспийском регионе сосредоточено до 19% (около 30 млрд. тонн) мировых доказанных запасов нефти. Существенным конкурентным преимуществом каспийской нефти является ее высокое качество.

Однако оценки экспертов разнятся. Некоторые из них полагают, что страны Каспийского региона обладают богатейшими нефтяными ресурсами, сопоставимыми чуть ли не с запасами стран Персидского залива, по мнению других специалистов имеющиеся данные по запасам нефти сильно завышены и представляют собой не что иное, как попытки по привлечению иностранных инвестиций в регион.

Большая часть доказанных запасов нефти расположена в Казахстане.

С точки зрения возможных запасов нефти наибольший интерес представляет Туркменистан. Несмотря на более чем вековую историю добычи углеводородного сырья, в Туркменистане остается неизученным достаточное количество районов, которые по оценкам экспертов, обладают перспективными месторождениями нефти.

Долгие годы прикаспийские государства не могли решить проблему определения статуса Каспия, и только в 2014 году в Астрахани состоялся четвертый Каспийский саммит, на котором главам пяти прикаспийских государств - Азербайджана, России, Ирана, Казахстана и Туркменистана удалось согласовать ключевые принципы о статусе моря. В результате прикаспийские государства получили возможность эффективного использования своих углеводородных потенциалов на Каспии.

Вместе с тем, энергетический потенциал Каспия привлекает значительное внимание стран-потребителей нефти, как в Европе, так и в Азии. Из-за географической удаленности каспийских энергоресурсов от главных рынков потребления, транспортировка нефти приобретает особое значение, где геополитический аспект играет существенную роль при выборе направлений поставок нефти из Каспийского региона. Этот факт необходимо учитывать при определении стратегии взаимоотношения Российской Федерации со странами Каспийского региона в области транспортировки нефти.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЯХ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ (ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN OIL AND GAS COMPANIES: STATE AND PERSPECTIVES)

Хапсаева Д.В.

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В работе предлагается исследование вопроса об экологическом менеджменте в нефтегазовых компаниях (НГК). Стремление обеспечить стабильное и динамичное развитие энергетического бизнеса должно быть основано на понимании того, что экологичность производства является залогом успешности и конкурентоспособности, а мероприятия по охране окружающей среды должны занимать важное место в инвестиционных планах НГК.

Многие крупные НГК ставят перед собой задачи модернизации производственных объектов, внедрения новых прогрессивных технологий, материалов и оборудования, обеспечивающих снижение негативного воздействия на окружающую среду при одновременном увеличении объемов производства. Предпринятый в работе анализ природоохранной деятельности крупных НГК - «Лукойл», «Роснефть», «Славнефть» позволил выявить, что важное место в организации их деятельности занимают вопросы повышения качества подготовки технической документации, экспертизы проектов на предмет экологической безопасности, экологического мониторинга промышленных объектов.

Однако масштабные работы по модернизации и реконструкции технологических мощностей, направленные на увеличение глубины переработки нефти, улучшение качества продукции, на повышение уровня экологической безопасности производства должны взаимодействовать с интегрированной системой экологического менеджмента как комплексной разносторонней деятельностью, направленной на реализацию экологических проектов и программ. Они должны создаваться с учетом международных природоохранных инициатив и стандартов, учитывать не только прошлые и настоящие виды деятельности предприятия, но и вероятное воздействие на окружающую среду новых видов продукции. Важно предусматривать инструменты контроля и оценки, которые позволяли бы аудитору системы экологического менеджмента определить уровень функционирования системы, учитывать все значимые аспекты воздействия предприятия на окружающую среду.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В РАЗВИТИИ
НЕФТЕХИМИИ В РФ
(USE OF FOREIGN EXPERIENCE IN THE DEVELOPMENT OF
PETROCHEMISTRY IN RUSSIA)**

Хорохорин А.Е.

(научный руководитель - профессор Телегина Е.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В последние годы объемы производства многих видов нефтегазохимической продукции в России уменьшились, технический уровень снизился, отставание стало угрожающе расти не только от ведущих стран (США, Япония, западноевропейские страны), но и от развивающихся (Китай, Индия, Бразилия, Саудовская Аравия и др.).

Современный период в России характеризуется ростом объемов добычи богатого высшими компонентами природного газа. Остро встает проблема утилизации попутного нефтяного газа (ПНГ), повышения степени переработки сырьевых ресурсов и производства продукции высоких переделов как для использования внутри страны, так и на экспорт для избавления от зависимости простого экспорта сырья. Потенциал развития этих секторов в РФ расширяется.

Исторически, российские нефтегазовые компании, за небольшим исключением, оказались вне процесса формирования нефтегазохимических секторов в своем составе. Исключение составляет нефтехимическая компания «Сибур», которая сама не производит добычу, а является специализированной нефтехимической компанией.

Учитывая мировые тенденции, а также руководствуясь целью повышения степени диверсификации, роста рентабельности и, главное, стремлением встать в один ряд с крупнейшими мировыми нефтегазовыми гигантами, по нашему мнению необходимо развивать специализированные нефтехимические компании, а также расширять нефтегазохимические сектора в ведущих российских нефтегазовых компаниях. Ведь именно такие компании наряду с некоторыми крупными и средними химическими компаниями имеют потенциал и наибольшие шансы способствовать выходу из кризиса отечественной нефтегазохимии. Не менее важно обобщить и использовать колоссальный опыт проектирования и строительства предприятий нефтехимической отрасли, накопленный ведущими проектно-строительными и производственными компаниями по строительству новых и модернизации действующих предприятий отрасли.

**ОПЕРЕЖАЮЩИЙ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ИНДИКАТОР КОНЬЮНКТУРЫ В МАЛОЙ ОТКРЫТОЙ
ЭКОНОМИКЕ
(LEADING FINANCE AND ECONOMICS INDICATOR IN SMALL
OPEN ECONOMY)**

Хромченко А.А.

(научный руководитель - профессор Вереникин А.О.)

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

В работе предлагается индикатор из оптимального количества переменных как финансового, так и нефинансового сектора. Такой набор переменных, в отличие от работ зарубежных (OECD, Estrella A., Trubin M.R.) и российских (Смирнов С.В.) ученых, позволяет оценивать риски возникновения переломных точек в экономике с большей вероятностью.

Данный индикатор состоит из следующих компонентов:

1. Оценка финансового состояния экономического агента по модельным результатам инвестиционного проекта;
2. Анализ конъюнктуры рыночных цен на рынке нефти;
3. Анализ рыночного риска и риска по государственным облигациям;
4. Анализ риска по банковской процентной ставке;
5. Анализ портфеля инвестора на рынке акций.

В своем исследовании автор основывается на работах российских ученых, изучающих нефтяной сектор: Конопляник А., Буклемишева О., Орлова, Разумова Л. И Светлов Н. – и ученых, кто работает над улучшением эконометрических методов анализа данных реального сектора: Фантащини Д., Айвазян С. и Банников В. Так же в своей работе автор использует данные различных организаций, которые занимаются анализом мировой экономики (OECD, IMF) и нефтяного рынка (IEA, EIA).

Итогом работы автора служит система взаимосвязанных элементов (индикатор), который учитывает ситуацию на мировом рынке нефти, экономические циклы и рынки акций и облигаций. Полученный индикатор на данных 2010 г. смог предсказать падение мировой и экономики России в 2014 г. Отдельные элементы индикатора позволяют понять, в каком направлении будет двигаться цена нефти и определить переломный момент смены тренда.

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ НА РОССИЙСКИЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС (THE IMPACT OF ECONOMIC SANCTIONS ON RUSSIAN OIL AND GAS SECTOR)

Челнокова Е.А., Ремизов Р.А.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Штопаков И. Е.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Современная политическая обстановка в мире заставила отдельные страны обратиться к такому способу влияния на социально - экономическое развитие других стран и на международные хозяйственные отношения, как санкции.

Санкции - это ограничения для группы лиц, компаний или целого государства, призванные «наказать» правительство какой - либо страны за нарушения международных соглашений и заставить отказаться от них в будущем.

Экономические санкции в отношении РФ имеют различные цели, структуру и механизм давления. Но главной отличительной особенностью данных санкций является секторальная направленность. В связи с этим выделяют кредитные, технологические и финансовые санкции, которые оказывают давление на нефтегазовый комплекс России.

Существенный удар по финансовому благосостоянию нефтегазового комплекса оказывает падение цен на нефть, вызванные в результате общего роста добычи нефти в странах ОПЕК, «сланцевой революции» в США и снижением спроса на нефть вследствие технологического прогресса. Для того чтобы компенсировать потери от дешевающей нефти, компании вынуждены зарабатывать на изменениях курса валют.

Введенные санкции также оказывают давление на нефтесервисные компании Европы и США, которые осуществляют свою деятельность на территории РФ, то есть в проблемной ситуации оказываются и нерезиденты. Самое негативное последствие в данной ситуации - это сворачивание или невозможность вести совместные проекты по наращиванию ресурсной базы и объемов добычи в РФ.

Дальнейшее состояние нефтегазового комплекса будет зависеть в первую очередь от таких факторов как: спрос на нефтепродукты на международной арене; динамика и уровень цен на мировом рынке; желание сотрудничать ЕС с РФ на самостоятельной основе.

Ни для кого не секрет, что "самостоятельная" политика Европы по введению санкций направлена на вытеснение Российских углеводородов с международной арены. К основным негативным последствиям санкций можно отнести: блокировку участия западных компаний в российских инвестиционных проектах; ограничение финансирования; ограничение сотрудничества.

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА
НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ
ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ**
**PROMISING AREAS OF TRAINING STAFF IN THE OIL AND GAS
COMPANIES IN A UNSTABLE EXTERNAL ENVIRONMENT**

Чулкова А.С.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Бачинина Ю.П.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В современных условиях функционирования в практике работы многих компаний, в том числе топливно-энергетического комплекса, наблюдаются активные процессы оптимизации затрат на осуществление деятельности. Особое место в данных процессах занимают вопросы сокращения расходов хозяйствующих субъектов на обучение персонала.

Как показывают результаты исследования, многие компании уменьшают количество запланированных ранее (или полностью отказываются) внешних форм обучения (тренингов, семинаров, курсов повышения квалификации и т.д.), сокращают количество участия сотрудников в дорогостоящих конференциях и форумах, минимизируют зарубежные стажировки. При этом компании заинтересованы в непрерывной профессиональной подготовке работников, постоянном совершенствовании и развитии их профессиональных компетенций для эффективного выполнения персоналом своих должностных обязанностей и достижения целей компании.

В данной ситуации, характеризующейся нестабильностью внешней среды и ужесточением условий функционирования, по мнению автора, наиболее перспективными направлениями должны стать внутрикорпоративные программы обучения персонала, программы обмена опытом, наставничества, а также развитие общекорпоративных систем управления знаниями.

В исследовании рассматривается практика использования системы дистанционного обучения (СДО) крупнейшей нефтяной компании, корпоративной системы управления знаниями (КСУЗ), перспективы транслирования данного опыта на аналогичные хозяйствующие субъекты, а также предлагаются направления совершенствования внутрикорпоративного обучения объекта исследования.

Результаты исследования и выводы автора позволяют предположить перспективность данных направлений не только в условиях ограниченности бюджета компаний, но и в более комфортных условиях ведения бизнеса, дают возможность увеличить количество обучаемых работников и оптимизировать расходы на обучение и развитие персонала.

**ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА ЕАЭС: ЛИБЕРАЛИЗАЦИЯ РЫНКА
ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ
(TRANSPORT SYSTEM OF THE EAEU: LIBERALIZATION
OF THE ENERGY MARKET)**

Шабарова А.К.

(научный руководитель - проф. Халова Г.О.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

С запасами нефти связаны многие стратегические планы Казахстана. Быстрыми темпами растет её добыча, основная часть нефти идет на экспорт. Звучат заявления о том, что Казахстан будет добывать порядка 150 млн. тонн нефти, что выдвинет его в число крупнейших нефтедобывающих стран мира. Предполагается, что из этого количества около 90% или 135 млн тонн, будет экспортироваться.

В условиях, когда продажа углеводородов является, а в обозримой перспективе и останется, одним из самых серьезных источников ресурсов для роста казахстанской экономики, крайне важен вопрос о перспективах рынков сбыта нефти и маршрутов ее транспортировки. Казахстан в этом вопросе придерживается прагматичной политики – многовекторность маршрутов экспорта и максимальная эффективность использования трубопроводной системы.

Несмотря на то, что Казахстан неоднократно заявлял о том, что именно российское направление экспорта углеводородов является основным, возможности увеличения прокачки нефти через КТК стали ограничиваться. Это связано с тем, что пропускная способность Босфора и Дарданелл, через которые проходят нефтеналивные танкеры, достигла критических показателей.

На этапе создания Евразийского экономического союза белорусская сторона заинтересована в возможности диверсифицировать поставки нефти в страну – теперь уже в рамках создаваемого ЕЭП. В этом заинтересован и Казахстан.

Для Казахстана свободный доступ к транспортной инфраструктуре в ТС с целью диверсификации экспорта своих энергоресурсов был одним из самых привлекательных моментов в новом интеграционном проекте.

Таким образом, невелика вероятность появления у Казахстана проблем с доступом к российской трубопроводной системе, если исходить из подписанного в 2010 г. Соглашения о единых принципах и правилах регулирования деятельности естественных монополий в ТС.

**ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА ТУРКМЕНИСТАНА И
КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ
СФЕРЕ
(PROSPECTS COOPERATION BETWEEN TURKMENISTAN AND
CHINA IN OIL AND GAS)**

Ширлиева Ш.Б.

(научный руководитель - к.э.н. Окатов Ю.Э.)

Московский авиационный институт

Нынешний Туркменистан осуществляет многоплановую, комплексную внешнюю политику «открытых дверей». Значительно расширяется география связей Туркменистана, в нее вовлекаются все новые страны и регионы. Становится разнообразнее тематика международного общения Туркменистана, как в двустороннем, так и многостороннем форматах. Туркменистан выстраивает конструктивное взаимодействие с развитыми и быстроразвивающимися странами Азии, Европы, Северной и Южной Америки, Африки и Австралии. Особые отношения складываются у Туркменистана с КНР.

В апреле 2006 г. было подписано 7 двусторонних документов, главным из которых стало соглашение между Туркменистаном и Китайской национальной нефтегазовой корпорацией (КННК) о сотрудничестве в нефтегазовой отрасли. Таким образом, Китай четко обозначил свой стратегический интерес к нефтегазовым ресурсам Туркмении.

Туркменистан стремился кардинально диверсифицировать маршруты транспортировки газа. Китайским компаниям был открыт доступ к освоению нефтегазовых месторождений в Туркменистане как на суше, так и на шельфе Каспийского моря. Как представляется, именно совпадение этих стратегических интересов двух стран на данном этапе и предопределило тот факт, что экономическое проникновение Китая в Туркменистан резко интенсифицировалось.

Основное сотрудничество Туркменистана и Китая в нефтегазовой отрасли осуществляется в рамках проекта Трансазиатского трубопровода. Всего в течении нескольких лет Туркменистан стал крупнейшим поставщиком газа в Китай, обеспечивая почти 50% китайского импорта. Экспорт туркменского газа по новому газопроводу возрастет с 35 млрд. м³ до 65 млрд. м³ газа к 2020 году.

Сегодня КНР по сути уже является ключевым донором туркменской экономики и, в первую очередь, нефтегазовой отрасли. Более того, масштабы китайского финансирования в ближайшее время могут возрасти кардинально, если учесть намерения Пекина предоставить еще 3 млрд. долларов кредита на освоение новых газовых месторождений в восточных районах страны.

**ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ РОСТА МИРОВОЙ ДОБЫЧИ НЕФТИ
В СРЕДНЕСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ
(EVALUATION GROWTH OPPORTUNITIES OF WORLD OIL
PRODUCTION IN MEDIUM TERM)**

Шифрин О.В.

(научный руководитель - доцент Голованова А.Е.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В современном мире на сегодняшний день многие эксперты МЭА (Международного энергетического агентства) высказывают опасения, что безудержное потребление нефти приведет к быстрому истощению ее запасов и значительному сокращению ее добычи уже в ближайшем будущем. Так по итогам 2014 года, мировая добыча составляла 93,2 млн. баррелей в день при её потреблении - 92,8 млн. баррелей в день. В результате «пик традиционной нефти» может произойти в среднесрочной перспективе (период с 2015 года по 2020 год).

Перспективные уровни добычи нефти в мире в настоящее время определяются в основном такими факторами как: высокий спрос на жидкое топливо и уровень мировых цен на него, развитость транспортной инфраструктуры, налоговые условия и научно-технические достижения в разведке и разработке месторождений, а также качество разведанной сырьевой базы.

Основным средством роста мировой добычи нефти в перспективе является добыча нетрадиционной нефти (высоковязкая нефть, легкая нефть низкопроницаемых пород и нефть, извлечённая из битуминозных песков и нефтяных сланцев), т. Е. ресурсы, расположенные в сложных геологических условиях, требующие применения новых нетривиальных методов добычи.

На сегодняшний день в нефтедобыче активно применяются и разрабатываются такие эффективные модели как: гидравлический разрыв пласта, соляно-кислотная обработка, технология заводнения или поддержания пластового давления (Россия – лидер по её применению), термические, ультразвуковые.

Мировые тенденции диктуют и другое средство роста мировой добычи нефти. По мере истощения традиционных запасов нефти на суше, ресурсы континентального шельфа играют всё более заметную роль в обеспечении растущего потребления. По оценкам МЭА, только доказанные мировые запасы нефти на шельфе составляют 280 млрд. баррелей.

Таким образом, следует оценить возможности роста мировой добычи нефти в среднесрочной перспективе и выделить основные направления мировых приоритетов НГК (нефтегазового комплекса), которые могут создать условия для устойчивого роста мировой добычи нефти.

ОСНОВНЫЕ РИСКИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РОССИЙСКОГО АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА (PRINCIPAL RISKS IN THE DEVELOPMENT RUSSIAN ARCTIC SHELF)

Щемелинина А.В.

(научный руководитель - к.э.н., доцент Пименова Н.А.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В работе предлагается обзор рисков, связанных с реализацией нефтегазовых проектов, приуроченных к российскому арктическому шельфу. Анализ основных рисков с последующей разработкой мероприятий по их снижению является одной из ключевых проблем нефтегазовой отрасли при разработке арктических месторождений.

Суровые климатические условия Арктики и большая площадь территории не увеличивает привлекательность проекта, если ее нельзя связать с увеличением запасов. Когда речь идет об арктическом шельфе, естественно встает вопрос о доставке нефти и газа до материка и далее к потребителю. Свое негативное влияние окажет и сезонность работ.

На этапе проведения геологоразведочных работ инвестор несет значительные риски, обусловленные слабой изученностью шельфа и высокой стоимостью разведочного бурения.

В свою очередь этап разработки связан с большой капиталоемкостью и продолжительностью проектов освоения шельфа. Даже незначительный рост затрат может привести к существенному увеличению сроков окупаемости и снижению отдачи на вложенный капитал.

Транспортные и технологические риски этапа разработки, характерные для шельфа северных морей, связаны со сложностью или отсутствием технологий, вероятностью отказа оборудования в арктических условиях, отсутствием опыта транспортировки углеводородов в значительных объемах, дефицитом танкеров и ледоколов.

Для этапа разработки характерны также экологические риски, связанные с возможностью нанесения серьезного ущерба окружающей среде и последующими затратами на его ликвидацию и компенсацию.

При приближении момента завершения эксплуатации месторождения возникают риски, связанные с износом оборудования и инфраструктуры. Существуют также и ликвидационные риски, проявляющиеся в возможном отсутствии у недропользователей и государства средств на осуществление работ по ликвидации.

При всем этом российский фискальный режим характеризуется крайней нестабильностью, налогообложение нефтегазодобычи меняется по несколько раз в год. Организационно-правовой режим недропользования в России также не учитывает шельфовой специфики и потому неблагоприятен для привлечения инвестиций в морские проекты.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

69-ОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

НЕФТЬ И ГАЗ - 2015

14-16 АПРЕЛЯ 2015 Г.

Секция 10
Представление научных статей на
английском языке

МОСКВА 2015

MODERN METHODS OF MANAGEMENT: THE IMPLEMENTATION OF 'LEAN STARTUP' PROGRAM

Abduraimova L.Sh.

(supervisor - Asst. Prof. Tsakanyan A.A.)

Tashkent Branch of Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Nowadays enterprises and organizations are completely different and have their own unique path of development. Some of them build their business very quickly, reaching the goals one by one. Others are characterized by slow growth due to the specifics of the business, and perhaps from the fact that the organization lacks the departments that would be involved in such important functions as the management or control. Often this comes from the fact that the organization has not built a system of internal management of the organization. But even if an enterprise has its own management system, it can hardly work well for different reasons. Therefore, much research has been made in the recent years to detect new methods of management that would enable organizations to deliver significant productivity improvements of highly paid knowledge workers.

'Lean Startup' is one of the modern management methods such as 'A3 Thinking', 'Sense and Respond' and 'The Vanguard Method'. Some of these are designed to be applied to different business domains or industry sectors but they all share many traits. Many of them are adapted to include elements of psychology, sociology, risk management and complexity science. They typically feature ways of visualizing and understanding invisible work; they take a system thinking approach; they include feedback loops and adaptation mechanisms to respond to emergent complex behavior in the market and amongst the workers and their collaborators.

Lean method is based on the three main principles. First, a 'business model canvas', essentially, this is a diagram of how a company creates value for itself and its customers. Second, lean start-ups use a "get out of the building" approach called customer development to test their hypotheses. Third, lean start-ups practice something called 'agile development', which originated in the software industry.

'Lean startup' is the establishment of companies, development and market introduction of new products and services, which is based on such concepts as a scientific approach to management startups, conducting experiments and getting valuable feedback from clients. Using this approach, companies can design products and services that would meet the expectations of customers without the need for a large volume of primary financing or costly product launches.

INFLUENCE OF THE WELDING PROCESS ON WELD METAL HARDNESS OF HIGH STRENGTH STEELS

Avramenko D.V.

(supervisor - Lecturer Vinogradova E.E.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Currently, the promising materials for the manufacture of high-pressure pipelines are low carbon microalloyed K65, K70 steel category.

In the development of technological processes of welding attention is focused on the required structure and properties of the weld metal and heat affected area of the heat affected zone (HAZ). However, the processes taking place in other parts of the HAZ with lower maximum temperatures of heating have not thoroughly been investigated yet. In particular, such issues as the possibility of reducing the strength characteristics and appearance of softening in the HAZ of high strength pipe steels have not been considered.

In this paper we evaluated the influence of thermal cycles (FPS) parameters of multipass welding on the change in structure and phase composition and hardness of the metal heat-affected zone of welded joints in K70 steel strength category.

It is shown that the metal HAZ heated during welding in the intercritical temperature range is characterized by decrease in hardness. In this case, upon application of the following FPS parameters, the level of softening the metal portion of the HAZ is increased by 20 - 25% due to precipitation of structurally free ferrite during welding.

As a result, it was recommended to apply the rate of cooling allowing the process to neutralize the appearance of softening in the HAZ of welded joints of high-strength pipe steels.

MEASUREMENT OF IRON-ELEMENTS IN LUBRICATING OILS BY XRF AND ICP-OES

Azizova D.D.

(supervisor - Asst. Prof. Vyshegorodtseva G.I.)
Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Determination of machinery technical condition by measuring wear elements in the oil is probably the most fundamental test. However, it is hard to be completely confident in the oil analysis data because it depends on many factors: the oil type, iron source, sampling location and etc. For this work close-to-reality samples up to 70 different specimens were generated, which were analyzed by XRF (X-Ray fluorescence) and ICP-OES (inductively coupled plasma optical emission spectroscopy). For these samples we used 5 type of oils: base oil, engine, gear, ATF and high viscous oils; 5 types of iron-sources: iron with particle size 25nm (fine), iron particles 50-100 nm(coarse), iron rust with particle size 3-12 μm , Fe-naphthenat and water dissolved iron(iron nitrate $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ +ICP water). Each mixture was made in 4 Fe-concentrations – 20, 100, 250 and 500 ppm.

The received data shows that ICP results of mixture “oil + Fe-naphthenat” are closer to the target concentration (the error is less than 13%) than XRF results, on the other hand tested value of fine iron particles by X-Ray spectroscopy is quite close to the nominal value (error around 5-16%). The difference between ICP and XRF results was up to 500%. According to the data we can say that iron particles at the first stages of wear may be determined but to provide a proper diagnosis one should remember that the method of the analysis, oil type, construction, maintenance and operating conditions are significant factors for evaluating an oil sample.

THE ROLE OF GOVERNMENT REGULATION IN THE REDUCTION OF OIL PRICES VOLATILITY NEGATIVE IMPACT ON THE NATIONAL ECONOMY

Akhmedova S.A.

(supervisor - Asst. Prof. Tsakanyan A.A.)

Tashkent Branch of Gubkin Russian State University of Oil and Gas

High volatility of oil prices, to a greater or lesser extent, affects the economy of each country, which is due to the fact that oil is a global resource affecting all the levels of economy. In spite of the fact that alternative energy sources are an extremely popular topic these days, the idea that they can fully replace hydrocarbons does not reflect the real situation.

The volatility is caused by a huge number of various factors that can be divided into those which affect demand for oil or its supply. Demand estimating factors include seasonality, research and development, the adoption of certain laws, tax rates, the state of the environment and the overall growth or decline (as in 2008-2009) of the global economy. The factors determining the supply include: the position of OPEC, political tensions and instability in the oil-rich regions, natural disasters, political decisions to increase or decrease oil reserves in the United States and other oil-producing countries.

All of the above mentioned makes it necessary for governments to regulate demand and supply for oil by stimulating or restraining them in order to reduce the negative effects of the volatility of oil prices on the national economy.

The situation in Texas in the 1930s may be an example of effective government regulation. The administration of Franklin Roosevelt introduced a quota system and thereby strengthened its control over oil production stabilizing oil prices. For oil-producing countries whose economies are characterized by strong commodity dependence, "fiscal rule" and a flexible exchange rate introduced by the government of the Russian Federation can be considered as sustainable measures protecting national economy from high volatility of oil prices.

In the countries which do not have leverage over the world prices for oil because of a relatively low level of oil production and consumption, the role of the state is in reducing the external effect of oil price volatility. The government of Uzbekistan sees the solution of the problem of the possible negative effects of oil price volatility in expanding the volume of its own raw material sources deepening the oil refining process and diversifying oil products.

ALTERNATIVE METHOD OF INSTALLATION OF WELDED STEEL TANKS

Akhmetzyanov D.M.

(supervisor - Senior Lecturer Saakova E.G.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Reliability of vertical tanks is one of the priorities of petroleum storage. Welded tanks represent the main way of storage of crude oil and oil products. Safety of tanks always depends on welding and installation. The work gives an overview of an alternative method of installation which may provide greater reliability.

Russian standards of installation suggest two ways of mounting:

- 1) by steel rolls;
- 2) by steel sheets.

American standards provide only one type of fabrication: steel sheets welding.

The French company CSC has developed a new method of installation. According to this technology steel rolls are delivered to the place of installation. Then they are rolled out and welded as a ring. The next step of the technology is mounting the ring on the bottom of the tank or lower ring and welding. This process reiterates until the whole storage tank is built.

Application of this method allows installing vertical tanks of the volume above 10000 cubic meters on small sites. Furthermore, engineers may reduce the number of welding joints, which decreases stresses and increases safety of vertical storage tanks.

ABSORBENT OF SULFINOL PROCESS VS ADIP-X

Bakanev I.A.

(supervisors - Prof. Krylov I.F, Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Natural gas needs to be removed from acid impurities for high-quality processing of natural gas and the effectiveness of liquefaction.

Thus, the research work was done in order to increase the effectiveness of preparing natural gas for liquefaction, namely treating natural gas from acid impurities.

A huge part of the investigation was devoted to the comparison of two methods of removing acid impurities from natural gas, namely Sulfinol Process and ADIP-X.

The practical implementation of Sulfinol method at a plant of Sakhalin Energy Company detected that some basic characteristics of production had not been satisfactory.

The presented analysis showed significant advantages of the replacement of Sulfinol method by ADIP-X.

Within the framework of the research some advantages of the ADIP-X process were revealed:

- absorbent of the process is 30% cheaper;
- heat-exchange equipment is not clogged up with thermal decomposition products of absorbent;
- corrosion is reduced.

Taking into consideration the advantages mentioned above the analysis of the methods can be used for implementation of the ADIP-X process at Sakhalin Energy.

REHABILITATION OF THE COMPONENTS OF TECHNOLOGICALLY TRANSFORMED BY PIPELINE CONSTRUCTION AQUATIC LANDSCAPES

Baranchukov V.S.

(Supervisors: Asst. Prof. Burgasova N. E., Lecturer Vinogradova E.E.)
Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Understanding of aquatic landscapes structure and forming conditions, development and planning features of pipelines are important to forecast the prospects of construction, operation and reconstruction of pipelines. The aim of rehabilitation is to minimize and mitigate the environmental effects of pipeline construction. However, incorrect methods of land rehabilitation will result in the land becoming degraded.

The impact of technological disturbance of aquatic landscapes during construction, operation and reconstruction of a pipeline underwater passage can be minimized if environmental protection operations, especially land rehabilitation operations, are based on the landscapes planning theory.

To make a correct land rehabilitation plan a number of research studies should be conducted:

- 1) analyzing geocological materials from single methodological positions and comparing these materials with the regional research data to create the territorial geocological model;
- 2) making geocological reconstruction of fundamental stages of territorial development;
- 3) finding the main factors of self-protective capacity of the environment.

To find the relation between operations of construction, operation and reconstruction of underwater passage of pipelines and the structure of aquatic landscapes technological routing protocol was made where constructing operations and land rehabilitation stages are separated by landscape components.

It is shown that the basic principles of pipeline construction works organization are integrality, consistency and continuity. The land rehabilitation plan should be based not only on operation, but on the features of landscape components.

The research embraces a number of problems concerning construction, operation and reconstruction of pipeline underwater passages which can be solved by the methods of geocological engineering and landscape rehabilitation.

Successful realization of planned operations is impossible without training of professional specialists in geocology and natural resources management.

ENERGY USE, ECONOMIC GROWTH AND TRADE: DOES REFINERY MATTER?

Bondarenko K.A.

(supervisor - Asst. Prof. Tsakanyan A.A.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas (Tashkent Branch)

The role of energy nowadays in economic performance echoed broader global themes. The increasing demand for hydrocarbons is based on specific economic factors, such as economic growth, oil and gas prices, trade expansion and refinery capacities of the countries. The year 2014 showed acceleration in the global energy consumption growth. EIA estimates that global energy use in 2014 reached on average 91.4 million bbl/d for the year.

As world energy use, economic development and international trade tend to be one of the most urgent issues nowadays, it is significant to investigate the relationship between them. Furthermore, due to increasing role of industrial energy sectors, refinery in oil and gas industry and production of refined hydrocarbons are also supposed to affect total energy consumed per capita.

The study investigates the linkage between energy and indicators of trade, growth and energy prices for available sample of countries by using OLS approach. The results of long-run coefficients show that total trade volume enhance energy use per capita, while price and income growth have negative impacts on energy consumed per capita.

The organization of Industry Development Fund in Russia established in August 2014 in order to promote the modernization of Russian industry will undoubtedly lead to the increase of energy use. However, the Russian government has decreed a strategy of energy sector development until 2035 year in order to reduce the budget dependence on oil and gas industry up to 43 – 45%. Thus, energy industry of Russia faces the problem of both enhancing energy use and decreasing the share of oil and gas industry in country budget and gross domestic product. This seems to be unfeasible, due to multidirectional concepts of both issues; however, this study defines an appropriate solution of the problem. The results show that refinery process of hydrocarbons affects total energy use, but it does not make any influence on primary energy use.

Therefore, if a country needs to enlarge its energy use per capita due to the demand of industries inside the country, it is necessary to build new refineries and to improve refinery process. In the long-run, the total effect of such actions will undoubtedly provide the increase of energy use without enlarging the volume of oil production.

INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT) IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

Buravtsov A.E.

(supervisor - Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The work is devoted to Huawei digital production solution, which is regarded as one of the safest and most efficient ways to handle huge information flow. Remote control of conveying, carrying and saving correct information is very important for successful functioning of the whole complex of elements at refineries and factories.

Digital working solutions and advantages of Huawei system implementation are considered.

Particular attention is paid to understanding the system operation.

Self-dependent work of on-line data transmitting as a designed programming code is performed as well.

Summing it all up the proposed system can prevent plenty of problems connected with data transmission and decision-making processes, significantly decreasing labor and capital costs, and ensuring production security.

MULTIPHASE PUMPS IN OIL INDUSTRY: BENEFITS AND APPLICATIONS

Burlaev K.A.

(supervisor - Asst. Prof. Amitirova-Turgeneva D.L.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The purpose of this work is to evaluate an innovative technology called “Multiphase pump”. The technology appeared in oil and gas industry in the 1990s and has been applied for various purposes. However, it is not paid enough attention to.

The application of multiphase pumps becomes especially up-to-date due to the fact that oil and gas industry is facing challenging times now. Under conditions of low oil prices companies have to take every opportunity to reduce the prime cost of production and to increase recovery rates.

Unlike the traditional approach to pumping fluids, application of multiphase pumps provides for constructing only one separation system.

The specific construction of multiphase pumps has considerable advantages, the most important one being the ability to operate with gas volume fraction up to 97%.

The application of multiphase pumps makes possible simultaneous oil and gas production, considerably reduces operational costs and significantly decreases negative impact on nature by eliminating flaring.

Another key point is that multiphase pumps find a wide range of applications, such as at fields with high gas volume fraction, offshore platforms and fields with low natural pressure.

The analysis of the technology showed that the application of multiphase pumping might advance oil and gas production to a new level. The problem is that maximum benefits will be reaped from this technology only when the whole infrastructure is focused on multiphase production.

CONVENTIONAL WIRELINE LOGGING VERSUS LOGGING WHILE DRILLING: PROS AND CONS

Burkhanov A.A.

(supervisor - Asst. Prof. Ivanova T.L.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Oil and gas industry possesses a fairly extensive range of equipment that performs geophysical logs. There are also different technologies for making them. These techniques may be divided into two groups: Wireline Logging (WL) and Logging While Drilling (LWD).

LWD can be said to be relatively latest technology used in geophysical exploration and it is very popular nowadays. Compared to Traditional Wireline method, where geophysical probes are mounted to a conductor cable, in LWD special sensors are used, installed in the Bottom Hole Assembly (BHA) adjacent to the drill bit. The measurements are made during drilling and can be recorded down hole and/or transmitted to the surface.

The aim of the work presented is to undertake the comparison of LWD and WL technologies and find out the advantages and shortcomings of both methods. This study helps draw a precise line between their application.

THE ENDURING BENEFITS OF KARACHAGANAK

Vendt K.S.

(supervisors - Senior Lecturer Tereshina T.G.,

Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

In this work KPO's (Karachaganak Petroleum Operating) activity is described. This company occupies high position in Kazakhstan and in the world as a whole. Karachaganak field is one of the largest oil and gas condensate fields. KPO exports a great deal of liquid products as stabilized condensate by pipelines. Similarly, KPO has produced 136 million barrels of oil equivalent. Delivery of gas has reached over 8 billion cubic meters.

Production takes place at 3 major units: the Karachaganak processing complex (KPC), Unit 2 and Unit 3. KPO holds a strong commitment to stakeholder engagement and they identified major stakeholder groups.

KPO's organization structure has been designed to help meet business objectives and fulfil their obligations to the Republic of Kazakhstan. Also KPO apply world-class techniques and innovative technologies to protect the environment in the region where they operate.

Development of Karachaganak field implies more than just generating income and taxes on oil and gas production. This is also an establishing of long-term, strong partnerships for economic development.

DEVELOPMENT OF SIRIUS INNOVATION SOLUTION SYSTEM FOR INTEGRATING PARTICIPANTS OF INDUSTRIAL ENGINEERING

Volkov D.A.

(supervisor - Prof. Grigoriev L.I.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The paper highlights the main features of automation system “Sirius”. The system is a stable solution which provides the required level of business process automation at the industrial departments of any engineering company.

There are different users of the “SIRIUS” system such as estimators, technical engineers, preproduction specialists, economists and planners. So the system interface and functionality has been developed to let users concentrate on performing their tasks without wasting time on estimated programs.

This system is a software instrument to perform on-line monitoring, preventing control and project management considering natural and cost values which allows optimizing time and minimizing risks connected with providing the required project quality level.

The main characteristic of the system is shared information space for all project participants where every participant is provided with individual set of tools relevant to their requirements and access regulations.

The software design has friendly user interface in the form of desktop with familiar module icons. All these desktop elements provide one powerful functionality due to which users can instantly start their work: preparation of the expected performance, general contract closure, inventory check sheet downloading, materials writing off. The system makes available instant access to the required data.

The main advantages of the system are:

- All project participants working in shared information space.
- Module structure of the system.
- Flexible access adjustment for users to all provided system tools.
- Web-client. Fast access to the data from any device all over the world.

THE GAMMA METHOD

Voronov I.A.

(supervisor - Lecturer Volodina N.A.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work was done to study basics of radioactivity in geophysical exploration wells.

First of all, particular attention was given to different types of gamma methods – the gamma method, the gamma-gamma method, the neutron-gamma method, the neutron-neutron method. Secondly, two types of discharge counters and scintillation were introduced and described.

Finally, the gamma method as a common method of radioactivity analysis was closely looked at. This method is regarded to have great future.

The gamma method is presently used in ore geology and also for the detection of minerals.

In conclusion, it should be noted that in the future gamma methods will have a wider range of applications.

ANALYSIS OF INVESTIGATIONS IN THE FIELD OF HYDROUPGRADING TECHNOLOGIES AND CATALYSTS FOR AROMATIC HYDROCARBONS CONTENT REDUCTION IN DIESEL FUEL

Gabbasova A.K.

(supervisors - Asst. Prof. Grudanova A.I., Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The main aim of the current study is to comprehensively analyze the investigations concerning hydroupgrading technologies and catalysts employed to decrease the content of aromatics in diesel fuel.

According to the European Union specification (EN 590:2010) and the Technical Regulation of the Customs Union, the contents of polycyclic aromatics and sulfur in the Euro 5 standard diesel fuel are limited to 8 wt.% and 10 ppm respectively with a minimum cetane number (CN) of 47 for arctic and winter diesel fuel and 51 for diesel utilized in the regular weather conditions.

Polycyclic aromatics have a high tendency for the formation of particulate matter and bring about poor ignition characteristics and cetane numbers, an increased propensity for soot formation and unfavorable cold-flow properties.

Besides straight-run gas oil, the main middle distillates being involved into diesel production are light cycle oil, termal, coker and hydrocracking gas oils which are characterized by a high content of aromatic compounds and hence must be upgraded in the presence of hydrogen to become applicable as diesel blending components.

The present gas oil upgrading technology employing hydrotreating in which aromatics mostly converted to naphthenes is not efficient as the cetane number of the naphthenes is low. Conversely, hydrocracking increases the cetane number significantly but the molecular weight decreases greatly. An overall solution for improving CN while meeting current environmental standards could be a two-stage hydrodearomatization. Hydrodesulfurization occurs at the first stage over a sulfided Ni-Mo or Co-Mo on alumina. Hydrodearomatization operates over the noble metal containing catalyst in the second stage where the concentrations of catalyst poisons are extremely low and includes steps of further hydrogenation followed coherently by ring contraction (RC) and selective ring opening (SRO) of naphtene molecules.

The hydrodearomatization catalyst composition includes a noble metal (Rh, Ir, Pt, Pd, Ru) as an active component of hydrogenation/SRO and acidic support (zeolite, mesoporous material) as an active component of SRO and hydroisomerization of a 6-membered ring of naphthenes into a 5-membered ring (RC).

In SRO step, the position of C-C bond cleavage leads either to maximum improvement of cetane characteristics (CN=60-70) dealing with the formation of open-chain alkanes or to a limited increase of cetane number (CN=47-55) along with cold-flow properties improvement through the formation of *iso*-alkanes.

RESERVOIR MODELING THROUGH THE ROCKWORKS ENVIRONMENT

Gurina E.V.

(supervisor - Senior Lecturer Timashkova G.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work analyses the mechanisms of reservoir modeling, showing typical features of reservoir modeling problems in RockWorks environment.

The paper discusses the main points of reservoir modeling, such as describing the reservoir behavior when using different extraction strategies, and visualization of data in a three-dimensional model.

The results of this work can be applied in future in companies connected with reservoir modeling to increase the efficiency of the working process, avoid human casualties, financial losses, and environmental damage.

HOW DO OIL PRICES AFFECT THREE MAJOR PLAYERS?

Dadaeva S.S.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The work is concerned with characteristics of the behavior of the three major players in the oil market: the Russian Federation, the United States of America and Saudi Arabia, which experience oil prices fluctuations in radically different ways.

It has been found that falling oil prices have a negative impact on oil-producing countries all over the world, though some of them are subjected to greater risks. There are a lot of difficulties for an already weak economy of the Russian Federation, while the USA stands benefit from strengthening the dollar. The position of Saudi Arabia is rather sustained due to its influence on other OPEC members.

Particular attention is paid to the influence of oil prices on the economy of these countries.

The conclusion contains some information about different ways of improvement of the above situation, such as production cut off, demand pick up and establishment of good relations between Russia and the USA.

LNG STORAGE. TYPES OF TANKS AND MAIN PROBLEMS

Dorofeev D.D.

(supervisor - Asst. Prof. Fedorova E.B.,

English language consultant: Senior Lecturer Tereshina T.G.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

LNG storage tanks are among the most important elements of a relatively new LNG industry. Due to a number of LNG specific features (extremely low temperature, reduction of gas volume 600 times when liquefied, environmental friendliness) the storage tank design and proper constructional materials are of great importance.

Since the start of LNG industry in 1964, LNG tanks have been modernized to store LNG in large amounts, avoid seepages and other drawbacks. Lately new types of LNG tanks have been designed to protect them from terrorist attacks and accidents.

As modern LNG tanks are of large volume, there is a possibility of an accident which can destroy the tank and damage the infrastructure of the terminal because of improper insulation, gas overheating, human factor, etc. Therefore, accidents have to be prevented by certain measures, such as monitoring LNG density or using LNG circulation pumps.

INVESTIGATION OF DEPENDENCE BETWEEN THE PROTECTIVE EFFECT AGAINST CORROSION AND QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS STRUCTURE OF ORGANIC MOLECULES ARE USED AS INHIBITORS IN WATER-SALT MEDIA MICROBIOLOGIC CORROSION IN THE PRESENCE SULFATE-REDUCING BACTERIA

Zelentsova V. A. Beloglazov, S. M., G. S. Beloglazov
(supervisor - D. SC., Professor Beloglazov S. M.)
Baltic Federal University Immanuel Kant

The results on experimental research of new synthesized organic compounds (OC) used as inhibitors of corrosion and absorption of evolved hydrogen by mild steel and were compared with theoretically obtained (by means of MP3 method) data on quantum chemical descriptors of isolated molecules. The OC demonstrated different effectiveness as inhibitors of corrosion and steel St3 absorption depending on the composition and structure of their molecules, varying from 60 % to 90 % in water-salt medium analogous to *Postgate B*. As a result of application of the studied inhibitors, the bacterial titre of SRB and concentration of H₂S in the medium have significantly decreased, and so did the content of absorbed hydrogen in steel.

Table 1. Efficiencies of the considered organic inhibitors against corrosion of mild steel in *Postgate B* media

Code organic compound	Inhibiting efficiencies, %
DL1	88,0
DL2	88,9
DL3	88,7
DL4	90,1
DL5	86,0
DL6	62,5

To explain the experimental results have attracted the data of quantum-chemical calculations of isolated molecules of each of the 6 studied organic compounds (method RHF ab initio, the standard basis) . All the investigated organic compounds exhibit an inhibitory effect on the corrosion of steel and absorption of evolved hydrogen by mild steel base.

ENERGY INTEGRATION IN CENTRAL ASIA: UNITE FOR BETTER FUTURE

Illeritsky N.I.

(supervisor - Asst. Prof. Simakova E.Yu.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Central Asia economies with rich but underdeveloped resource base block the economic development of the whole region. The economic situation in the key CA countries (Turkmenistan, Kazakhstan, Uzbekistan) was analyzed and the ongoing trends and problems in the region were studied.

Furthermore, the EU integration experience was analyzed in order to identify universal aspects of economic integration which can be adapted and implemented in the CA.

Analysis of the EU experience showed the integration process was started in order to boost up the European economies after World War II. The coal and steel production turned out to be a locomotive for overall economic development. Taking into account the EU experience we conclude that the process of economic integration in the CA is the best option for the region's rapid progress and it should be based on hydrocarbon industry as the most capable and promising field. The Russian Federation can take the initiative as the main integrator in the framework of the Eurasian Economic Union (EEU) and provide investments, technologies and support. First, we recommend that barriers for oil and gas companies in the region be removed. The prognosis shows that it will lead to better investment possibilities, technology exchange and project development. At the second stage the unification of standards, rules and regulations in oil&gas industry will positively affect the whole sector. At the third stage, the implementation and development of unified hydrocarbons transport infrastructure will make hydrocarbons more and better available on the regional and world markets. The forth step is to build up a well-developed industry for hydrocarbons deep processing.

The conclusions of this research may be used by oil and gas companies, governments, NGOs, colleges and universities, etc.

WATER BITUMEN EMULSION

Isaeva N.A.

(supervisors - Prof. Abdullin A.I., Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This research work was conducted in order to obtain comparative data using different surfactants in a mixture of bitumen and water, so-called water bitumen emulsion.

Bitumen as a product of oil refining is used in many areas of road construction and maintenance, as well as insulation.

The main purpose of bitumen is binding mineral core mixture into a single unit to provide technological and operational characteristics of the pavement when exposed to traffic and climatic factors.

The obtained data on the properties of aqueous emulsion can be incorporated into the construction and repair of road surfaces for the central regions of Russia, as they meet the basic operational requirements.

DRILL BIT TORQUE CHARACTERISTICS INVESTIGATION BASED ON OILFIELD REAL-TIME MUDLOGGING DATA

Kamatov K.A.

(supervisor - Prof. Podgornov V.M.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

In modern high-speed rotational drilling with PDC drill bits, bit torque represents the ability of the bit to effectively crush the rock and therefore is very strong related to penetration rate (ROP). However, there are surprisingly few approaches in the industry to bit torque estimation even during its laboratory modelling, torque and drag pre-drilling calculations or during the run. This is due to a huge number of parameters that affect torque value, construction design being first of all, as well as geological conditions (rock strength and plasticity) and applied drilling parameters, such as weight on bit (WOB), revolutions per minute (RPM), drilling mud flow rate (FR), etc. As the bit dulls, its torque characteristics also change, and since commercially available downhole tools for instant drilling data measurement and its real-time transmission to surface remain of high cost, bit torque remains unknown in most cases.

The industry's most traditional approach to bit torque estimation is through bit "friction factor", also referred to as "aggressiveness". However, it relates torque to WOB only, and therefore cannot be reliable enough while drilling in different formations or at different RPM.

This paper describes the possibility of evaluation of main downhole drilling parameters (WOB, RPM, bit torque) from the surface mudlogging data and downhole tools technical information. This data further undergoes system analysis process to determine the relationship. The applied method allows evaluation of bit torque characteristics in intervals of similar drillability and serves as a reliable method for torque prediction and timely drilling parameters selection.

MODERNIZATION OF HYDROGEN PRODUCTION FOR REFINING OF POOR QUALITY CRUDE OIL

Kanbetova A.M.

(supervisors - Prof. Sosna M.Kh., Lecturer Sharapova E.V.)
Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is devoted to the problem of upgrading of the thick, heavy crudes. Modern refineries have to convert poor quality crude oil to meet the market demand, and hydrogen makes it possible. Different methods of hydrogen production are described in the first part of the work, and positive and negative aspects are compared.

The environmental legislation becomes stricter every year, therefore, hydrogen production also increases. Obviously, the growth of hydrogen demand creates the problem of the costs. The reduction of costs for hydrogen production is the key task for refineries, and it is considered in the second part of the work.

The results of approximate calculation of the modernization of hydrogen production by using Pressure Swing Adsorption showed the possibility of obtaining steam and increasing hydrogen purity. It allows refineries to get more profits; hence one can speak about economic efficiency of converting crudes after the modernization.

The paper concludes that hydrogen allows refineries to increase good quality product yield. And the price of hydrogen is a part of refining costs, so reducing hydrogen production costs results in reduction of costs of refining and increase of the economic efficiency.

SOME FEATURES OF INHIBITION OF HYDROGEN SULFIDE CORROSION OF LOW CARBON STEEL BY TRIBUTYLAMINE

Kashkovskiy R.V.
GAZPROM VNIIGAZ LLC

Corrosion remains as one of the main problems in oil and gas industries. Destruction of field equipment and pipelines causes significant losses. It is more serious in the presence of moisture and sour components in hydrocarbon (H_2S , CO_2 etc.). H_2S -corrosion (HSC) arises at extraction, transport, processing, collecting and storage of natural gas. Application of volatile corrosion inhibitors (VCI) is one of the most suitable solutions for prevention of steel HSC in gas phase.

Previously we disclosed that some volatile amines can demonstrate good protection properties as VCIs in H_2S containing atmosphere. The best amine among the examined ones was tributylamine.

In the present work we studied some features of influence of tributylamine adsorption on structure and properties of superficial iron sulfide film formed on low carbon steel during HSC in gas phase. With the aid of an X-ray photoelectron spectroscopy (XPS) we determined that tributylamine adsorbed on iron sulfide film from vapour phase considerably complicates a structure of surface layers and changes its chemical composition. Single corrosion products on steel in background condition were pyrite and iron sulfide. Antithetically additional substances (iron polysulfides) arise on the corroded steel surface in inhibited atmosphere. In the last case relative substantial amount of S^{+6} is detected as well. We consider that some iron sulfide could be oxidized by air O_2 , Fe^{3+} ions or ions of protonated amine and tributylamine can promote these processes.

Amount of water decreased in composition of iron sulfide in inhibitor presence as we think because of hydrophobic properties of butyl radical. On the other hand content of OH^- particles grew in that case because of basic nature of amine dissociation. As it is known from literature rate of pyrite oxidation rises in basic condition. That fact also confirms ability of amines to accelerate the oxidation reaction.

Thought the instrumentality of MultiQuant 6.0 free software and based on XPS data we calculated thicknesses of steel surface composing layers and studied kinetics of their change.

In order to determine properties of sulfide films formed in inhibited environment and compare them with background films properties we used a number of different methods such as electrochemical impedance spectroscopy (EIS), profilometry and ellipsometry. These results helped us to attain influence of tributylamine on sulfide film protective properties as well.

THEORY OF CATALYSIS BY POLIHEDRA. PROSPECTS AND ADVANTAGES

Kolesnikova N.S.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work summarizes several articles about the theory of catalysis by polyhedra. It is focused on the ways of practical use of the theory and its value, as the problems of choosing the right catalyst for required process and calculating its optimal composition are urgent now.

The theory receives its widespread application because it helps to find out optimal composition of catalyst without making any experiments.

The history of this discovery and the mathematical basis are presented in the work. It explains how to choose catalyst, which has the biggest output.

The mechanism of catalyst selection is explained on the example of chemical activity of three minerals: sillimanite, andalusite and kyanite. They are chosen as catalysts for the reaction of alkylation benzene by propylene. This reaction has momentous value and is used for receiving ethylbenzene.

Refineries of many countries such as Russia, Germany, France, Bulgaria and the USA use this theory to choose the right catalyst for different processes. In future these data can be applied in other countries to increase the production level.

MATHEMATICAL PROGRAMMING APPROACH TO STRATEGIC PLANNING

Kostyuk O.A.

(supervisor - Senior Lecturer Timashkova G.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is focused on mathematical programming (MP), typical features of problems it can be applied to and the process of solving these problems using mathematical programming.

Furthermore, the way mathematical programming can be applied to strategic planning in oil and gas industry is introduced.

The main argument in favor of applying MP to strategic planning is the possibility of “slowing down” the project, which is discussed in this work.

MP approach can play a significant role in strategic planning, but it should be noted that this technique is only aid to human decision-makers.

PLASMA PULSE TECHNOLOGY (PPT)

Kotlar E.A.

(supervisor - Asst. Prof. Amitirova-Turgeneva D.L.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Plasma Pulse Technology is one of the methods aimed at increasing oil recovery coefficient.

This method of enhancing oil recovery was invented by Russian scientists and now helps engineers from all over the world to get more hydrocarbons from the deposits. The main advantages of PPT are: high productivity, low prices compared to other methods of enhancing oil recovery, environmental friendliness and mobility of the service tools and crews.

The producing formation or zone is exposed to hundreds of powerful discharges generating dense plasma. The elastic waves clean the bottom-hole zone and propagate deep into the formation. It leads to selective cleaning of the bottom-hole zone, increases formation permeability and reduces viscosity of hydrocarbons.

PPT is a promising technology, as its implementation allows intensifying the production of hydrocarbons and significantly increases their recoverability.

TECHNICAL SOLUTIONS FOR HIGH-VISCOSITY AND BITUMEN OIL RECOVERY IN RUSSIA

Kruglov S.V.

(supervisors - Prof. Mokhov M.A., Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Due to huge amount of high-viscosity and bitumen oil reserves scientists are searching for breakthroughs that could make heavy oil recovery more efficient. Thus, the work is devoted to an auger-type dynamic pump, its characteristics and operation, as new advanced equipment of high-viscosity oil extraction.

A scheme of an auger-type dynamic pump was considered in this project.

Particular attention was paid to the pilot-unit which was assembled for the research of screw pump characteristics. The comparison of auger-type and centrifugal pumps was given as well.

In the frame of the analysis experimental trials of auger-type pump sections were carried out for liquids with different viscosity and gas content.

Based on the results obtained the calculation of head and flow characteristics was done.

This work is considered to be part of further investigation and development of using new equipment for high-viscosity oil extraction and can be further improved as new techniques emerge and mature.

SHALE OIL AND ITS IMPACT ON THE ENVIRONMENT

Kulakova E.O.

(supervisor - Lecturer Volodina N.A)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work deals with shale oil production, its effects on the environment and what can be done to stop its negative implications.

First, the definition of shale oil is introduced. Then, its location and the difference between conventional oil and gas and shale oil and shale gas are closely examined.

Furthermore, a historical outlook and economic feasibility are discussed to understand what prospects shale oil development has.

It is stated that reserves of shale oil are incredibly big and different scientists suppose that production of shale oil will exceed the production of conventional oil soon. However, this opinion is critically checked and argued.

Finally, shale oil production impacts are described. It is clear that safety of our life is much more important than money, whereas some oil producing companies think the opposite and make people and animals living near oil extracting regions suffer. The main environmental impacts are presented:

- water and air pollution;
- methane migration;
- road damage and earthquakes;
- climate change.

It is concluded that all these impacts are the signals to stop environmental damage done by shale oil production.

TWO-PLUG CEMENT PLACEMENT METHOD

Kulbeda D.V.

(supervisors - Asst. Prof. Kalashnikov P.K., Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work was done in order to describe the most popular cement placement method. This method is called “Two-Plug cement placement method”.

Well cementing is a necessary procedure of a well development. Well cementing is divided into two parts: Primary cementing and Remedial cementing. The described method applies to the former.

Cementation in this method begins with filling of a casing string with chemical wash. Then inserted bottom plug divides chemical wash from cement slurry. After that the top plug which the displacement fluid follows is entered. Cementation is considered completed when the plugs are in contact. The method is one-stage and does not demand operations of extraction of the equipment from the well.

This method remains one of the most common and simple ways of introducing cement inside the casing string. Moreover, the method is relatively inexpensive and environmentally friendly.

SPILL RESPONSE IN THE ARCTIC OFFSHORE ICE

Kurbonshoeva L.R.

(supervisor - Lecturer Volodina N.A.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work focuses on methods of oil spill recovery on the Arctic ice. Offshore area of the Arctic is of great interest to oil and gas engineers nowadays. Due to the development of new oil fields in the Arctic region oil spills are inevitable. Moreover, Arctic conditions impose additional environmental and logistical challenges. At the same time, unique aspects of the Arctic environment can in some instances work to the responders' advantage.

Initially, the paper is focused on oil spreading on different types of ice, such as ice covered with snow, first year sea ice, multi-year sea ice and pack ice. The oil spreading depends on different properties of ice and is described in this paper.

Main attention is given to the methods of oil spill recovery. In this research work three ways of recovery (In-situ Burning, Physical and Chemical Dispersion and Mechanical Recovery) are studied in detail. The effects of these methods on particular types of ice are examined.

It is summed up that the results based on ice property examination serve as the basis for the right choice of oil spill recovery method.

THE ECONOMIC SANCTIONS IMPACT ON THE RUSSIAN OIL AND GAS MECHANICAL ENGINEERING

Kurchatov I.M.

(supervisors - Asst. Prof. Guseva T.A., Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Oil and gas business in Russia has faced some technological and financial challenges due to economic sanctions. This work is done to reveal the consequences of these sanctions, such as prohibition on the supply of specialized equipment and technologies for extraction of scavenger oil. Special attention is paid to workable solutions and particular strategies to overcome these problems in the most efficient way. Experts' opinions are considered as well.

Currently there are three possible solutions: import substitution and localization of production in Russia, focus on Asian partners or resumption of cooperation with Western countries.

After an overall analysis, the results of the research show that Russian oil and gas industry needs an economic stimulation and application of innovative technologies, as never before. These measures allow the country to develop oil and gas mechanical engineering and petroleum services, as well as to increase performance of the companies and to carry out a comprehensive program of import substitution.

This research work can be applied for the further development in the field of standardization and certification of oil and gas mechanical engineering in terms of sectoral economic sanctions.

FLOATING LNG

Kuryshv A.A.

(supervisor - Asst. Prof. Amitirova-Turgeneva D.L.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Shell is the first to start liquefaction at sea in 2017 in an Australian offshore field. It has started building a floating liquefied natural gas (FLNG) facility to produce and export LNG off the coast of Australia.

The platform will be placed directly over the gas field and hooked up to the seabed. The facility will produce about 3.6 million tons of LNG a year, along with 1.3 million tons per year of condensate and 0.4 million tons per year of LPG. The Prelude FLNG Project will use significantly fewer materials and less land and seabed area than while developing the same gas via a similar onshore facility. After the first 25-year assignment, Prelude FLNG could be refurbished and moved to a different field for another quarter century. Gas development at the location of the gas field will reduce impact on sensitive coastal habitats, as FLNG avoids the need for shoreline pipe crossings, dredging and jetty works. Product carriers will be far from coastal reefs or whale migration routes.

INTENSIFICATION OF VACUUM GASOIL HYDROTREATING UNIT IN OJSC «UFANEFTEKHIM» BY CATALYST CHANGEOUT

Lavrentieva E.E., Yefremov V.S., Sikalchuk A.S.

(supervisor - Asst. Prof. Glebov S.G.)

Ufa State Petroleum Technological University

The paper considers the way of production improvement of a widely used process in oil refinery and suggests applying this method for the real factory unit.

Hydrotreating is the most common method to desulfurize fuels and lubricants and also free them from nitrogen, oxygen compounds. The process proceeds in the bed of catalyst involving hydrogen-bearing gas.

All the steps of hydrotreating improve the exploitation characteristics of fuels:

- corrosion and sedimentation tendency decreases;
- noxious emissions dwindle.

The authors suggest a changeout of catalyst in four reactors according to the preliminary calculations and structural aspects as the current catalyst does not provide enough qualitative and quantitative parameters of the hydrotreating unit at the OJSC «Ufaneftekhim».

Aluminum cobalt molybdenum and aluminum nickel molybdenum catalysts are considered for estimation.

Characteristic	Catalyst		
	Current catalyst	GO-70	IK-GO-1
Volume of catalyst V_C , m ³	48,00	48,80	42,00
Height of a bed of catalyst H_C , m	3,94	3,96	3,77
Residual value of sulfur, ppm	2000	520	500

After analysis of the results of research and calculations, it can be summed up that the catalyst IK-GO-1 is the best efficient alternative for intensification of the process reactors economically.

COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODOLOGIES FOR ESTIMATING THE TOTAL EVAPORATIVE LOSSES OF HYDROCARBONS FROM STORAGE TANKS

Lopovok S.S.

(supervisor - Prof. Maksimenko A.F.,

English language consultant: Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Producers and providers of hydrocarbons in Russia face the problems of oil and its derivatives losses from evaporation during transportation, storage and distribution processes. Most of them are losses from evaporation from oil tanks during storage.

There are many methodologies for estimating evaporation losses from oil tanks. But Russian companies are required to use the methodology approved by the Russian Ministry of Energy in spite of some discrepancies. The significant one is that concentration of stock vapor is equal to saturated vapor concentration.

Thus, this research is devoted to calculation of losses of hydrocarbons from evaporation using different methods proposed by various authors. According to the methods compared, evaporative losses from the vertical stock tank were calculated. Calculation accuracy of these methods was done as well.

In the frame of the analysis, several methods for updating the methodology were recommended for prevention of possible financial losses.

**KASHAGAN FIELD: A CORNERSTONE
OF KAZAKHSTAN'S SUSTAINABLE FUTURE**

Manepova A.

(supervisor - Asst. Prof. Ivanova T.L)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The report considers Kazakhstan as home to the largest world projects. The project concerned covers all the activities under the North Caspian Sea production sharing agreement between the oil majors.

The North Caspian Project is one of the biggest, most complex and challenging industrial developments in the world. It is estimated that the Kashagan Field has great recoverable reserves of crude oil. Launched in 2004, its development under extreme conditions requires the use and implementation of large-scale innovative solutions.

The aim of the work is to show the uniqueness of this project, and show new technologies used in developing Kashagan offshore oilfield.

CRITERIA TO VALIDATE A SAMPLE OF GAS-CONDENSATE FROM A RESERVOIR IN THE VENEZUELAN CARIBBEAN SEA

Maregatti A., Miguel A.
Tyumen State Oil and Gas University

For proper representation of the thermodynamic behavior of fluids in a reservoir, it is necessary to comply with the procedures for collecting, recombination and subsequent study in the laboratory of the samples obtained. In the case of gas-condensate reservoirs, sampling is typically performed on the surface in the high pressure separator, and then the samples are recombined at a gas-oil ratio registered in the separator, which will serve to obtain a representative sample of reservoir fluid. The present article shows the situation of an offshore gas-condensate field in the eastern region of the Venezuelan Caribbean Sea, where limited information available on extensive areas, which allow a certainly description of the economic potential of the reservoirs associated with the field involves high levels of uncertainty and risk; so becomes essential the analysis of the data reported in the PVT reports from the four (4) samples that were collected during the exploratory activity.

A validation procedure through the assessment of the representativeness of the fluids samples and mathematical consistency of laboratory experiments is proposed. To this end a ranking of importance criteria of the samples representativeness versus the percent error during the sampling and conditions of the laboratory tests is proposed, giving greater weight to the stability of wells and pressures well flowing that ensure a single-phase flow, and another ranking of consistencies of the data from the tests based on numerical verifications to quantify uncertainties and expected complexity during the validation of the samples with numerical models.

INDIAN TAX POLICY OF OIL AND GAS SECTOR

Masalkova A.A., Bhardwaj A.

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This paper presents an analysis of the tax regime in the Indian oil and gas sector. During the last decade, India's oil and gas imports have been rising due to increased oil and gas consumption. The domestic production has been unable to keep pace with the rising demand.

From E&P (exploration and production) companies' perspective, several issues on the tax holiday for production of mineral oils need resolution. Firstly, tax authorities have been denying this benefit on natural gas on the basis that natural gas does not fall within ambit of the term 'mineral oils'. They also argue that a specific reference has been made where the legislature intended to provide tax holiday benefit (such as for blocks awarded under NELP VIII). Considering that production of natural gas is adjunct to production of petroleum, there ought to be parity in the tax treatment of natural gas and petroleum.

Secondly, tax holiday provision was retrospectively amended from 1999-2000 to specify that all blocks licensed under a single contract shall be considered as a single undertaking. Given the very nature of this business, wells within the same block commence production on staggered basis. This amendment effectively results in denial of tax holiday benefit to wells that commence production later and thus, lesser benefit to E&P companies. Well-wise or field-wise tax holiday claim should be allowed. Thirdly, due to high exploration costs, E&P companies are unable to benefit from the tax holiday as they make miniscule profits/losses in the first few years. It is recommended that the period for claiming tax holiday be aligned with the infrastructure sector i.e., amend the current 7 years from year of commercial production to 10 out of 15 years from year of commercial production. Deduction for unsuccessful exploration expenses is presently allowed only in respect of a surrendered area. Such requirement of surrendering the area for availing deduction for abortive expenditure induce E&P companies to surrender the area without fully exploring the same, which is not in interest of the industry and the country. Therefore, the Government should withdraw this condition. Presumptive taxation regime is available to foreign oilfield services providers whereby 10 per cent of gross revenue is deemed to be profit. In 2010, an amendment was introduced carving out technical services from presumptive taxation and subjecting them to net basis taxation. This has significantly increased compliance cost, upended well settled positions and led to rise in litigation. In the mid-stream and downstream sector, investment-linked incentive of 100 per cent deduction of pre-commencement capital expenditure is allowed for laying and operating a cross country natural gas or crude or petroleum oil pipeline network for distribution, including storage facilities. Further, 10 year profit-linked incentive available to infrastructure facility should be extended to LNG terminals in view of huge expenditure incurred to set up and operate the terminals. On the indirect tax front, natural gas is not a 'declared' good, unlike coal and crude oil and hence, natural gas is subject to VAT rate of up to 20 per cent, instead of a cap of 4 per cent applicable to declared goods. Declared goods status should be extended to natural gas in order to optimize VAT liability.

PREDICTING WATER SATURATION IN PRODUCTIVE HORIZONS BY GENERALIZED REGRESSION NEURAL NETWORK- CASE STUDY IN A TERRIGENOUS RESERVOIR

Ali Massoud

(supervisor - Professor V. I. Ryzhkov)

Gubkin State University of Oil and Gas

Understanding spatial distribution and quantifying rock properties is crucial to a successful characterization of petroleum reservoirs. Estimating more complicated characteristic from measured data needs building a model for predicting requires a set of numerical models which describe the dynamic behavior of the process, to find a link between number of input variables and a set of results.

In the case of complex phenomena with non-linear relationship between inputs and results (as it is for some of petrophysical properties), artificial neural network (ANN) can be a fast and efficient method to be considered as the solution. ANNs offer an alternative that has the potential to establish a model from non-linear, complex and multidimensional data. Moreover, ANN offers real benefit over traditional approaches, including the ability of handling large amounts of noisy data from dynamic and nonlinear systems without any priori information. Based on previous researches, among different methods of ANN, Generalized regression neural network has been chosen to use in this study.

In this study has done on a terrigenous reservoir, ten parameters (Geophysical data) considered as the input for the process of predicting reservoir properties .They are original seismic cube, acoustic Impedance, Shear impedance , V_p/V_s ratio, $\mu\rho$, γ , $\lambda\rho$ and also determined attributed of shale volume and effective porosity by Extended Elastic Impedance Inversion. These attributes have been used for training the probabilistic network, to find the “sigma” which minimize the validation error. As a non-linear optimization problem, the ANN suppose that there is one sigma (σ) for each of the input attributes, where the convolutional operator increases the number of attributes by this factor. The predicted shale volume show perfect correlation coefficient (0.82) with equivalent well log data, especially in the zone of interest. This procedure have been repeated for predicting porosity and water saturation.

PROBLEMS AND SOLUTIONS OF CBM PRODUCTION

Matniyazova G.I.

(supervisor - Asst. Prof. Haidyna M.P.)

Gubkin State University of Oil and Gas

It is generally agreed that coal is the world's most abundant energy source. It is a major source of hydrocarbons such as methane gas. The world's leader in terms of the 'new gas industry' advancement is the USA. It is also produced in Australia, Canada, and China. Forecasted methane resources in Russia are estimated to contain 83.7 trillion cubic meters making up approximately one-third of the country's forecasted natural gas resources.

The coal beds are naturally fractured systems with the gas adsorbed into the coal matrix. Coalbed methane reservoirs are dual-porosity media where the vast majority of the gas is stored in the low permeability coal matrix (primary porosity) by sorption. Primary production occurs by initially de-watering the natural fractures and hence reducing the pressure in the fracture system. The reduced pressure in the fractures allows gas desorption and desorbed natural gas can flow towards production wells through the system of fractures of the coal bed.

The flow to production wells, however, occurs through the coal's natural fracture system (secondary porosity), which stores relatively small amounts of gas, because coal matrix practically has no permeability. Therefore, properties of the coal matrix have the greatest effect on estimates of the volume of gas-in-place and gas recovery, whereas natural fracture system properties control CBM reservoir deliverability.

Gas content and storage capacity are the key parameters for determination of the gas resources and reserves, both of which must be measured directly from core samples. Core data acquisition and analysis is an indispensable step in evaluating any coalbed methane project. Natural fracture system permeability and relative permeability are the key parameters which most influence deliverability. Natural fracture system permeability can only be accurately estimated by well testing. There are different types of CBM permeability testing: Drill Stem Test, Slug Test, Diagnostic Fracture Injection Test (DFIT), Injection Fall-off Test (IFT).

Program complex ECLIPSE allows modelling a range recovery processes, for example injection fall/off tests. It can be used to highlight and analyze the procedure of IFT.

PRODUCTION OF HYDROCRACKING OILS VIA ISOMERIZATION

Matsaev E.R.

(supervisor - Lecturer Sharapova E. V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is devoted to implementation of the hydrocracking process at refineries in Russia. The isomerization process is considered as well. Within the framework of the research some advantages of hydrocracking and isomerization processes are revealed, such as informality of proceedings, stability of results and others. Based on market demand particular attention is paid to economic efficiency of these processes as a key factor of introduction of the new technology. This work includes analysis of the successful implementation of the technology at Volgograd refinery. The comparison of the practical and theoretical results is given.

The results shown in the research may be applied to achieve desired specifications including saturated hydrocarbon content, sulfur level, and viscosity index. Moreover, the obtained results may be used in separate zones of a refinery for further improvement or optimization of an oil treatment process.

COAL BED METHANE

Mescheryakov E.V.

(supervisors - Senior Lecturer Adzynova F.A.,

Asst. Prof. Amitirova-Turgeneva D.L.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The purpose of the work is to summarize the information about the coal bed methane industry, which is still undeveloped, and there is much yet to be learned.

The project deals with:

- notion of coal bed methane;
- coal bed methane seams;
- methane extraction from a coal seam.

Coal bed methane is natural gas that can be found in coal layers and is extracted by the process of drilling wells into the coal seams.

The work indicates that methane is extracted by unconventional ways, and therefore, while it can be sold and used as well as traditional natural gas, its production stands in marked contrast.

It should be noted that the main focus of the research conducted is on the largest proven renewable coal reserves.

In addition, the way gas companies extract methane from a coal seam is described. An overview of the methods helps to gain greater insight into the extraction technology.

It is concluded that coal bed methane has a lot to discover as a new industry. It is a secure, efficient and environmentally friendly energy source.

THE INFLUENCE OF OIL AND GAS INDUSTRY ON THE NATIONAL ECONOMY

Mikheeva A.M.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The oil and gas industry is one of the largest in the world with 10.2 million barrels of oil production per day and with 20% of global natural gas production.

The industry is characterized by a greater intensity than industrial production and production of the gross social product as a whole, but the increasing production of oil and gas industry leads, as a rule, to the reduction in the capital intensity of the national product.

The oil and gas sector of fuel and energy complex has a great influence on the economy of Russia and remains the most important sources of income in foreign currency for the whole country.

In addition, the situation of the decline of domestic economy, non-payments, social tensions and unemployment is considered in the work. Furthermore, it is stated that the relatively stable and export-oriented oil and gas complex has become a truly vital element in the structure of our country.

It is concluded that regulation of oil supplies to neighboring countries is an important argument in the dialogue with the new states. Therefore, almost all developed countries of the world are interested in the successful development of Russia's oil and gas industry.

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR FINE PURIFICATION OF HELIUM CONCENTRATES FROM HYDROGEN AND METHANE AT THE HELIUM PLANT “GAZPROM DOBYCHA ORENBURG”

Mozheykina V.V.

(supervisors - Prof. Lapidus A.L., Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The work is focused on improvement of helium quality at the helium plant in Orenburg.

The first aspect that should be noted is the value of helium for people. Helium a unique and practically non-renewable resource found in terrestrial conditions, mainly as part of natural gas.

The second one is the prospects for development of the demand for helium. According to the latest research, Russia is expected to face a significant shortage of helium reserves by 2030.

We would like to present a new project that will help to purify helium. Nowadays many technologies require highly-purified helium. Therefore we believe that the reconstruction and optimization of existing facilities at the Orenburg helium plant is a relevant and important measure.

It is also necessary to underline the importance of studying the basic methods of helium purification. We have worked out a new approach to modernization of the process. In our work we propose using technical oxygen instead of air in the process of purification of helium from hydrogen.

As a result, we expect the cost on the purification process to decrease due to the lower expenses on liquid nitrogen, as well as to the reduction of the power consumption. The less the use of path equipment is, the longer the overhaul period will be.

The improvement of the existing technology will lower expenses and at the same time maintain the production level of helium that would contribute to the quality demands. Thus, we can make a conclusion that modernization of the purification process will be the best way to achieve the goal.

**RESEARCH INTO THE PROPERTIES OF COMPOSITE MATERIALS
BASED ON IRON
USED FOR WEAR-RESISTANT COVERINGS**

Buklakov A.G., Morozova V.V.

(supervisor - Prof. Elagina O.Y.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Mechanical properties of steels with carbides during operation in the abrasive environment were considered.

Research for properties of the steels include following types of research: measuring of microhardness, study of the microstructure of the obtained samples, abrasion test. The samples were fabricated by electric-thermomechanical forming. The steels consist of cast iron and titanium carbide of 20% to 60%.

The microhardness of the materials is from 600HV to 900 HV depending on the certain amount of titanium carbide. The measuring was carried out on an equipment Microhardness tester Future-Tech FM-700.

The study of the microsections was performed by a microscope Leica DMI 5000 M. The analysis structure-phase composition of the samples demonstrated that increasing of amount of solid titanium carbides is formed more uniformly distributed fine structure, which leads to increase of hardness of the materials.

Continuous abrasion testing method (CAT) was conducted on an equipment ASTM G65.

The essence of the method lies in the fact that steel disc with a rubber coating on the edge pressed to the test sample with specific force and rotated, between the disc and the sample passed sand. Weight loss of the sample was recorded constantly.

After analyzing the obtained data it was concluded that the materials have high wear properties.

This research is aimed at further study of the characteristics of steels with titanium carbide and belongs to Tribology, Friction materials Science and Technical Maintenance.

NATURAL AND SYNTHETIC RUBBER

Murashova A.V.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is an introduction to one of the most used materials in modern society – rubber.

Investigation of rubber is really relevant today as rubber industry produces high quality products for different infrastructure industries: architecture, automotive, construction, electrical, heating and cooling, plumbing, shipping, water control and distribution, etc. Rubber production is of great interest to chemists in oil and gas industry.

The paper focuses on the specific properties of rubber that allow finding its way into tens of thousands of different products.

The structure of rubber is shown on the molecular level. The majority of rubber polymer molecules are considered to contain at least some units derived from conjugated diene monomers.

Although features of both natural and synthetic rubber are shown, special attention is paid to the latter, as most of major classes of synthetic rubber are made of raw materials derived from petroleum, coal, oil and natural gas.

Particular attention is paid to the fact that raw elastomers have poor physical and chemical properties. That's why it should be processed. The method of improving rubber properties called vulcanization is described.

Also some types of moldable synthetic rubber called thermoplastic elastomers are introduced. There are two main kinds of thermoplastic elastomers: ionomers and block copolymer, each having a different way of keeping its shape and resisting heat and cold. Both ways are highlighted in this work.

It is concluded that studies of rubber processing are needed for further promotion of rubber science and technology.

COMPRESSOR STATIONS: WAYS OF IMPROVING EFFICIENCY

Muphtakhov R.M.

(supervisor - Senior Lecturer Saakova E.G.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Even in the 21st century gas compressor units (GCU) are still used as the main means of gas transportation. However, the efficiency of these machines barely reaches 35%. This work focuses on ways of modernization of the main GCU engine – aircraft drives, namely enhancement of effectiveness, increase of working reliability and toxic waste reduction.

Apart from that, a compressor station is a complicated facility, and has other units which maintain the most economical way to transport gas. For example, systems of gas purification help to separate gas from dust, sand, and chemical additives. As a result, a significant decrease in emergencies is observed. Moreover, systems of air-cooling help to support high density of gas, which increases overall effectiveness of compressor stations.

In conclusion, this work shows the latest trends and workable solutions, which are, no doubt, the future of gas transportation.

GAS HYDRATE DEPOSITS DEVELOPMENT

Nazarov K.V.

(supervisor - Asst. Prof. Amitirova-Turgeneva D.L.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Gas hydrates is the most promising unconventional energy resource, but gas hydrate deposits are located in hard-to-reach areas. At present there is no technology which allows gas extracting from hydrate deposits in a reliable, cost-effective manner.

Japanese companies are trying to solve problems with gas hydrates. They have successfully produced methane gas from hydrate deposits held deep in permafrost and from layers below the floor of the Pacific Ocean. The Japanese government officials plan to start commercial gas production from hydrate deposits in a few years.

There are some methods of gas hydrate extraction, but most of these methods, for example, heating of layers or inhibitor injection, are uneconomical now. The most promising method is depressurization, but it also has some drawbacks.

Many problems must be solved before gas production from hydrate deposits starts. Gas hydrates can become gas industry base of the future due to the vast reserves; therefore, problems connected with gas hydrates demand an early solution.

BRICS ECONOMIC UNION.
BRICS MEMBERS IN OIL AND GAS BUSINESS

Nanda A.S.

(supervisors - Senior Lecturer Tereshina T.G., Senior Lecturer Orlova E.V.)
Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Due to the riots in Ukraine, Russia began to expand its energy influence outside Europe, as the continent is looking for ways around the Russian oil and gas. This problem makes it possible to consider the economic point of the development of the oil and gas sector.

Russian expansion of gas pipelines in Asia makes some market analysts and lawmakers worry that the US may miss the opportunity to own the transport of natural gas to potential buyers in Asia.

It is considered that the BRICS economic union can be a source for the solution of this problem, as the analysis of various economic indicators showed that oil and gas operations in this economic area are mutually beneficial.

The search of alternative external customers is a necessary measure in conditions of low oil and gas prices in the world markets.

**THE RESEARCH OF KINETICS OF THERMAL DESRUCTION OF
HIGH-MOLECULAR POLYISOBUTYLENE
IN FOSSIL AND SYNTHETIC MEDIA**

Nygaard R.R.

(supervisor - Prof. Spirkin V.G., Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Nowadays oil products for different purposes thickened by polymers are becoming more and more popular. Polyisobutylenes are most used for thickening engine and hydraulic oils. Products based on polyisobutylenes with molecular mass of 85000-200000 u. find the greatest application in protecting metals from corrosion due to their high adhesion and low gas permeability. To protect accumulation tanks from hot water-supply (ATHWS) at energetic enterprises protective liquids are used. These are liquids which contain more than 15% of polymer in the lubricating base. Protective liquids provide the protection of ATHWS walls along with preventing the secondary aeration and cooling of hot water without applying the vapour-cusion. During the exploitation process of the protective liquid the dissolved polymer undergoes thermal destruction which leads to deterioration of anticorrosive and antiaeration properties.

The aim of this research work is to determine kinetic parameters of thermal destruction of high-molecular polyisobutylene in concentration 15-3, 5% in fossil and synthetic lubricating bases, to get an opportunity to forecast the optimal exploitation period of the protective liquid and to make a scientifically grounded choice of polymer concentration and of the solution base.

In this research work a new method of determination of kinetic parameters of thermal destruction of polymers has been suggested. This method is based on rheological parameters of polymers solutions. It was also determined that the solution of 35% of polyisobutylene in the synthetic polyalphaolefin base has the highest thermal stability.

HARDENING COATING. NANOCOMPOSITE STRUCTURE AlN/CrN

Nuryeva A.V.

(supervisor - Prof. Udalova E.A.)

Ufa State Petroleum Technological University

In recent times, a special emphasis is given to multi-layer coating (thickness of one layer about 5...20 nm) of periodicals nanocomposite structure. The period and phase composition of the layers of such coatings have a profound impact on their service properties and determine the effects of nanostructured manifestations, which consist in hardness and reducing the coefficient of friction.

Russian scientists I.M. Bukarev and A.V. Aborkin have conducted research aimed at studying the physical-mechanical and tribological properties of multilayer coatings such as: TiN/CrN, AlN/TiN, AlN /CrN. The best tribological properties found covering AlN / CrN. The coating consists of ceramic compounds, (chromium nitride CrN aluminum nitride AlN). The structure of this type is called «superlattice», where one material is coated on top of another. Through this layering and create a high hardness of the coating, the elastic recovery (elasticity). Ultrahard and high viscosity of the coating will allow adapting to dents without cracking, and low coefficient of friction will reduce the local adhesion and adhesive shear stress, which is one of the main causes of micro-point of wear, then rolling areal detachment.

Moreover, covering AlN/CrN, has high-temperature strength (900-1000°C), i.e. it is able to maintain set characteristics at high temperatures. Developed coating has a matte metallic color.

Covering AlN / CrN can be used for different purposes. In production: the hardening of tools and equipment. In everyday life, cars (hardening of engine parts engine, hardening and protection from abrasion and corrosion of various moving parts (bearings, hitch, guides, hinges)).

As a result of experimental studies, scientists have confirmed the high mechanical characteristics of the coating AlN / CrN.

ALCOHOLS AS ALTERNATIVE FUELS

Oganyants S.S.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is an introduction to one of the most prospective alternative fuel – alcohols.

Over the past decade, considerable effort by government and industry has been directed towards providing cleaner gasoline. As unleaded gasoline became the standard, petroleum refineries looked to other additives to help keep gasoline octane numbers at leaded standards, ethanol being the most popular additive.

The work is focused on synthesis and conditions of using alcohols. The reasons for using alcohols are explained by the benefits of fuels with ethanol, such as reduction of greenhouse gas emissions, reduction of toxic exhaust emissions, enhancement of overall energy efficiency.

Although all ways of ethanol production are shown, special attention is paid to the Fischer–Tropsch process.

Synthesis of alcohols from gas is of great interest to chemists in oil and gas industry because it remains an economically attractive method of making fuels and primary materials for chemical industries.

In order to best use alcohols as alternative fuels there are two options: redesign the engine to take full advantage of the alcohol fuel properties or blend in one or more additives to the ethanol or methanol to improve its characteristics.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF METABOLITES
OF POTAMOGETON NATANS L. (POTAMOGETONACEAE)
IN VARIOUS LAKES IN FENNOSCANDIA**

Pankina M.V.

(supervisors - Prof. Kurashov E.A., Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Volatile organic substances can solve environmental problems such as algal blooms, which is important for aquatic ecosystems. The study was undertaken to analyze the composition of aquatic plant Pondweed floating using chromatography-mass-spectrometry method to assess the ecological role of the detected compounds.

The samples were collected from three lakes on the territory of Russia and Finland. The results were compared with the physical and climatic conditions.

It is obvious that there are common "native" compounds, specific in composition, which are synthesized by plants depending on the unique hydro-biological conditions and other environmental factors.

The research showed that the detected metabolites play an important role in the regulation of ecosystem processes, including allelopathy of aquatic plants.

In the near future, such biologically active compounds may be used in medicine, pharmacology and cosmetology.

COGNITIVE ANALYSIS OF TRAINING TASKS FOR THE DISPATCHING PERSONNEL IN GAS TRANSPORTATION

Papilina T.M.

(supervisor - Asst. Prof. Leonov D.G.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The Unified Gas Supply System (UGSS) of the Russian Federation is a distributed gas transportation network. Gas network is a high-risk object and the safety of people and environment depend on dispatchers' skills. Dispatch personnel are continuously involved into monitoring the transmission process. Besides, they operate the system in emergencies. To improve their skills a few decision-making support systems and training software have been developed.

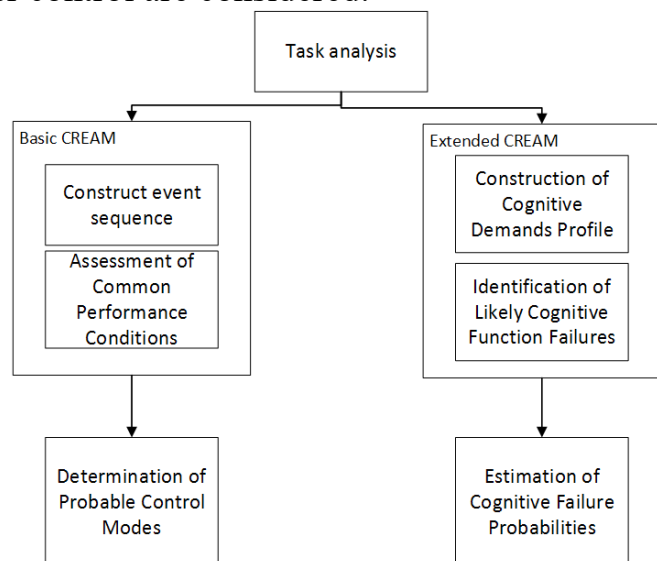
They work as follows: an experienced dispatcher makes some training tasks and etalon operations. Several parameters are to be rated: costs, gas losses, undelivered gas, violations of technological limitations, the number of operations, etc. Each parameter has a weight factor specified by the expert. The trainee's results are compared with an etalon solution and total mark is based on a sum of weighted differences.

This approach has some flaws. Firstly, the etalon is a very personal solution, fully depending on expert experience. Secondly, training tasks do not take into account real working conditions. Taking some trainings dispatcher can master his operations in the same conditions, but his behavior in real situation under pressure is still unpredictable. In addition, trainings can be even counterproductive, if wrong rule-based routines transfer to skills-based routines.

Therefore, the issue of modern training software is a prediction of human behavior at different conditions. For this purpose, human reliability analysis (HRA) is required. Under the work a review of HRA techniques has been done. Based on its results, Cognitive Reliability Error Analysis Method (CREAM) and its application to gas pipeline dispatcher control are considered.

There are two versions of the method: basic and extended. Basic CREAM is a method of probable control mode (PCM) determination, extended CREAM helps to identify likely cognitive function failures.

The research was supported by Gubkin RSU of Oil and Gas and German Academic Exchange Service (DAAD).



**MATHEMATICS IN
OIL AND GAS PRODUCTION**

Plyusch G.O.

(supervisor - Senior Lecturer Timashkova G.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The work describes the way mathematics is used in oil and gas production. Such mathematical methods as visualization, nonlinear systems of equations, Monte Carlo simulations, uncertainty analysis and statistics are looked at.

The work of an engineer at the station is also considered in the work. Cases in point are: re-pressurizing the reservoir situation, liquids interacting, structure modeling and simulation programs.

**ANALYSIS OF PERMEABILITY ANISOTROPY.
CASE: GAS FIELD DEVELOPMENT WITH HORIZONTAL WELLS**

Ponomareva D.Yu.

(supervisors - Prof. Nekrasov A.A., Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin State University of Oil and Gas

This work is devoted to the research of the impact and evaluation of permeability anisotropy (at the range from 0.0001 to 1) on shape of inflow to a horizontal part of a well.

Well test interpretation is considered as the method of estimation value of the parameter in a scale of a layer. Two substitutable parameters such as permeability anisotropy and effective well length are investigated as well.

Thus, the results of the well test interpretation can be used in further investigation of horizontal wells in order to develop and increase the productivity of a well.

FEATURES OF DRILLINGS IN BRAZILIAN OFFSHORE

Rojas A. (Bolivia)

(supervisor - Prof. Balitsky V.P.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Brazil is the 8th largest total energy consumer and 10th largest producer in the world and the third largest in the Americas (North America, Central America, the Caribbean, and South America). The largest share of Brazil's total energy consumption is oil and other liquid fuels, followed by hydroelectricity and natural gas. Increasing domestic oil production has been a long-term goal of the Brazilian government, and recent discoveries of large offshore, pre-salt oil deposits could transform Brazil into one of the largest oil producers in the world. The pre-salt area lie in deep or ultradeep waters, ranging from 2000 to 3000 m, and are below a considerable layer of salt rock—up to 2000 m thick in the Brazilian case.

The reservoir geology is also complex, ranging from microbial carbonates to dolomitized limestones to intercalated sandstones. Exploiting these resources in a cost-effective manner presents a number of challenges for the industry, which I shall discuss as they relate to offshore Brazil. Of Brazil's crude oil production, more than 91% was produced offshore, of which 79% was developed near the state of Rio De Janeiro, primarily in the Santos and Campos basins. A growing share of production is coming from Brazil's relatively recent discovery of oil deposits in the presalt layer. In 2013, crude oil production from the pre-salt layer was 303,000 bbl/d. This accounted for 15% of total production, a significant increase from 0.4% of total production in 2008 when oil from the presalt was first produced. Presalt oil is generally characterized as oil reserves situated exceptionally deep under thick layers of rock and salt and requiring substantial investment to extract. Drilling contractors are still looking for improvements in drilling performance, in order to lower the risks involved. Progress in this area is certain to continue and will result in significant new tools and techniques. For the time being, however, drilling through salt remains a relatively new practice, and is challenging and risky. A very small error in salt geometry by the geologists can have a major impact on the outcome; the geological scenario has to fit the salt tectonics framework of the salt body. Over the past five years, a great deal of effort has been focused on imaging beneath complex salt bodies, imaging subsalt structures under complex overburdens being the most difficult task in seismic exploration. Nowadays, however, drilling through salt can be accomplished safely by applying knowledge of stresses and material behavior.

DIMETHYL ETHER – FUEL OF THE FUTURE

Rubtsov D.A.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Main ecological problems are caused by the application of conventional oil-based fuels. According to the latest reports the world will run out of oil in about fifty years. These aspects make it necessary to investigate and develop a market of alternative fuels.

Dimethyl ether (DME) is an oxygenated compound which belongs to the class of ethers. It has already found wide application in aerosol and chemical industries. However, the main value of DME is connected with its potential use as a transportation fuel.

DME has a lot of advantages over traditional diesel fuel. DME has better combustion characteristics, does not generate particulate matter and has lower emissions of nitrogen and sulfur oxides. Due to its physical properties dimethyl ether is very easy to transport and store. Nevertheless DME has some disadvantages. The most significant one is its low calorific value.

The paper also describes direct DME production from the synthesis-gas based on the methanol dehydration reaction which includes three stages: synthesis-gas preparation in auto-thermal reformer, DME synthesis in a slurry reactor and separation/purification in distillation columns.

There are some advances in the development of DME fuel market. Such countries as China, Sweden and the USA have already announced programs of using DME as a fuel for buses, taxis and commercial trucks.

Dimethyl ether has high potential to replace diesel on the fuel market, but due to its low cost efficiency and requirements in high infrastructure investments it is not competitive with diesel so far.

OPERATION SPECIFICS OF OFFSHORE ELECTRICAL SUBMERSIBLE PUMP UNITS

Salikhova A.R.

(supervisor - Prof. Dzyublo A.D.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Artificial lift is the necessary part of the oil production when the formation pressure is not sufficient for the fluid lifting. Over 50 years electrical submersible pump units (ESP units) are successfully used for the oil production on shore. Since 1970 they have been efficiently used for the field development of the Gulf of Mexico and the North Sea.

There is a serious difference between offshore and onshore production. Offshore platforms are fully provided by technical facilities which can be required at different development stages. The equipment is needed for putting on pump amount space of platforms. As a result of minimal well top requirements ESP can be in demand at offshore platforms such as the OIFP “Prirazlomnaya” and others. Also ESP units are used in the fields where gas is not available for using of gas-lift method. Also, ESP provides high flow rate. This method can be easily automated and provide stable and periodic production.

ESP operation has specifics under the offshore conditions. Bypass systems (two ESPs of same frame) are used for the increment of time between repairs. The second ESP comes on after breakdown of first ESP. Use of packer is required. So at a high content of gas in the fluid all gas is pumped out together with liquid. Also the coiled tubing technology is used for optimization of offshore process. ESP utilized in offshore fields must be produced in special design depending on properties of pumped fluids.

USE AND DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY IN THE ARCTIC

Samatova S.S.

(supervisor - Lecturer Sharapova E. V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work has been done in order to identify problems and prospects of development of the oil and gas industry in the Arctic. In particular, the project examines the latest technologies used in severe ice conditions.

At the beginning, we assessed huge potential the Arctic hides.

Although the exploration of Arctic petroleum is considered more technically challenging than in any other conditions, technological development and oil prices allow its exploration.

Thus, efficient and rational choice of a platform and equipment guarantees successful oil field development.

The use of technology that helps reduce environmental and social impacts is essential if Arctic oil and gas resources are to be developed.

Furthermore, ecological safety is considered in this work.

The result of this research has shown promising future plans for the Arctic development.

MINERAL EXTRACTION TAX AS THE BASIC TAX IN THE RUSSIAN OIL AND GAS INDUSTRY

Samoylova A.D.

(supervisor - Asst.Prof. Amitirova-Turgeneva D.L.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work was based on the analysis of oil and gas taxation in Russia.

Initially, we looked at the main points and significance of Mineral Extraction Tax (MET) as the most important tax in the Russian oil and gas industry.

Then we viewed the subjects and objects of MET taxation and the tax rate. Analytical and comparative methods were applied to show changes in the MET rate in oil and gas production and to demonstrate the formula for calculation of the rate.

Particular attention was paid to a problem connected with MET, which consists in refusal by oil and gas companies to exploit low-rate wells because MET does not take into account different conditions of oil and gas production. We also focused on the ways to solve the problem which include providing conditions for oil production in poorly accessible areas and reduction of the tax rate.

The obtained results allow forecasting further increase of the tax rate and income to the state budget. In future governmental actions should be aimed at improving MET and increasing the effectiveness of extraction.

THE PETROLEUM POTENTIAL OF THE NEPA-BOTUOBA PETROLEUM REGION

Sarycheva E.V.

(supervisor - Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Despite many years of hydrocarbon exploration in East Siberia, many regions remain under-explored, and aspects of the proven hydrocarbon systems are poorly understood. This work is based on the analysis of open Russian and industrial report, interpretation of regional 2D seismic lines and subsequent modeling of regional 2D cross-section of the researched area.

The studied area is the fragment of the south-eastern part of the Siberian Platform. The Nepa-Botuoba Antecline is 800 km long and 380 km wide. Firstly, geology and tectonic evolution was studied.

Secondly, the phases of sedimentation and stratigraphy were considered. The sedimentary cover is composed mainly of Mesoproterozoic, Neoproterozoic and Paleozoic clastic units. Following Baikalian uplift, Riphean Strata were eroded from the crest of the antecline.

It should be noted that petroleum systems contain some elements and processes which help to understand the petroleum potential of the region, such as source rocks, reservoirs, seals, traps, generation, maturation, migration and accumulation.

And finally, the information about the studied area was summarized and conclusion was made about the exploration potential. There are undoubtedly more discoveries to be made in the region, and the Infra-Cambrian succession of the southern Siberian Platform therefore represents an irresistible target for further hydrocarbon exploration.

**EFFECTIVE MANAGEMENT SYSTEM
OF INDUSTRIAL SAFETY IN OIL AND GAS BUSINESS**

Safina L.R.

(supervisors - Asst. Prof. Fomina E.E., Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

People took an interest in industrial safety not long ago, despite the fact that accidents are causes of great economic losses, environmental pollutions, diseases and deaths of people.

Based on the meaningful theory of prevention of accidents by H. Heinrich the occupational safety and health management is aimed at bringing unsafe acts under control. The theory became a foundation of the current management systems in the safety industry (EMSIS).

This work includes analysis of successful EMSIS implementation at Bashneft Company. The investigation proves that the proposed system prevents unsafe actions, with the severity of traumatism tending to decrease.

HYDROGEN ENERGY. MODERN ALTERNATIVE TO FOSSIL FUEL ENERGY SYSTEM.

Sveshnikova A.G.

(supervisor - Prof. Bessel V.V.)

Gubkin Russian State University of oil and gas

Industrial power generation is moving with the times. After the steam turbine was invented energy production develops at accelerated pace. Coal replaced wood, oil replaced coal and after natural gas started being used as an energy source, no one could even imagine better and cleaner energy technologies. But in XXI century renewable energy started its development. Western world more than 15 years ago decided to develop green technologies with respect to environment and with strong desire to become energetically independent from oil and gas exporters. Hydrogen energy and fuel cells technology is one of the most promising fields of study. European Union and USA regularly invest a lot of money for research in this area and rapidly develop energy economy free from CO₂ emissions.

In the report the situation of hydrogen energy system in the world and Russia in particular has been investigated. The main attention was paid to successful international projects which have been created within the last decades. Moreover, hydrogen production methods and fuel cells technology were described in detail. Based on energy carrier prices and specificity of the Russian economy it was established that, nowadays, steam reforming of natural gas is the most suitable method to produce hydrogen. Solid oxide fuel cell technology with operating temperature at 900°C and Pt electrodes was considered as the most appropriate way to produce electricity from hydrogen.

Implementation of hydrogen technologies varies from portable electronics to industrial power systems. The energy system for single family house with total power of 1kW was modeled and calculated. Considering several ways of heating up feed mixture and different concentrations of hydrogen in synthesis of gas after steam reforming reactor overall energy efficiency of the system was estimated. After the analysis of energy system for a single household it was stated that this technology has a great potential and may be developed in Russia.

This research is under development and as the next step of investigation economical feasibility of such energy system will be calculated.

COILED TUBING: THE FUTURE DEVELOPMENT OF THE TECHNOLOGY AND ITS OPERATION IN RUSSIA

Seleznev D.S.

(supervisor - Prof. Molchanov A.G., Asst. Prof. Amitirova-Turgeneva D. L.)
Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Coiled tubing (CT) was invented in 1950 and became widely used only in the 1980s. It is based on the use of continuous coiled tubing, which replaces the traditional prefabricated drill pipe when working inside the wells. CT is widely used in industrial processes, repairs and recovery of wells which run on gas, oil and condensate fields.

Modern development of CT is connected primarily with the growth of hydro fracturing and with the increasing complexity of the process, the widespread use of this technology in the workover operations, drilling of sidetracks with a small radius of curvature, as well as with the fact that completions for depression are becoming more common. Drilling at sea is also becoming increasingly popular, which leads to greater use of CT at drilling rigs mounted on offshore platforms. In arctic conditions, this technology becomes competitive to drilling offshore.

There are prospects for further development of CT related to: increase of the corrosion resistance of flexible pipes; development of new, more effective ways of drilling such as depression; development of new, more efficient modules of CT drilling; development of new high-tech materials for flexible tubing, as well as conducting various tests and identifying new ways to use different sets of works to improve the durability of flexible pipe coiled tubing units for drilling and workover operations.

It is concluded that with the right amount of attention and investment, application of CT technology can significantly raise the entire oil and gas complex to a new level, which will influence the economy of Russia.

BASICS OF GEOSTEERING

Serba V.V.

(supervisor - Asst. Prof. Amitirova-Turgneva D.L.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Geological support of drilling as a method of bottom-hole processes control has existed as long as drilling itself. Today geological support is applied in horizontal wells and wells with sophisticated structure. It is used to achieve the most effective length of the horizontal part of a bore-hole.

But sometimes it is not enough to use traditional geological support, as there appear inaccuracies connected with the geometry of the reservoir and the inclinometry. Geosteering helps to minimize these inaccuracies.

Geosteering is the peak of a geological support system. Compared to standard geological support, geosteering solves different problems. On the basis of real logging the current placement of a drill pipe is determined in relation to the geological structure. With geosteering the designed well project is saved being upgraded with every new logging data. It has become possible because of the evolution of drilling technologies, especially bottom-hole logging tools (LWD/MWD). Use of geosteering allows placing a bore-hole optimally in the most alive part of the reservoir.

Under current conditions of directional drilling geosteering appears to be one of the most useful innovation.

SLOSHING EFFECT IN LNG TANKERS

Seregina D.S.

(supervisors - Asst.Prof. Fedorova E.B., Senior Lecturer Tereshina T.G.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

During the last two decades the role of natural gas and LNG in particular in the world energy supply has been growing. The only practical way to transport gas to remote gas markets is shipping LNG, which appears a more economical alternative to building pipelines.

Two leading LNG containment technologies are well known today: the membrane integrated tanks and the spherical-type independent tanks.

Membrane carriers dominate the market but they have one important disadvantage: susceptibility to sloshing.

The sloshing effect is the effect of moving liquid inside tanks of the ships. It can have disastrous consequences such as damage or even capsizing of the carrier.

The sloshing effect depends on such factors as type of the tank, inside shape and geometry, level of loading, weather conditions.

Coordinated team work of scientists and engineers resulted in the creation of methods of avoiding the sloshing effect, such as “floating blanket”, loading out of barrel fill range, analyzing weather conditions and changing the shape of tanks.

DEVELOPMENT OF SOIL VENTING AND BIOSPARGING SYSTEMS IN RUSSIA

Sidnina A.S.

(supervisors - Asst. Prof. Ostakh S.V., Lecturer Sharapova E.V.)
Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Remediation of oil-contaminated territories required progressive environmentally sound and scientifically-based technologies. Bioremediation technologies have demonstrated tremendous potential with regards to cost, but they cannot be used for all contaminated sites due to limitations in biological activity.

Soil Venting is the injection of air or other gaseous oxidizers into the soil or groundwater at fairly low rates that can dramatically increase biological activity associated with the natural degradation of organic compounds. The components of soil-venting systems are typically off-the-shelf items, and the installation of wells and trenches can be done by reputable environmental firms.

The purpose of this study was to find favorable conditions and appropriate components for soil venting to be efficient in different climatic areas. Russian materials and devices should prevail due to import substitution.

Particular attention was given to testing different bioproducts and the methodology of the process was developed.

The results obtained served as a basis for collecting input data for future comparative analysis of the hydrocarbons degradation rates.

In future this technology can be applied in the Russian Federation to increase efficiency and reduce costs of remediation.

THE IMPORTANCE OF FACIES CONTROL FOR NORMALIZATION IN EXPLORATION OF SHALE GAS—A CASE STUDY IN ERDOS BASIN

Song Zezhang

(supervisors - Prof. Lobusev A.V.,

Prof. Jiang Zhenxue (China University of Petroleum (Beijing))

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Well log normalization is an effective method that using statistical analysis to remove the systematic errors from well log data in order to get reliable log data for reservoir evaluation. Unlike traditional oil and gas formation, the high heterogeneity of shale gas formation makes it more difficult to remove the systematic errors and keep the real anomalies. With the help of geochemical analysis, we divided the target shale gas formation C7 to three layers C7-1, C7-2, C7-3, whose facies are changing from shallow, semi-deep to deep lake facies. Especially, all the C7-2 layer is in the semi-deep lake facies and abundant in organic matters, the C7-1 with little organic matters. Under strict facies controlling, using histogram normalization and making C7-2 and C7-1 as the representative zones, we made a more accurate TOC prediction model that can be applied to the whole field after GR, RT, AC, CNL normalization in comparison with using the whole C7 as a representative zone.

ALTERNATIVE PRINCIPLE OF CREATING THE MULTIPHASE FLOW METER

Sorin A.V.

(supervisor - Asst. Prof. Fedorova O.V.)

Astrakhan State Technical University

Currently, in oil and gas fields, and at oil and gas processing plants the main method of determining the flow of oil and gas mixture is the separation process. But due to its excessive inertia and impressive dimensions, the development of compact and sufficiently fast device to replace the separator finds a better response in the ranks of engineers. There are already a number of such devices for measuring multiphase flow, but due to some indicators, such as, for example, the security of the device with a densitometer, their use is not so widespread. Also, when using such devices for measurement there is some uncertainty of measurement associated with inaccuracy or incompleteness of these devices. The task is to create a reliable and accurate device for monitoring the production well flow rate by measuring a multiphase flow directly on the wellbore.

One of the modern technologies of measuring the flow of oil, gas and water without prior separation of the phases are multiphase well testing. The solution to this problem is to create a new device, which refers to multiphase measurements. The acousto-electric effect is supposed to propagate an acoustic wave through the conductor that is accompanied by the transfer of energy and momentum of conductive electrons. However, in the presence of a magnetic field of an acoustic wave propagating in the conductor, the acoustomagnetolectric (AME) effect is produced. It will be used in the device. The device for measuring the flow rate of the multiphase flow in the pipe coming from the well includes two piezoelectric elements, two electrodes with the measurement system, a permanent magnet (or electromagnet) and a condenser fitted after the first piezoelectric element, as the electrical conductivity of oil emulsions increases several times when finding them in an alternating electric field.

The device operates as follows. In the pipe the multiphase flows of oil mixture: oil, gas and water flows. The first piezoelectric element, hesitating produces longitudinal acoustic waves of the ultrasonic range, which are received with the second piezoelectric element [1]. Ultrasonic (acoustic) vibrations occurring the flow line, cause an increase in the number of free electrons and the magnetic field generated by the magnet deflects them to the side of the electrodes, where the change in the value of the current or EMF is registered. These values will characterize the qualitative and quantitative properties of the environment.

In the course of research work the principle of operation of the proposed device for measuring multiphase flow using acoustomagnetolectric effect has been described.

AUTOMATION OF PETROL STATION WORKING

Sporyagin D.V.

(supervisor - Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is done to show development of petrol station automation. The research is focused on general features of a fuel station and its upgrading.

We examine a general scheme of a petrol station and a principle of working.

Particular attention is given to innovations occurring at fuel stations.

In course of work it is obvious that proposed automation has substantial advantages concerned oil business. The results of studying are convenience for a driver and significant cost-effectiveness for an owner reducing fixed costs.

. Having considered the statistics there are some grounds for optimism that great prospects of development in increasing number of petrol stations and rising of the gross national product will be done.

AUTOMATION OF PETROL STATION OPERATION

Sporyagin D.V.

(supervisor - Lecturer Sharapova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is done to show the development of petrol station automation and is focused on general features of a fuel station and its upgrading.

We examine a general scheme of a petrol station and its working principle.

Particular attention is given to possible innovations at fuel stations.

The proposed automation has substantial advantages, such as convenience for a driver and significant cost-effectiveness (reducing fixed costs).

Based on the statistical data there are some optimistic points in development prospects consisting in growing number of petrol stations and the gross domestic product increase.

SUBSEA PIPELINES: THE LATEST TECHNOLOGIES

Stroganov N.V.

(supervisor - Senior Lecturer Saakova E.G.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Subsea pipelines have to resist harsh environments and deep waters. They are the most critical structures of midstream whose development requires a lot of human resources. Moreover, expensive materials, long lasting research and extremely severe conditions make the projects very cost-intensive.

The work provides an overview of the three most significant technologies which are set to boost the sector of subsea pipelines. The most simple and conservative one is reducing the number of layers of a polyether pipe coating from seven to two to cut the costs and make its installation easier using special chemicals. The next technology is concerned with manufacturing a pipe using polymer and carbon fibers which make it light and strong. The third one involves special valves aimed at controlling the pressure differential between external and internal pressures to prevent crushing of a pipe by the high variation of pressures so that the amount of steel and thickness of the pipe wall can be reduced as much as by 30%.

The obvious positive aspect of the above technologies is drastic decrease of the disbursed money and time.

INTELLECTUALIZATION AS AN INNOVATIVE DIRECTION FOR OIL FIELD DEVELOPMENT

Sultanova Sh.A., Umarov O.K.

(supervisor - Senior Lecturer Abdushukurova S.R.)

Tashkent Branch of Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Intellectual field is an automatic system of controlling operations of extraction of oil and gas, which provides continuous optimization. It is evident that nowadays fields of unique reserves of raw materials, which were put into operation in the last century, are now running out of the so-called "easy oil" and there is a need to increase the amount of oil, which is more difficult to extract. This implies a higher prime cost of oil production and lower percentage of extraction. As a result there appears a necessity of modification of the method of the extraction. Intelligent field is an innovative approach to the production of oil, which has a number of advantages.

Firstly, automating the process of production and flooding forecasting will lead to the optimal usage of the reserves, as an innovative system implies the prediction of the field condition in the short-term, the prediction of the periods of exhaustion of wells and allows opening a new stage of developing of brownfields. Secondly, there is a reduction of production losses and increase productivity and an opportunity to effectively plan technical activities, repair and preventive maintenance of the equipment. Being unbearable for the person, it becomes available for "smart" computer systems. Finally, it reduces the human factor. Organization of centralized and distance control over a large number of wells will also be able to reduce losses and avoid accidents, as even a small accident or outage can lead to serious financial losses. Automated systems reduce the risk, allowing people to stay away from the risky area, namely the place of extraction.

These days developed countries are already embarking on the path of innovation. It is important to understand that with the development of intelligent technologies it will be possible to increase the worldwide oil recovery and ensure the competitiveness of the oil industry in the world market. Looking ahead, experts say that demand for technology will definitely grow. Oil companies are going out of "intellectual ghettos", and it can be said that the oil and gas industry is entering a new era of development.

ECONOMIC FUTURE OF OIL & GAS INDUSTRY

Surkhasheva E.M.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work describes «Terra Slicing Technology» patented by Canadian-based FalconRidge Oil Technologies (OTCQB-FROT) which can reduce time period for return on investment, increase cash flow and extend the life of current low or non-producing assets.

As a result of this work, it can be concluded that Terra Slicing is the process aimed at improving performance and achieving economic efficiency.

MACROECONOMIC REGULATION OF OIL MARKETS

Tiunova E.D.

(supervisor - Lecturer Orenburkina N.M.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work was done on the basis of the oil and gas markets macro analysis taking into account the impact of geopolitical conflicts. It demonstrates the correlation of oil prices and the social status of people, illustrates economic processes within the industry and reveals the role of the Russian Federation in the world oil market. The study focuses on the world's major oil industry economic indices in terms of stable and unstable political situation.

The main attention was paid to the formation of petroleum product prices and the analysis of demand and supply in terms of political instability. The research was concentrated on the energy cooperation of the Russian Federation with other countries.

The obtained results showed the existence of a certain dependence of the oil sector on the political and economic situation in the world and determined the influence of the energy industry on the economy of various countries.

GRIDDING IN THE OIL INDUSTRY

Trifonova D.A.

(supervisor - Senior Lecturer Timashkova G.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work describes a special mathematical method of computer modelling, which is called gridding.

Gridding is a special simulation of the exploitation. It helps to understand geologic structure of a given reservoir, to choose the method of drilling, to realize how much money we need for the exploitation.

Three levels of gridding are introduced in this work: seismic, geologic and reservoir. All these types perform different functions of simulation and have different characteristics.

This material can be used for school or university lessons connected with oil exploitation and oil business.

INVESTMENT AND TECHNOLOGY COOPERATION BETWEEN RUSSIA AND CHINA IN ENERGETICS

Tyrtysheva D.O.

(supervisor - Asst. Prof. Simakova E.Yu.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Russia's petroleum industry is largely dependent on imports of equipment. At least 5 years are required to overcome this dependence. Being closely situated to Eastern Asia region Russian economy can considerably benefit from developing petroleum projects with China.

The work is an overview and analysis of publications on the problems of international technological cooperation in oil and gas business. The following sources were analyzed: "Oil and gas business" and "Expert" journals, data of UNCTAD, UNESCO, OECD, IEA, World Bank, OPEC, Federal State Statistics Service and researches of a global consulting company "McKinsey & Company".

On the basis of these sources, innovative activity of petroleum companies, market and non-market technology transfer ways are examined. Correlation between GDP per capita and R&D expenses of the studied countries is considered.

As a result of the analysis, key measures providing successful technology transfer between Russia and China are shown and conclusions are made.

The main outcome of technological and investment cooperation between Russia and China is petroleum projects where Russian and Asian partners could have equal potential and balanced contribution in R&D.

**THE SMART WELL:
INTELLECTUAL WELL COMPLETION SYSTEM**

Fazylov D.A.

(supervisor - Asst. Prof. Amitirova-Turgeneva D.L.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is dedicated to the coming future of well completion industry – the Smart Well (Intellectual Well Completion System). Due to such circumstances as growing volume of low-permeable formations development and expansion of directional and horizontal drilling activities creating a stable flow to the bottom of the well has become really hard.

The Smart Well is an innovative technology applied to improve production efficiency, which allows production from two pay intervals at the same time.

The technology is widely applied by all companies with the Shell's concern participation. In Russia it is Sakhalin Energy Company and Salym Petroleum Development Company.

The Smart Well technology is aimed at establishing a stable flow controlled and regulated from the surface. It requires installation of downhole automatic equipment to continuously gather and transmit information about production or fluid injection profiles to the surface. This combination of monitoring and control technology has the potential to significantly improve oil and gas recovery.

To conclude, the Smart Well provides development control, which means prevention of early water breakthrough, uniform drainage of the strata different permeability. Use of this technology is a step to the Smart Field – an oilfield developed mainly without human participation.

ANALYSIS, EVALUATION AND SELECTION OF METHODS FOR PREDICTING PRESSURE DROPS OF MULTIPHASE FLOW IN OIL AND GAS WELLS

Fedorov A.E.

(supervisor - Prof. Mokhov M.A.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

There are many problems in oil industry associated with estimation of potential and optimization of productivity of oil and gas wells, such as calculating of bottom-hole pressure, determination of the nodal point of well-formation system, design and optimization of construction of wells for production of the planned quantity of hydrocarbons, design of the system of mechanized extraction. Exact solution of these problems requires ability to make a forecast of a multiphase flow in wells.

At present there is ample quantity of empirical and mechanical methods of calculation of multiphase flow in wellbore. It is vital that experts who calculate pressure gradient in a wellbore have cognizance of restrictions and ranges of application of different methods. Wide variation of parameters which might be met in production wells complicates the development of the methods for predicting multiphase flow. In such manner, methods that work for oil wells do not work for condensate wells and assumptions suitable for some wells are not allowed to others.

This work contains the analysis of existing methods of calculation of multiphase flow parameters in a wellbore. Also, this work contains the description of different methods and their classification, examined restrictions and ranges of application of each of the methods. In this work on the basis of analysis of full factorial computational experiment the effects on the pressure gradient in the wellbore of such factors as the production rate, gas-oil ratio, water cut, temperature at the wellhead and downhole, construction of well (inclinometry), etc. are shown.

The program was created in the VBA environment with Excel for analyzing, which is capable of calculating pressure gradient by various methods. This work presents benchmarking of obtained results with results of calculating in existing software systems such as PipeSim and WellFlo.

Recommendations based on conducted analysis were made for using the described methods.

INVESTIGATION OF PHYSICAL PROCESSES IN NEAR WELLBORE FORMATION ZONE UNDER ULTRASONIC FORCING

Fedorov I.A.

(supervisor - Prof. Vasiliev Yu.N.)

Gazprom VNIIGAZ LLC

In the present work, the physical effects of acoustic forcing on the saturated porous media were investigated using a theoretical model validated by available experimental data. This allows us to suggest a novel method of focused ultrasonic forcing of near wellbore zone formation.

This investigation is focused on the two major effects: 1) acoustic heating of near wellbore formation zone and 2) increase of the liquid phase permeability.

For the analysis of the first effect, the unsteady heat transfer problem was solved analytically. Using these solutions the temperature fields for the near wellbore formation zone were computed for practical sets of parameters. The results of these computations let us assume that the focused ultrasonic field may cause methane hydrates decomposition in the range of 10 meters from a wellbore.

The approach to the second effect is based on a theoretical model which describes shear stresses occurring in a liquid within pores. The acceleration introduced by the vibration promotes a viscous momentum transfer from the solid phase to the liquid phase, which decreases the interphase friction. This, in turn, significantly increases the liquid phase permeability in porous media. This effect is confirmed by available experimental data showing that the liquid phase permeability can be 50 times as increased.

It is discussed how to apply this technology to oil and gas fields development in order to intensify processes in a wellbore formation zone and thereby increasing well production rate.

ASSOCIATED GAS UTILIZATION SYSTEMS IMPLEMENTATION IN OIL FIELD

Khabibullin R.A.

(supervisors - Prof. Verbitsky V.S., Asst. Prof. Simakova E.Yu.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The problem of associated petroleum gas (APG) utilization is one of the most pressing challenges facing Russian oil and gas industry these days. Russia takes one of the first places in the world in terms of APG flaring, which leads to environment damage; contributes to greenhouse effect; harms human health. Moreover, associated gas is a valuable chemical raw material. Currently, only few largest Russian petroleum companies utilize 95% of produced APG, as required by state laws. So it is necessary to implement APG utilization systems at the design stage of field facilities for oil and gas gathering, processing and transportation.

This paper presents a project of surface facilities designing for the new oil field, operated by GazpromNeft Company, located in Western Siberia. Two schemes of infrastructure development are considered – basic and optimized. The basic scheme includes one method of utilization (gas injection into the underground storage facility) and required amount of utilized APG will be obtained in five years after the start of the field operation. Optimized scheme proposes the implementation of a few different methods of APG utilization, thus it allows utilizing 95% of associated gas within few years and reducing capital expenses in comparison with the basic model. APG is used in the following ways: water-alternated-gas injection (WAG) to maintain reservoir pressure; electricity generation by construction of gas turbine power plant; injection into the underground gas storage facility. Implementation of the above methods allows achieving the following results: using WAG increases oil recovery factor by 12%, in addition required volume of water injected into formation is decreased by 30%; wellhead pressure in producing wells is reduced, which allows increasing the well flow rate; electricity generation for in-field use; expenses for field facilities construction are reduced.

The proposed schemes are instrumental for utilizing the bulk of associated gas in the presented field. The paper proposes an integrated approach using several methods of APG utilization in the field surface facilities designing.

**MODELING OF SYSTEM CHARGE OF STORAGE CAPACITOR
BASED ON MULTIFUNCTION INTEGRATED
ELECTROMAGNETIC COMPONENT**

Khazieva R.T., Kirillov R.V., Kolesnikova O.I.

(supervisor - Asst. Prof. Konesev S.G.)

Ufa State Petroleum Technological University

Improvement of technical and economic parameters of the secondary power sources (SPS) of electrophysical and electro technological equipment is a very actual problem. Speeding up the development process, improving manufacturability and reliability, as well as cost reduction of SPS is efficiently implemented by using hybrid electromagnetic elements (EME). These elements often determine weight and dimensions of the devices based on them [1].

The authors proposed the structure of multifunction integrated electromagnetic component (MIEC), developed and patented electrical devices based on it: inductive-capacitive transducer with high weight, dimensional and energy characteristics, pulse voltage generator, device charge of storage capacitor (SC), compact device for testing high voltage insulation [2, 3, 4, 5]. Designed MIEC provides different versions of the LC-circuit with adjustable parameters that you can use to create resonant circuits and devices based on them.

The model in program MatLab was developed, and it made the choice of the optimal solution of SC circuit charge system with using MIEC in resonance mode. Assessment of the energy efficiency of the different modes of SC charge was carried out. The authors made the following conclusions:

- to maximize the efficiency of SC charge system it is necessary to ensure unchanging current of the charge current during charging;
- operation of constant current charging increases the efficiency from 48 to 89%.

NEW DIALOGUE WITH NATURE

Khairullina G.R.

(supervisor - Asst. Prof. Simakova E.Yu.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Ecological situation in the world today and the ever-increasing consumption of energy resources require another way to solve the problems of energy saving and environment. That is why environmentalists introduced a completely new concept called “New dialogue with nature”. It is an advanced concept of energy and environment saving offers totally new principles and methods.

It was necessary to find out what is the main difference between the previous concept and the new one and how it is implemented in practice.

Articles in journals “Academy of Energy”, “ENES”, “New approach in the energy area, energy efficiency”, Internet sources and new international projects for the conservation of energy and natural resources were analyzed. Energy saving technologies in Russian regions were compared.

After the analysis and synthesis of all the facts it becomes clear that the main difference between the previous and the new concept lies in the fact that the principles of "new dialogue with nature" may be defined as rational exploitation of resources rather than protection.

This concept requires another approach to the process technologies in oil and gas and other industries. Companies need to restructure their production to correspond the requirements of “new dialogue with nature”. Nowadays this concept is realized in foreign countries and in some Russian regions. “New dialogue with nature” will lead to rational exploitation of resources and good environment.

USING ADDITIVES AS WAY OF INCREASING OCTANE NUMBER

Khan I.I.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Nobody can imagine our modern life without gasoline and it is very important to know the main properties of gasoline and methods of their improvement.

In this work history of additives, mechanism of action, positive and negative aspects of using additives are considered. Octane number is a standard measure of the performance of a motor or aviation fuel. The higher the octane number, the more compression the fuel can withstand before detonating.

There are several ways of increasing the octane number, for example through the use of additives.

Oil additives are chemical compounds that improve properties of gasoline. Usually tetraethyllead, manganese additives, ferrocene and monomethylaniline are used.

FISCHER-TROPSCH SYNTHESIS OVER γ -ALUMINA-SUPPORTED COBALT CATALYSTS: EFFECT OF SUPPORT VARIABLES

Khodorchenko P.P.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The research was conducted on the basis of the articles by the following authors: Sigrid E., Edd A., Xiong H., Zhang Y., Wang S. Their research focuses on the effect of support variables in the Fischer-Tropsch synthesis. The Fischer-Tropsch synthesis produces a wide range of hydrocarbons, consisting of linear and branched paraffins and olefins, and oxygenates, from which it is possible to obtain diesel fuel and gasoline.

Initially, the work gives the detailed description of the installation, the mechanism of the catalysts preparation and impregnation, industrially relevant conditions of the Fischer-Tropsch synthesis. Heavy hydrocarbons were collected and then the effluent gaseous product was analysed for hydrogen, nitrogen, carbon monoxide, carbon dioxide, water, and C1-C9 hydrocarbons using different sophisticated techniques. The Fischer-Tropsch synthesis produces a wide range of hydrocarbons, however, the distribution of these hydrocarbons is highly dependent on the reaction conditions and catalyst. The compounds are produced in a polymerization mechanism in which a one-carbon unit is added to the growing chain. To find an appropriate catalyst particle size, the Fischer-Tropsch synthesis was run with different catalyst particle sizes. The data show that C5+ selectivity can be increased by choosing a starting support that contains wide pores.

The Fischer-Tropsch data demonstrate a strong relationship between the starting support and the final activity and selectivity. The data also show that the cobalt particle size is of primary importance for the product selectivity.

The Fischer-Tropsch synthesis is an alternative source of fuel and gives the chance of receiving components of fuel for jet engines and internal combustion engines from natural gas-based synthesis gas, which will decrease the risk of exhaustion and fill the shortage of oil and gas resources.

STUDY ON COLD INSULATION SYSTEM OF LARGE FULL CONTAINMENT LNG STORAGE TANKS AND ITS PERFORMANCE

Hua Xiang¹ Wang Shuai² Sisang Yang³

(supervisors - Prof. Nikitin B.A., Prof. Aliev Z.S.)

1. China University of Petroleum (Beijing)
 2. Gubkin Russian State University of Oil and Gas
 3. Sinopec Management Institute Beijing
- Supported by China Scholarship Council

With LNG storage becoming bigger and the requirements on safety becoming higher, large full containment storage tanks have been widely used. LNG generally needs to be stored at or below the boiling point for a long time, so the LNG storage tank shall be equipped with a satisfactory cold insulation system having good performance, which not only can guard against the inleakage of outer heat causing gasification of LNG and more energy consumption, but also reduce the evaporation of LNG and ensure the safety of storage tank. In the light of strict requirements for cold insulation of large full containment LNG storage tanks, complicated structural design, difficult cross construction, etc, the paper presents main cold insulation materials and their performance for each part of the LNG storage tank as well as construction procedures and installation methods for cold insulation system referenced, and analyzes the important considerations during the process of both design and construction.

Based on the overall structural features of large LNG storage tanks, the paper analyzes the quantity of heat leakage respectively at the bottom, wall and top of the storage tank, and puts forward a computing method for both the quantity of heat leakage and the daily static evaporation rate of large full containment LNG storage tank. From the analysis of main factors affecting the evaporation rate of the LNG storage tank, the paper finds "the best diameter" and "the optimal filling rate" relevant to the LNG storage tank. Through raising the thickness of cold insulation layer, adopting the cold insulation material of small coefficient of thermal conductivity, and filling the LNG storage tank with nitrogen, etc, the daily evaporation rate of storage tank can be lowered, and in this way a basis can be provided for the design of cold insulation system for LNG storage tanks.

THERMAL-ACID METHOD OF OIL AND GAS RECOVERY INTENSIFICATION

Khusainov R.A.

(supervisor - Asst. Prof. Amitirova-Turgueneva D.L)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Oil recovery coefficient is one of the most essential values describing field development. Average worldwide oil recovery coefficient is about 30-35%. It means that more than half amount of oil is unrecovered. Nevertheless there exist some tertiary methods (Improved Oil Recovery (IOR) methods) which could increase the coefficient.

The work is devoted to one of the IOR methods, namely thermal-acid formation treatment. This method being invented more than half century ago is still up to date and is being used in many fields formed by carbonate reservoir rock. Reasons for its relevance are in its effectiveness, demand for tertiary recovery methods and constant development of the technology.

Today's effectiveness of thermal acid treatment could be significantly increased through applying different up-to-date additives. The thermal acid techniques in demand today are treatment with self-deviating acid, treatment with active surfactant composition and treatment with retarded acid.

**EOR PLASMA-PULSE TECHNOLOGY
COMBINED WITH NONIONIC SURFACTANTS**

Chebotar S.I.

(supervisor - Senior Lecturer Chubanova I.K.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is focused on the enhanced recovery of hard-to-produce oil reserves of Russia. Initially, the work describes challenges connected with the development of low-yield, patchy, low-permeable, high viscous reservoirs. The paper further reveals the necessity to introduce new and highly efficient EOR technologies.

Particular attention is given to the fields at the later stage of development. Implementation of new technologies resulting from the combination of chemical, thermal, physical, wave, microbiological EOR methods is discussed, the combined plasma-pulse and non-ionic surfactant technology is described, its effects and advantages are shown. In addition, the layout of the plasma-pulse generator used to implement the above method is given.

It is recommended to apply this EOR advanced technology in the Russian Federation to increase oil production.

SHALE GAS REVOLUTION

Chestnykh A.S.

(supervisors - Senior Lecturer Tereshina T.G., Senior Lecturer Orlova E.V.)
Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The subject of the shale gas revolution is particularly relevant for everyone because of its economic and ecological impact all over the world. The purpose of the research is to give an overview of the main points of the shale gas revolution, its implications for gas markets, prices and demand for LNG.

The shale gas revolution means an economic situation generated by the changes in domestic gas supply in the USA. Shale gas is a kind of unconventional gas. Therefore, special equipment and technologies are required for shale gas exploration, production and development, such as hydraulic fracturing and horizontal drilling.

The shale gas revolution has spread all over the world, leading to various economic and environmental problems, for instance it has resulted in the oversupply and lower prices of liquefied natural gas. The extraction and use of shale gas can affect the environment due to the leaking of chemicals into water supplies or because of incorrect shale gas conversion process.

The influence of the shale gas revolution on Russia should not be overstated. Russia is prepared for changes in the oil and gas markets, including the possible self-dependence of the USA, for example the ability to export energy.

Probably, the shale gas revolution will continue in the USA and extend to the rest of the world. Fortunately, Russia is well prepared for changes in oil and gas markets and is rich in traditional gas resources.

BENEFITS OF USING AUTOMATION FOR PUMP SYSTEMS OPTIMIZATION

Chikina A.O.

(supervisor - Senior Lecturer Timashkova G.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work can be represented as description of benefits of applying automation systems, particularly in installing rod-pump controllers in the Indonesian Balam South field.

Furthermore, controllers described can be used in designing. Analytical features of these systems allow changing well parameters. Additionally, statistics in increasing production and lowered repairs are presented.

Statistics presented shows all the benefits of pump controller application. In the long run this data can be used to influence the entire operation of the oil fields all around the world.

PETROLEUM RESERVOIRS

Shabaeva E.K.

(supervisor - Lecturer Volodina N.A.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

The paper presents information on different types of petroleum reservoirs, their most important characteristics and qualities. The study of rock types is essential for the further research in petroleum reservoirs. It is also directly connected with the professional development of future geologists.

Initially, the reason for the considerable interest in the porosity and the permeability of rocks is examined.

Then, close attention is given to sedimentary rocks, which are the most studied in petroleum industry.

Furthermore, porosity and permeability, as the main characteristics of rocks, are analyzed.

The following conclusion is drawn: the information on rock porosity and permeability helps to define the location of petroleum reservoirs and is invaluable for oil companies.

CLOUD COMPUTING FOR OIL AND GAS COMPANIES

Shalakhov A.S.

(supervisor - Senior Lecturer Timashkova G.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

This work is devoted to Cloud Computing technology and issues of its application to oil and gas companies.

The main points covered in the work are benefits and issues of this technology as well as their solutions.

The term “Cloud Computing” means “a type of Internet based computing”. This technology is applied using three models: IaaS, SaaS and PaaS.

The benefits of Cloud Computing are connected with reducing costs of data servers, convenience of commission, access and deployment and with the opportunity of outsourcing no-core competencies.

The issues with the Cloud include some pitfalls with security and providers’ demands relating to E&P trade secrets.

The most solid ways to avoid or solve problems with Cloud Computing are to learn more about vendors, segregate stored data and develop a contingency plan.

In general, the real experience shows that properly used Cloud Computing technology can help to achieve significant success in the petroleum industry.

ROSNEFT'S GAS STRATEGY

Sherkhoeva Y.V.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Gas business has become important to Rosneft Company nowadays. Gas development is one of the Company's crucial priorities, and various important steps have been taken lately in this direction. Rosneft's resource base allows the company to assuredly grow its gas production. Thus, gas strategy is the most urgent issue today. Approximately all countries of the world are in need of gas supply, so Rosneft has declared basic procedures and prospects of the industry.

In the work the main strategic targets and key marketing strategies of the company in different market segments (natural gas upstream segment, gas processing, gas chemistry, LNG production) are viewed more specifically.

Particular attention is paid to the achievement of the strategic goal of competent monetization in specific areas.

In conclusion it is mentioned that Rosneft has commenced natural gas liquefaction plant project implementation — “Russian Far East LNG” — for effective commercialization of Sakhalin offshore natural gas resources and reserves.

MARINE SNOW FORMATION IN THE AFTERMATH OF THE DEEPWATER HORIZON OIL SPILL IN THE GULF OF MEXICO

Shikina D.M.

(supervisor - senior lecturer Orlova E.V.)
Gubkin Russian State University of Oil and Gas

After the oil spill in the Gulf of Mexico, people faced difficult problems of removing all harmful hydrocarbon pollutants from the water. But fortunately, marine flora and fauna found a way of self-defense and could adapt to exist in such conditions. To take one example, we can observe the mechanism of marine snow formation. To study the stages of this mechanism and the possibility of its acceleration by human activities a group of the researchers from the University of California, Santa Barbara, has made this project.

The purpose of the work is to describe conducted experiments and present the results.

The first step was to analyze the composition of the marine snow, its characteristics and properties. Much attention was given to the conditions which were necessary to keep during all conducted experiments and the equipment which was used to determine the main characteristics of the marine snow. To classify different types of the collected marine snow analytical and comparative methods were applied.

Secondly, the researchers tested a method of simulation to study in detail the probable mechanisms of marine snow formation.

The results obtained served as a basis for further research with the aim to inspect a temporal progression of marine snow sinking behavior.

In future these data can be applied all over the world to determine the distribution and cycling of oil within the ecosystem.

THE METHOD OF GAS HYDRATE MINE EXTRACTION AND ITS PROSPECTS IN THE MODERN CONDITIONS

Shlinchuk A.P.

(supervisor - Asst. Prof. Fedorova O.V.)

Astrakhan State Technical University

The article is devoted to the geological, economic and technological evaluation of the gas hydrates exploitation perspectives on Russian Federation territory. It includes the review and analysis of foreign and domestic experience of research and experimental gas hydrates production, comparative characteristic of present extraction methods. The main theme of the work is the technology of gas hydrates mining in the solid phase state by the excavation in the horizontal mine workings. Moreover the regions where the applying of this technology is possible and even the most cost-effective under the current circumstances are recognized.

Despite the fact that Russia possesses the third part of the world's gas reserves and its traditional sources are far from exhaustion, some regions of the north, especially the polar part of Siberia are deficient in this resource because of remoteness from the large deposits and gas pipelines and significant transport costs. Nevertheless, the results of a preliminary estimate performed by a number of specialists show that in the cryolithozone of this region the presence of large gas hydrates deposits is feasibly. This is confirmed by the multiple formations of craters on Yamal and Taimyr which are similar to the degassing pipes. However, the existing technologies of gas hydrates extraction are focused on the submarine deposits and are not able to provide efficient and safe overland production in permafrost conditions.

Gas hydrates retain phase balance within certain ranges of temperatures and pressures. Experiments have shown that these parameters may compensate each other and even when the pressure is reduced to atmospheric dissociation does not occur if a low temperature is maintained. In accordance with the expected structure and depth of under consideration areas deposits mining and geological conditions allow to extract gas hydrates through the mines in which the stability of gas hydrates can be provided by cooling systems. This method has a lot of advantages: a complete and controllable gas output from the massif, unnecessary of heat transfer agents and inhibitors use, the possibility to transport gas hydrates in solid state to the regions far from the pipelines, the passing mining of sand, the absence of accident risks caused by the thermal balance disturbance of the overlying frozen rocks and by secondary hydrating blockage problems.

Hereby, the numerous advantages of this method can make it the cheapest and most rational way of gas hydrates exploitation.

SURFACTANTS

Scherbakova A.V.

(supervisor - Senior Lecturer Orlova E.V.)

Gubkin Russian State University of Oil and Gas

Surfactant is an amphiphilic compound that lowers the surface (or interfacial) tension between two liquids or between a liquid and a solid. Its molecule has two functional groups: head (water-soluble), which may be nonionic, anionic, cationic or amphoteric and tail (oil-soluble). They have very special qualities: adsorbed films, self-assembly, contact angle, wetting, foams and emulsions.

The purpose of the work is to give information about application and significance of surfactants in the petroleum industry. They may be applied at all stages in the oil recovery, transportation and processing industry.

The largest and most complex use of surfactants is in drilling muds. They act as thinners (disperse the clay component of the mud), emulsifiers (increase viscosity).

Surface active agents are used to enhance oil recovery and to produce oil from an exhausted well. A solution which contains them is injected into the formation to decrease surface tension between oil and porous rock and to form an oil bank.

Surfactants are used as antifoaming and defoaming agents and corrosion inhibitors and help to transport oil by pipeline successfully.

They also improve the quality of refinery products, such as gasoline (reduce deposits in the throttle section of the carburetor, extend the life of the valve, reduce varnish and sludge deposits rocket arm area), jet fuel (antistatic additives), asphalt emulsions (anionic and cationic emulsifiers), greases (provide lubrication as needed).

GAZPROM GREENHOUSE GAS EMISSIONS STUDY: ACCOUNTING, MONITORING AND THE BEST AVAILABLE TECHNOLOGIES OF EMISSIONS REDUCTION

Ishkov A.G., Andreev O.P., Yulkin G.M.
(supervisor - Prof. Akopova G.S.)
Gazprom VNIIGAZ LLC

Use of natural gas and renewable energy sources and improvement of energy performance is a practical breakthrough in addressing the climate change problem. Natural gas combustion is associated with minimum carbon dioxides, as compared to other fossil fuels, which makes it an ideal basis for introduction of combined power stations, which use renewable energy sources.

Nevertheless all stages of the process chain from natural gas production to marketing are accompanied by significant greenhouse gas emissions.

That is why many countries make considerable efforts to improve existing traditional technologies, including development of projects on reduction of greenhouse gas emissions. Availability of reliable and precise system accounting greenhouse gas emissions is a key to a company's managerial approach to stabilizing and reducing greenhouse gas emissions.

Methane and carbon dioxide are the main greenhouse gases (GHG) that are emitted into the atmosphere during operation of process equipment at Gazprom's facilities.

The paper indicates possibilities of implementation of investment projects in Russia and best available technologies for reduction of GHG emissions at gas production and gas transmission companies of Gazprom. This will ensure cost-effectiveness and considerable environmental effect. The authors provide an example of implemented technology, which constituted to the development of greenhouse gas emissions inventory for one of the largest of Gazprom's gas producers, Gazprom dobycha Yamburg, and technical solutions on emissions reduction. Gazprom understands the scale of impact of its operations, and that is why the Company pays much attention to tackling environmental problems, including those related to greenhouse gas emissions.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

69-ОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

НЕФТЬ И ГАЗ - 2015

14-16 АПРЕЛЯ 2015 Г.

Секция 11
Правовое обеспечение развития
нефтегазовой промышленности

МОСКВА 2015

**ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ УСТАНОВЛЕНИЯ
ГРАНИЦ УЧАСТКА НЕДР
(LEGAL PROBLEMS OF ESTABLISHING THE BOUNDARIES OF
SUBSOIL)**

Аннадурдыева Г.А.
(научный руководитель - доцент Свиридова О.С.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В соответствии с Положением о порядке лицензирования пользования недрами (утв. Постановлением ВС РФ от 15.07.1992 N 3314-1 (ред. от 28.12.2013) лицензия должна содержать указание пространственных границ участка недр, предоставляемого в пользование. Описание границ участка недр включается в лицензию на пользование недрами в качестве ее неотъемлемой составной части. Таким образом, закрепление и дальнейшее соблюдение границ участка недр является существенным условием лицензии на право пользования недрами.

Согласно Положению "Об установлении и изменении границ участков недр, предоставляемых в пользование" (утв. Постановлением Правительства РФ 03.05.2012 г.) изменение границ участка недр осуществляется однократно, за исключением изменения границ участка недр в сторону его уменьшения. При этом под однократностью понимается возможность изменения границ участка недр только 1 раз в течение установленного лицензией на пользование недрами срока ее действия независимо от количества случаев перехода права пользования недрами и переоформления указанной лицензии. Вместе с тем в целях рационального использования ресурсов недр законодатель не допускает изменения границ участка недр в сторону его уменьшения в случае, если уменьшаемая часть участка недр содержит запасы полезных ископаемых, которые указаны в лицензии на пользование недрами и в отношении которых была проведена в установленном порядке государственная экспертиза.

На практике зачастую возникает потребность и в изменении границ участков недр, координаты которых были установлены ошибочно, и в результате такой ошибки запасы участка недр, передаваемые для разработки пользователю недр (и за которые он уплатил разовый платеж), оказались за границами участка недр¹⁵. Считаем, что данная норма ставит пользователя недр в невыгодное положение и требует доработки.

В данной работе автором рассматриваются различные подходы к пониманию понятий "участок недр", "лицензионный участок", особенности установления границ геологического и горного отводов. Анализируется судебная практика рассмотрения споров, связанных с установлением границ участков недр.

¹⁵ Василевская Д.В., Лаевская Н.В. Участок недр как объект регулирования законодательства о недрах. - М.: ИКД «Зерцало – М», 2014. – С. 80.

**ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ АДМИНИСТРАТИВНЫХ
ПРАВОНАРУШЕНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СТАТЬЕЙ
7.3 КОАПРФ
(FEATURES QUALIFICATION OF ADMINISTRATIVE OFFENSES
PROVIDED FOR IN ARTICLE 7.3 OF THE ADMINISTRATIVE
OFFENCES CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION)**

Аннадурдыева Г.А.

(научный руководитель - к.ю.н. Саранчук Ю. М.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

«Энергетическая стратегия России на период до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации, гласит: «Российская Федерация обладает одним из крупнейших в мире минерально-сырьевым потенциалом, являющимся основой гарантированного обеспечения экономической и энергетической безопасности страны». Обеспечение экономической и энергетической безопасности неразрывно связано с совершенствованием административного законодательства, а также правоприменительной и судебной практики.

В работе приводится сравнительный анализ составов правонарушений, предусмотренных ст. 7.3 и ч.2, 3 ст. 14.1 КоАП РФ.

Автор исследует возможность рассмотрения указанных составов с позиции конкуренции специального и общего. В действующей редакции КоАП РФ это довольно часто встречающаяся проблема квалификации административных правонарушений, причем до конца не разрешенная.

Объектом административного правонарушения, предусмотренного частью 1 статьи 7.3 КоАП РФ, являются отношения, складывающиеся в связи с реализацией права государственной собственности на недра при недропользовании, а объектом статьи 14.1 - общественные отношения в области предпринимательской деятельности. Объективную сторону административного правонарушения, предусмотренного частью 1 статьи 7.3 КоАП РФ, образует пользование недрами без специального разрешения. По статье 14.1 объективную сторону составляет бездействие (невыполнение предусмотренных законом действий для получения соответствующего разрешения). Субъектами административного правонарушения по статье 7.3 КоАП РФ являются граждане Российской Федерации, иностранные граждане, индивидуальные предприниматели без образования юридического лица, юридические лица, в том числе иностранные и по статье 14.1 КоАП РФ - граждане, должностные лица, юридические лица. Субъективная сторона правонарушения по статьям 7.3 и 14.1 характеризуется виной в форме умысла.

**ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ
ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА
(LEGAL SUPPORT OF ENVIRONMENTAL SAFETY IN THE ARCTIC
REGION AT IMPLEMENTATION OF OIL AND GAS PRODUCTION)**

Ашков И.К., Некрылов М.О.

(научный руководитель - к.ю.н. Золотова О.А.)

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина

В Арктической зоне Российской Федерации (АЗ РФ) находятся огромные запасы полезных ископаемых, в связи с чем регион является очень привлекательной с точки зрения его промышленного освоения.

Вместе с тем, российская Арктика является местом обитания огромного количества сухопутных и морских животных, птиц, растений, многие из которых являются эндемичными. В АЗ РФ проживают большие группы коренных малочисленных народов, традиционный образ жизни которых привязан к естественной среде обитания. Не следует забывать и об экстремальных климатических условиях арктического региона: низкие температуры, ледники, полярные день и ночь и т.д. Эти обстоятельства объясняют природную и ресурсную уникальность АЗ РФ, что, безусловно, требует специального подхода не только к использованию, но и к охране арктического сектора России.

Реализация нефтегазовых проектов в Арктике должна предусматривать защиту окружающей среды и обеспечение экологической безопасности. Особое внимание должно уделяться не только эксплуатации морских буровых скважин и плавучих платформ, но и добыче и транспортировке нефти и газа на суше.

В целях нахождения баланса между экологическими и экономическими интересами и достижения цели обеспечения экологической безопасности в АЗ РФ необходимо решить следующие задачи: повышать эффективность экологического мониторинга, привлекая хозяйствующие субъекты к такой деятельности; развивать экологичные технологии строительства и эксплуатации промышленных и социальных объектов, в том числе в рамках государственно-частного партнерства; осуществлять мероприятия по компенсации накопленного и непредотвращаемого ущерба природе Арктики; осуществлять взаимодействие с коренным населением АЗ РФ для разработки соглашений при осуществлении добычи нефти и газа в границах территорий, являющихся местами традиционного бытования таких народов. Реализация этих задач возможна при разработке индивидуального акта или включения в существующие нормативные акты отдельных положений об особенностях природопользования и охраны окружающей среды в АЗ РФ.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ДОБЫЧИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF USING WASTES FROM SOLID MINERALS EXTRACTION)

Бесланеева М.С.

(научный руководитель - ст. преподаватель Маляр Н.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Необходимость вовлечения в промышленную разработку отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств объясняется ценными потребительскими свойствами содержащихся в них полезных компонентов, а также высокой степенью их экологической опасности для окружающей среды. Однако при осуществлении деятельности, связанной с разработкой месторождений твердых полезных ископаемых, недропользователи часто сталкиваются с проблемами в области обращения с такими отходами.

Основными нормативными правовыми актами, регулирующими отношения в данной сфере, являются Закон РФ от 21 февраля 1992 г. N 2395-1 «О недрах», Федеральный закон от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Наличие коллизий в регулировании нормами соответствующих актов приводит к отсутствию единой правоприменительной практики и препятствует эффективному вовлечению в освоение полезных отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств.

Ключевым вопросом является определение их правового режима. С одной стороны, право собственности на отходы признается за собственником сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, а также товаров (продукции), в результате использования которых эти отходы образовались, и они могут отчуждаться. Но с другой стороны, законодательство о недрах, как вид пользования недрами предусматривает разведку и добычу полезных ископаемых, в том числе использование отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, которое осуществляется на основании лицензии. Иными словами, недропользователь вправе использовать отходы только в период действия лицензии, и они в его собственность не переходят. В то же время неясным остается вопрос брошенных отходов.

Таким образом, на сегодняшний день правовой режим отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств однозначно не определен в действующем законодательстве, что приводит к сложности их использования, а, следовательно, и отсутствию заинтересованности лиц, как осуществляющих само производство, так и иных субъектов в переработке этих отходов.

**АКТУАЛИЗАЦИЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ ПО ОХРАНЕ
ТРУДА РАБОТНИКОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ
(ACTUALIZATION OF THE LEGAL FRAMEWORK FOR THE
PROTECTION OF WORKERS OF OIL AND GAS INDUSTRY)**

Заимова Ю.Ф.

(научный руководитель - д.ю.н. профессор Миронов В.И.
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина)

Тот факт, что охрана труда на предприятии является обособленной сферой деятельности, непосредственно не связанной, с производством или кадровой работой, создает ряд проблем при организации рабочего процесса. Мероприятия по охране труда в основном сводятся к предотвращению травматизма путем некоторых технических решений либо издания внутренних локальных нормативно-правовых актов. Однако условия, которые влияют на состояние производственной среды, значительно более сложны. В связи с унификацией норм и сближению институтов охраны труда и института управления профессиональными рисками, требуется системный подход к анализу нормативно-правовой базы и применения новых норм на практике.

Аттестация рабочих мест, которая применялась в нашей стране еще со времен СССР, на сегодняшний день признана крайне нерезультативной. Неупорядоченным является законодательство, в котором произошли коллизии, к примеру, при предоставлении работника компенсаций и льгот. Помимо аттестации рабочих мест, законодательством также была предусмотрена процедура специальной оценки условий труда, проводимая с целью освободить работодателя от уплаты страховых взносов в Пенсионный фонд РФ. То есть на практике работодатель обязан был дважды оценивать условия труда на рабочих местах предприятия, что требовало существенных затрат и было крайне неэффективно. Именно многократно повышенная заинтересованность работодателя и работника в результатах СОУТ, причем с противоположных позиций, и определяет главную особенность текущего момента.

КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ (CRIMINOLOGICAL ASPECTS OF SECURITY OIL AND GAS INDUSTRY)

Зуев П.А.

(научный руководитель – старший преподаватель Глущенко Н.В.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Одной из основных задач каждого государства является обеспечение его безопасности. От обеспечения безопасности во многом зависит качественное состояние государства, общества, социальных институтов, прав и свобод, жизни и здоровья его граждан.

Обеспечение безопасности нефтегазовой отрасли является одним из основных условий независимости страны, стабильности и эффективной жизнедеятельности общества, профилактики возникновения социальных, трудовых, межнациональных и иных конфликтов, угрожающих государству.

Приоритетными направлениями обеспечения безопасности нефтегазовой отрасли является экономическая и промышленная безопасность. Наиболее опасной для промышленной и экономической безопасности нефтегазовой отрасли является криминальная угроза. Она заключается в существовании, росте и качественном изменении преступности в нефтегазовой отрасли. Так, в последнее время наметилась негативная тенденция роста экономической преступности в нефтегазовой отрасли на фоне общего снижения экономической преступности в РФ.

Наиболее актуальными, опасными и требующими незамедлительного воздействия проявлениями криминальной угрозы являются хищения нефтепродуктов путем криминальных врезок в нефтепроводы, нефтепродуктопроводы и сбыт контрафактной продукции на предприятиях нефтегазовой отрасли.

Основная задача доклада проанализировать проблемы обеспечения экономической и промышленной безопасности нефтегазового комплекса от криминальных угроз, выявить недостатки системы безопасности, определить наиболее эффективные формы и методы обеспечения безопасности предприятий нефтегазовой отрасли.

Важной формой обеспечения экономической и промышленной безопасности предприятий нефтегазовой отрасли является предупреждение экономической преступности.

Наиболее эффективными направлениями предупреждения являются: прогнозирование, выявление, анализ и оценка криминальных угроз; совершенствование и разработка новых правовых форм, методов и системы взаимодействия субъектов предупреждения.

**МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВАЯ ПОЗИЦИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ В ОТНОШЕНИИ АРКТИКИ
(INTERNATIONAL LEGAL POSITION OF THE RUSSIAN
FEDERATION CONCERNING THE ARCTIC)**

Карасёва В.А

(научный руководитель - профессор, д.ю.н Калашников С.В)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В работе определена позиция Российской Федерации в отношении Арктики с точки зрения юридической составляющей. Тема актуальна и на данный момент неразрешима.

Арктика – это целый неизведанный мир, который обладает огромным значением для всего земного шара. Для нашей страны она играет не меньшую роль. Это, во-первых, новые возможности для торгового судоходства. Во-вторых, богатые запасы нефти, газа, других полезных ископаемых, а также рыбы и биоресурсов. И наконец, Арктика играет важную роль с точки зрения военно-стратегической безопасности. Ввиду того, что Арктика является важным стратегическим объектом, на ней действует специальный правовой режим. В современных условиях складывается следующая ситуация: есть пять прибрежных стран, претендующих на ее территории, а международного договора, определяющего правовой статус Арктики нет. Правовой статус Арктики регулируется нормами международного права, национальным законодательством арктических государств и двусторонними соглашениями. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема реализации международно-правовых норм о континентальном шельфе в законодательстве и практике отдельных государств (так как Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. не может включить в себя весь ряд проблем континентального шельфа, учитывая все специфические условия на Арктике).

Основными целями исследования являются:

- рассмотрение круга и содержания норм действующего международного права в отношении вопросов установления границ континентального шельфа в Арктике;
- выработка рекомендаций по совершенствованию международно-правовой позиции Российской Федерации в вопросах делимитации континентального шельфа в Арктике;
- выработка рекомендаций по совершенствованию Российского законодательства в вопросах связанных с Арктикой.

В качестве рабочего алгоритма рекомендована следующая модель:

1. Анализ действующего международного и национального права в отношении неразрешимых вопросов Арктики.
2. Выработка рекомендаций по совершенствованию законодательства и намеченного курса в отношении Арктики.

**КОЛЛИЗИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
МЕЖДУНАРОДНОГО ФИНАНСОВОГО ЛИЗИНГА
(CONFLICT LAW REGULATION OF INTERNATIONAL FINANCIAL
LEASE)**

Ким В.О.

(доцент кафедры гражданского права, к.ю.н Алексеева Т.О.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В современных условиях мирового разделения труда, когда на мировом рынке выявились основные производители отдельных категорий товаров особенно в области авиа-и тяжелого машиностроения, международный финансовый лизинг становится все более популярным видом кредитования. Именно международный финансовый лизинг как внешнеэкономическая сделка является оптимальной правовой формой для заключения договоров с иностранными контрагентами с целью приобретения воздушных судов, тяжелого промышленного оборудования, нефтевозов.

Международный финансовый лизинг является внешнеэкономической сделкой. В доктрине международного частного права и в юридической практике признаком внешнеэкономической сделки является нахождение контрагентов в разных государствах, указанный в Конвенции ООН о договорах международной купли-продажи товаров 1980 года. К международному финансовому лизингу применимы все общие нормы по регулированию внешнеэкономических сделок, а также специальные нормы внутреннего законодательства.

Выбор применимого национального права для регулирования сделок международного финансового лизинга основывается на следующих правилах: если лизингодателем является резидент РФ, т.е. предмет лизинга находится в собственности резидента РФ, то договор международного лизинга регулируется правом РФ, а именно Гражданским Кодексом РФ и ФЗ «О лизинге» и другими нормативно-правовыми актами РФ. Если лизингодателем является нерезидент РФ, т.е. предмет лизинга находится в собственности нерезидента РФ, то договор и его форма подчиняется праву страны лизингодателя, как правило это является и правом страны места заключения сделки.

Далее в статье дается сравнительно-правовой анализ национального материального и коллизионного права России, Великобритании и Нидерландов по правовому регулированию сделок международного финансового лизинга.

**ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ
ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО РАЗЛИВОМ НЕФТИ
(LEGAL REGULATION PROBLEMS OF COMPENSATION FOR
DAMAGE CAUSED BY OIL SPILL)**

Кравченко К. А.

(научный руководитель - старший преподаватель Маляр Н. А.)
РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

Ликвидация аварийных разливов нефти и нефтепродуктов относится к наиболее проблемным вопросам охраны окружающей среды, поскольку такие разливы приводят к весьма значительным экономическим потерям и неблагоприятным экологическим последствиям. Эта тема очень актуальна в связи с участвовавшими случаями разливов нефти.

В соответствии с законодательством Российской Федерации, разливы нефти и нефтепродуктов являются чрезвычайными ситуациями и их последствия подлежат ликвидации.

В случае невыполнения требований законодательства по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти, возможно привлечение недропользователя к административной и уголовной ответственности. Также недропользователь обязан возместить вред, причиненный окружающей среде.

Вопрос привлечения недропользователей к административной и уголовной ответственности в настоящий момент законодательно подробно урегулирован; судебные споры касаются, в основном, возмещения вреда и привлечение недропользователей к имущественной ответственности.

Сложность процедуры компенсации заключается в отсутствии гражданско-правового механизма возмещения вреда, причиненного окружающей среде, который бы гарантировал восстановление нарушенных свойств конкретного природного объекта.

Необходимо отметить, что статьи 77 и 78 ФЗ «Об охране окружающей среды» противоречат друг другу в части очередности применяемых процедур по возмещению вреда, что создает определенные сложности при разрешении судебных споров.

Проблемным остается вопрос: является ли рекультивация возмещением вреда окружающей среде в полном объеме и освобождает ли причинителя вреда от возмещения убытков в денежной форме? В настоящее время отсутствует единая судебная практика по этому вопросу.

В статье также анализируется зарубежный опыт возмещения вреда, причиненного разливом нефти (договор страхования, ликвидационные фонды).

НОВОВВЕДЕНИЯ В СФЕРЕ НОРМИРОВАНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Крутина А.А.

(научный руководитель - старший преподаватель Маляр Н.А.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Федеральным законом от 21.07.2014 № 219-ФЗ (далее – Закон №219-ФЗ) были внесены значительные изменения в законодательство об охране окружающей среды в части нормирования негативного воздействия: изменены и появились новые понятия в сфере охраны окружающей среды, претерпели изменения объекты охраны окружающей среды, в законе появились категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, вместе с чем конкретизированы были хозяйствующие субъекты.

Законом №219-ФЗ дано определение понятию наилучших доступных технологий (далее – НДТ), введены критерии НДТ, Правительством утвержден порядок формирования справочников НДТ. Понятие НДТ заимствовано из законодательства стран Европейского Союза, но порядок формирования справочников отличается, прежде всего, в части состава лиц, участвующих в формировании и утверждении справочников.

В целях снижения негативного воздействия на окружающую среду, стимулирования внедрения НДТ хозяйствующими субъектами Законом №219-ФЗ предусмотрен ряд мер экономического стимулирования: применение стимулирующих коэффициентов при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду (уменьшающие и увеличивающие плату); оказание государством поддержки и содействия в осуществлении инвестиционной деятельности, направленной на внедрение НДТ – предоставление налоговых льгот, предоставление льгот в отношении платы за негативное воздействие, выделение средств федерального бюджета и бюджета субъектов Российской Федерации.

Считается, что НДТ – лучший из существующих процессов производства продукции с минимальным объемом образования отходов на единицу продукции. Кроме того, эксперты рассчитывают, что при соблюдении всех норм закона, учитывая экономическое стимулирование, в определенных Законом №219-ФЗ сроках, снижение негативного воздействия по стране будет не менее 75-80% на третьем этапе внедрения НДТ.

Однако вопрос о фактическом применении норм экономического стимулирования остается открытым, поскольку в иных законодательных актах, помимо ФЗ «Об охране окружающей среды», на данный момент не прописаны те самые экономические стимулы, кроме платы за негативное воздействие. Иными словами, неизвестен порядок применения продекларированных стимулов.

**ПРАВОВОЙ РЕЖИМ АРКТИКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
РАЗВИТИЯ
(TERRITORIAL CLAIMS IN THE ARCTIC AT THE PRESENT STAGE
OF DEVELOPMENT)**

Купцова О.А.

(научный руководитель - к.ю.н., доцент Архипов А.В.)
РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

За последнее десятилетие интерес к Арктике значительно возрос, ведь в данном регионе сконцентрированы огромные запасы углеводородных ресурсов мирового значения. Помимо сырьевого фактора, как одного из последних резервов углеводородного сырья в Мире, арктический регион имеет также важнейшее геополитическое значение, так как установление юрисдикции позволит контролировать иностранные государства, как по вопросам использования минерального сырья, так и по использованию морского дна и водной толщи для военных, транспортных и научных целей.

Территория Арктики разделена на пять секторов между Россией, США, Норвегией, Канадой и Данией. Тем не менее, точных границ не установлено. На данный момент существуют проблемы по определению суверенных прав на Северный полюс, хребты Ломоносова и Менделеева, а также по установлению правового режима архипелага Шпицбергена.

Особый интерес представляет политика США по установлению границ шельфа, так как это единственное прибрежное государство, которое не подписало Конвенцию Организации Объединенных Наций по морскому праву. В данной работе будет рассмотрено соглашение СССР-США (Шеварднадзе-Бейкер), на котором держится согласование восточной границы нашего сектора в Северном Ледовитом океане.

Все вышеизложенное определяет важность для России в установлении границ расширенного континентального шельфа в соответствии с подходом, отраженным в заявке России, направленной в Комиссию по границам континентального шельфа в 2001г., которая в настоящее время дорабатывается. Для продвижения данной заявки было бы целесообразно договориться с Канадой и Данией о единой геологической концепции развития Северного Ледовитого океана, подготовить совместную заявку, а после ее одобрения устанавливать границы между собой. Также, для дальнейшей разработки арктического региона, возможно создание министерства Арктики, которое бы осуществляло функции по выработке и реализации государственной политики в сфере социально-экономического развития Северного Ледовитого океана и координации деятельности по реализации на его территории государственных программ.

**ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ
НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
(LEGAL ASPECTS OF CONSTRUCTION OIL AND GAS FACILITIES)**

Максименко П.Н.

(научный руководитель - к.ю.н., доцент Агафонов В.Б.)

Московский государственный юридический университет имени О.Е.

Кутафина (МГЮА)

В данной работе рассматриваются правовые аспекты строительства объектов нефтегазового комплекса. В первую очередь стоит отметить, что в соответствии со ст. 48.1 Градостроительного Кодекса РФ практически все объекты нефтегазового комплекса относятся к категории опасных, технически сложных и уникальных объектов и подлежат государственной регистрации¹⁶. Федеральный закон “О промышленной безопасности опасных производственных объектов” в п. 3 Приложения № 2 устанавливает, что объекты, связанные с бурением и добычей нефти, газа и газового конденсата имеют классы опасности II – IV¹⁷. Приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009 № 624 утвержден перечень работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства¹⁸. Перечисленные акты определяют особый характер объектов нефтегазового комплекса. Также устанавливаются особые требования ко всем этапам их строительства. Так, в п. 9 ст. 2 ФЗ “О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса” нефтегазовые объекты относятся к объектам ТЭК и соответственно на них распространяются принципы обеспечения безопасности, указанные в ст. 4 Закона. Также на объекты нефтегазового комплекса распространяется категорирование объектов ТЭК, установленное статьей 5 ФЗ о безопасности объектов ТЭК. В связи с этим, значимую роль в регулировании строительства рассматриваемых объектов играют саморегулируемые организации. Так, особое место в правовом регулировании объектов нефтегазового комплекса имеют акты саморегулируемых организаций, таких как СРО НП по строительству нефтегазовых объектов «Нефтегазстрой»¹⁹. Таким образом, учитывая специфику нефтегазовых объектов, актуальным будет рассмотрение правовых аспектов, связанных с их строительством.

¹⁶ "Собрание законодательства РФ", 03.01.2005 г., № 1 (часть 1), ст. 16.

¹⁷ "Собрание законодательства РФ", 28.07.1997 г., № 30, ст. 3588.

¹⁸ "Российская газета" от 26 апреля 2010 г. № 88

¹⁹ Максименко П.Н. Об особенностях правового регулирования строительства магистральных нефтепроводов // Правовой энергетический форум. Тема номера: Правовое регулирование нефтяной отрасли, с. 60. М.: Издательство «Юрист», 2014.

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РЕЗУЛЬТАТЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА В ГОРОДАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Малькова Н.С.

(научный руководитель – к.ю.н. Агафонов В.Б.)

Московский государственный юридический университет
имени О.Е. Кутафина (МГЮА)

Загрязнение атмосферного воздуха является серьезной проблемой в городах по всему миру, в особенности в мегаполисах развивающихся стран. По оценкам специалистов, четверть мирового населения подвержено воздействиям повышенных концентраций загрязняющих веществ.

На объектах предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности при обычной работе на всех этапах технологического процесса переработки нефти происходит загрязнение атмосферного воздуха, а при аварийных ситуациях, остановках технологического процесса, ремонтных и пуско-наладочных работах возможны залповые, периодические выбросы. В атмосферу могут поступать испарения сырой нефти и получаемых из нее целевых продуктов, используемые реагенты (фенол, ацетон, аммиак, пыль катализаторов и др.), сернистые соединения нефти (сероводород, меркаптаны), продукты сжигания топлива (окись углерода, окислы азота, сернистый ангидрид, серный ангидрид, соединения металлов) и другие.

Вместе с тем, согласно положениям статьи 42 Конституции Российской Федерации, а также Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» неотъемлемым правом каждого является право на благоприятную окружающую среду, а также достоверную информацию о ее состоянии.

В данной работе рассматриваются основные положения действующих нормативных правовых актов, направленных на охрану атмосферного воздуха в городах федерального значения от выбросов вредных (загрязняющих) веществ. На примере города Москвы раскрывается механизм, а также гарантии реализации действующего законодательства об охране атмосферного воздуха и окружающей среды, помимо этого, дается правовая оценка эффективности закрепленных норм на практике.

**ПРАВОВОЙ ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ НЕФТЕГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЯМАЛА
(LEGAL ORDER TO DEVELOP OIL AND GAS FIELDS IN YAMAL)**

Миронова А.С.

(научный руководитель - профессор, д.и.н. Денисова Л.Н.)

Ямало-Ненецкий автономный округ является одним из ключевых экономических центров Российской Федерации. На Ямале сосредоточено около 20 % российских запасов природного газа. На полуострове и прилегающих акваториях открыто 11 газовых и 15 нефтегазоконденсатных месторождений. Президент Российской Федерации В. В. Путин заявил, что месторождения Ямала должны стать новой нефтегазовой провинцией России. Комплексное освоение месторождений суши Ямала планируется осуществить путем создания трех промышленных зон — Бованенковской, Тамбейской и Южной. Ресурсы этого региона могут сыграть стабилизирующую роль на мировом нефтяном и газовом рынке, поскольку ямальские месторождения способны гибко вырабатывать углеводородное сырье в необходимых объемах.

Разработка месторождений Ямала имеет специфику с правовой точки зрения. Это определяется:

- нормативно-правовыми актами, регулирующими разработку;
- правовым порядком разработки;
- соотношением этапов разработки с нормами права;
- правовой защитой разработки нефтегазовых месторождений.

Разработка ямальских нефтегазовых месторождений актуальна и в силу современных изменений на мировой политической и экономической арене. Нефть и газ для РФ являются основными источниками формирования российского бюджета. С учетом того, что в последнее время цены на них не стабильны, это требует от правительства нашей страны кардинальных мер по стабилизации и укреплению нефтегазовой отрасли не только с технической стороны, но и с правовой. Анализ правового порядка разработки главных западносибирских нефтегазовых месторождений поможет выявить имеющиеся пробелы и недостатки и определить пути совершенствования правовой обеспеченности для развития Ямала и нефтегазовой отрасли в целом.

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ПРОВОДЯЩЕЙ СПЕЦИАЛЬНУЮ ОЦЕНКУ УСЛОВИЙ ТРУДА (LEGAL STATUS OF A SPECIAL ASSESSMENT OF WORKING CONDITIONS)

Пряхина А.В.

(научный руководитель - старший преподаватель Симонов В.И.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Трудовой кодекс Российской Федерации возлагает на работодателя обязанность по обеспечению проведения специальной оценки условий труда в соответствии с законодательством о специальной оценке условий труда (абз. 11 ч. 2 ст. 212).

Правовые и организационные основы, а также порядок проведения специальной оценки условий труда установлены Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» (далее – Закон № 426).

Согласно ч. 2 ст. 8 Закона № 426 специальная оценка условий труда проводится совместно работодателем и организацией (организациями), отвечающей установленным в законе требованиям.

Правовой статус названной организации обусловлен особенностями отношений, возникающих в связи с проведением специальной оценки условий труда.

Так, организация, проводящая специальную оценку условий труда, должна иметь допуск к деятельности по проведению специальной оценки условий труда. Решение по данному вопросу принимается Министерством труда и социальной защиты РФ. Очевидно, что отношения, появляющиеся при получении соответствующего разрешения, характеризуются особым субъектным составом, содержанием, а также основаниями возникновения, изменения и прекращения.

Организация, проводящая специальную оценку труда, привлекается работодателем к работе на основании гражданско-правового договора (ч. 2 ст. 8 Закона № 426). Видимо, отношения, возникающие при реализации указанного договора, будут обладать спецификой.

Работник, рабочее место которого подлежит специальной оценке, вправе присутствовать при ее проведении и обращаться к организации, проводящей специальную оценку условий труда, (п. 1 и п. 2 ч. 1 ст. 5 Закона № 426). Таким образом, организация, проводящая специальную оценку условий труда, имеет права и исполняет обязанности в отношении с указанным работником. Данные отношения, на наш взгляд, отличаются от иных отношений, возникающих при проведении специальной оценки условий труда.

Организация, проводящая специальную оценку условий труда, взаимодействует с представительными органами работников (п. 1 ч. 2 ст. 6 Закона № 426). Полагаем, такое взаимодействие происходит в рамках отношений, обладающих отличительными чертами.

Наконец, результаты проведения специальной оценки условий труда могут быть оспорены в установленном законом порядке (ст. 26 Закона № 426). В свою очередь, организация, проводящая специальную оценку условий труда, вправе обжаловать предписания некоторых должностных лиц (п. 2 ч. 1 ст. 6 Закона № 426). Реализация права на урегулирование разногласий по вопросам проведения специальной оценки условий труда происходит в самостоятельных отношениях.

Сказанное показывает, что отношения, которые возникают в связи с проведением специальной оценки условий труда, неоднородны; они имеют различные субъектный состав и содержание, основания возникновения, изменения и прекращения, что свидетельствует об их индивидуальности.

Приведенные обстоятельства предполагают выявление особенностей отношений, возникающих в связи с проведением специальной оценки условий труда, определение их отраслевой принадлежности, что позволит раскрыть правовой статус организации, проводящей специальную оценку условий труда.

Цель данной работы – определить правовое положение организации, проводящей специальную оценку условий труда, посредством анализа отношений, возникающих в связи с проведением специальной оценки условий труда.

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ, СОЗДАВАЕМЫХ ВО
ВНУТРЕННИХ МОРСКИХ ВОДАХ, НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ
ШЕЛЬФЕ И В ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ РАЗВЕДКИ НЕФТЕГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ**
**(CREATION OF OBJECTS IN INLAND SEA WATERS, ON
CONTINENTAL SHELF AND IN EXCLUSIVE ECONOMIC ZONE OF
RUSSIAN FEDERATION FOR OIL AND GAS FIELDS EXPLORATION)**

Саюнов В.В.

ООО «Газпром геологоразведка»

Данная работа посвящена проблеме определения статуса объекта, построенного в морской зоне, для дальнейшего строительства скважины на нем. Актуальность темы подтверждается тем, что в настоящее время в России и в мире особо пристальное внимание уделяется нефтегазовым проектам по разведке и разработке морских месторождений.

При создании объекта в морской зоне застройщик (заказчик, подрядчик) рано или поздно сталкивается с проблемой выбора режима правового регулирования для создания такого объекта. В законодательстве есть несколько различных понятий, регулирующих данный вопрос, в том числе понятия «искусственный остров» и «искусственный земельный участок».

При исследовании этих понятий выявлено противоречие, которое на сегодняшний день содержится в законах о внутренних морских водах и об искусственных земельных участках. В настоящей работе предлагается один из вариантов решения данной проблемы путем внесения изменения в оба закона.

Понятие искусственного земельного участка изложить в следующей редакции: «искусственный земельный участок, созданный на водном объекте, находящемся в федеральной собственности – это сооружение или иной объект, создаваемый на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, или его части, путем намыва или отсыпки грунта либо использования иных технологий, не покрытый поверхностными водами, и признаваемый после ввода его в эксплуатацию также земельным участком».

Из статьи 16 федерального закона о континентальном шельфе нужно удалить фразу «иных целей, не противоречащих международным договорам и федеральным законам Российской Федерации».

**ПРОБЛЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА
НАРУШЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О КОНТРАКТНОЙ
СИСТЕМЕ В СФЕРЕ ЗАКУПОК
(PROBLEM OF AN ADMINISTRATIVE LIABILITY FOR A
VIOLATION OF THE LEGISLATION IN THE CONTRACT SYSTEM
OF PROCUREMENT)**

Сергеев А.Ю.

(научный руководитель - профессор Ершова И.В.)

Московский государственный юридический университет имени
О.Е. Кутафина (МГЮА)

Возрастающая роль государства как активного участника экономического оборота обусловила необходимость проведения масштабной реформы законодательства в сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Принятие нового Закона о контрактной системе повлекло за собой изменение всех этапов закупочной деятельности, что, разумеется, вызвало затруднения в реализации положений данного Закона у заказчиков, участников закупок, органов, уполномоченных на осуществление контроля в сфере закупок.

Соблюдение положений законодательства Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок государственными заказчиками обеспечивается институтами гражданско-правовой, административной, уголовной ответственности. Особый интерес как для государственных заказчиков, так и для участников закупки представляет институт административной ответственности.

Анализируя нормы Кодекса об административных правонарушениях, возможно выделить следующие проблемы:

- неудовлетворительный уровень юридической техники (в ряде статей части, устанавливающие общий состав правонарушения, расположены после частей, устанавливающих квалифицированные составы правонарушений; некоторые составы правонарушений необоснованно выделены в отдельные статьи; части отдельных статей, сформулированные как исключения, в действительности таковыми не являются);

- размеры штрафов за отдельные правонарушения не адекватны общественной опасности правонарушений (применительно к осуществлению закупок у субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций; оборонному заказу).

Таким образом, механизм административной ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок нуждается в дальнейшем совершенствовании.

**БИОГАЗ – АЛЬТЕРНАТИВА ГОЛУБОМУ ТОПЛИВУ XXI ВЕКА.
ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМА ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БИОГАЗА НА РЫНКЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РОССИИ
(BIOGAS - BIOGAS IS AN ALTERNATIVE BLUE FUELXXI
CENTURY. THE LEGAL PROBLEM OF THE PRODUCTION AND USE
OF BIOGAS IN THE ENERGY MARKET OF RUSSIA)**

Тищенко Е. В.

(научный руководитель - к.э.н. Киршина И. А.)

РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина

1. В действующем законодательстве РФ правовой статус биогаза до сих пор не закреплён, следовательно, сертифицировать его не представляется возможным, что является существенным барьером развития биогазового производства.

2. На мировом рынке Россия занимает одно из лидирующих мест по добыче и поставке природного газа. Однако, большое количество малонаселённых районов нашей страны, и отдалённых от центральных газопроводных магистралей до сих пор не газифицированы, в силу капиталоемкости и нерентабельности таких проектов. Вследствие этого представляется целесообразным развивать децентрализованную биогазовую генерацию.

3. Существует проблема технического присоединения к газораспределительным и электрораспределительным сетям. Биогаз может стать альтернативным видом топлива, решив эту проблему. Однако, отсутствие законодательной базы, препятствует продаже биогаза по розничным тарифам.

4. Проблема утилизации отходов в нашей стране стоит достаточно остро. Процесс производства биогаза предполагает использование сельскохозяйственных, животноводческих, бытовых и других органических отходов. Однако, в ФЗ «Об отходах производства и потребления» нет нормы, позволяющей предприятию продавать свои отходы компаниям, занимающимся производством биогаза.

**ДОСРОЧНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ СТРАХОВЫХ ПЕНСИЙ
ОТДЕЛЬНЫМ КАТЕГОРИЯМ ГРАЖДАН С УЧЕТОМ УПЛАТЫ
СТРАХОВЫХ ВЗНОСОВ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ТАРИФАМ И
РЕЗУЛЬТАТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА
(THE EARLY APPOINTMENT OF INSURANCE PENSIONS TO
CERTAIN CATEGORIES OF CITIZENS WITH REGARD TO
PAYMENT OF INSURANCE CONTRIBUTIONS FOR ADDITIONAL
RATES AND THE RESULTS OF THE SPECIAL ASSESSMENT OF
WORKING CONDITIONS)**

Удейкина Н.Г.

(научный руководитель - доцент Тарасова Л.С.)

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

Частью 6 статьи 30 Федерального закона «О страховых пенсиях» от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ определено, что периоды работы, предусмотренные пунктами 1 – 18 части 1 статьи 30, имевшие место после 1 января 2013 года, засчитываются в стаж на соответствующих видах работ при условии начисления и уплаты страхователем страховых взносов по соответствующим тарифам, установленным статьей 58.3 Федерального закона от 24 июля 2009 года № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования». При этом условия назначения страховой пенсии по старости, установленные пунктами 1 – 18 части 1 статьи 30, применяются в том случае, если класс условий труда на рабочих местах по работам, указанным в пунктах 1 – 18 части 1 статьи 30, соответствовал вредному или опасному классу условий труда, установленному по результатам специальной оценки условий труда.

Законодательством РФ предусмотрена безусловная обязанность страхователей (работодателей) своевременно и в полном объеме уплачивать в ПФ РФ страховые взносы, в том числе по дополнительному тарифу. Специальная оценка условий труда введена в РФ с 1 января 2014 года Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».

С учетом переходных положений, установленных Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 421-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», в связи с принятием Закона № 426-ФЗ до проведения специальной оценки условий труда периоды работы, предусмотренные пунктами 1-18 части 1 статьи 30 Закона № 400-ФЗ, засчитываются в стаж на соответствующих видах работ независимо от результатов аттестации рабочих мест по условиям труда, проведенной в соответствии с порядком, действовавшим до дня вступления в силу Закона № 426-ФЗ; при условии начисления и уплаты страховых взносов по дополнительным тарифам.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

69-ОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

НЕФТЬ И ГАЗ - 2015

14-16 АПРЕЛЯ 2015 Г.

Секция 12
Школьное научное общество

МОСКВА 2015

НЕФТЕНОСНЫЕ ПЕСКИ И СЛАНЦЕВЫЙ ГАЗ – АЛЬТЕРНАТИВА НЕФТЯНЫМ И ГАЗОВЫМ МЕСТОРОЖДЕНИЯМ? (OIL SANDS AND SHALE GAS - AN ALTERNATIVE TO OIL AND GAS FIELDS?)

Азизян Р.Л.

(научный руководитель - старший преподаватель РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, к.х.н., Алексанян К.Г.)
ГБОУ СОШ №1260, г. Москва

Благодаря высоким ценам на нефть, а также общему ухудшению мировой структуры запасов нефти, все больше и больше внимания уделяется развитию новых технологий добычи труднодоступного углеводородного сырья. Битуминозные (нефтяные) пески — горючее полезное ископаемое, один из видов нетрадиционной нефти. Они представляют собой смесь мокрого песка и глины, пропитанную битумом (вязким веществом, похожим на смолу).

И, конечно, сланцевый природный газ, добываемый из горючих сланцев и состоящий преимущественно из метана. Технология добычи и очистки газа и нефтеносных песков подразумевает большие, по сравнению с традиционными добычами, затраты.

Ряд стран, экономика которых полностью зависит от энергоресурсов других стран, видят в добыче нефтеносных песков и сланцевого газа спасение, и зачастую пренебрегают экологической безопасностью.

В числе факторов, положительно влияющих на перспективы добычи сланцевого газа: близость месторождений к рынкам сбыта; значительные запасы; заинтересованность властей ряда стран в снижении зависимости от импорта топливно-энергетических ресурсов. В то же время у сланцевого газа есть ряд недостатков, негативно влияющих на перспективы его добычи в мире. Среди таких недостатков: относительно высокая себестоимость; непригодность для транспортировки на большие расстояния; быстрая истощаемость месторождений; низкий уровень доказанных запасов в общей структуре запасов; значительные экологические риски при добыче.

Если при добыче битумов для нагрева использовать природный газ, то для получения одного барреля синтетической нефти нужно сжечь объем газа, энергетически эквивалентный примерно 20% этого барреля. Если при добыче битумов сжигать эти же самые битумы, теряется до 35% добываемой энергии. В результате, на пути от грязного песка до высококачественной нефти может теряться почти половина вещества. Сохраняется одна проблема, связанная с экологией, - разработка нефтеносных песков сопровождается значительными выбросами углекислого газа в атмосферу. Несомненно, сланцевый газ нужен и мы хорошо понимаем экономическую выгоду этого вопроса для страны в целом, но загрязняют ли сланцевые скважины воду и вредят ли здоровью людей мы узнаем только после того, как они появятся.

ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ТЕЧЕНИЯ ГОЛЬФСТРИМ

Артанова М.В.

(научный руководитель - Щепина Е.В., учитель географии)

ГАОУ ЦО № 548 «Царицыно»

1. Актуальность исследования

В последнее время в СМИ появляется все больше и больше информации об исчезновении теплого течения Гольфстрим, о грядущем ледниковом периоде и, как следствие, изменение жизни на нашей планете. Проблема серьезная, а цена ошибки велика. Я решила разобраться, может ли исчезнуть Гольфстрим?

2. Цель: Проанализировать версии о возможном отклонении или остановке течения Гольфстрим.

3. Задачи:

- Познакомиться с научной и специальной литературой по теме
- Систематизировать и обобщить полученные данные
- Сравнить данные и сделать вывод

4. Методы:

- Работа с научной литературой.
- Работа с ресурсами сети Интернет.
- Сравнительный
- Картографический

5. Гипотезы:

В своей работе я рассмотрела различные гипотезы будущего исчезновения или изменения направления течения Гольфстрим в сторону Африки. Среди всех последних предположений учёных доминирует версия о разливе нефти в Мексиканском заливе. Именно нефть, по мнению ученых, разрушает границы между слоями тёплой и холодной воды, в результате чего подводные течения замедляются, а в некоторых местах и вовсе останавливаются. Т.о. есть две основные версии: климатическая и экологическая.

6. Заключение:

В результате моего исследования первоначальная гипотеза подтвердилась лишь частично. Ослабление Гольфстрима или его отклонение в другом направлении согласно климатической гипотезе вполне возможно. Согласно этой теории, Гольфстрим лишь ослабел, но не остановился. На мой взгляд, виновником трагедии и даже виновником возможной катастрофы является Британская компания «BP». Гольфстрим в настоящее время начинает разбиваться на части и умирать примерно в 250 километрах к востоку от берега Северной Каролины.

**ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДЫ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
(ПЛЕСЕЦКИЙ РАЙОН, ОКРЕСНОСТИ СЕЛА ВЕРШИНИНО)
(NATURE STUDY OF ARKHANGELSK REGION (PLESETSK
DISTRICT, IN THE VICINITY OF VERSHININO VILLAGE)**

Белкина Е. А., Ольховская О. И.

(научные руководители - Заговенкова Н.Г., Гришанова Е.М.)

«ГБОУ СОШ №760 им. А.П. Маресьева»

Летом 2013-го года 7 добровольцев нашей школы вместе с учителями вызвались на разведку экологической обстановки в Архангельской области, в окрестностях села Вершинино. Целью летнего 10-тидневного выезда было приобретение посильных практических умений и навыков по изучению природы родного края, что позволяет соединить теоретические знания, полученные нами на уроках с практическим их применением. Мы провели исследования природы в НП «Кенозеро». На протяжении всей нашей экспедиции мы фиксировали метеорологические наблюдения. Проанализировав полученные данные, мы выяснили что, приятных солнечных дней было больше чем дождливых, что не могло не порадовать нашу группу изыскателей. По типу погода была чаще всего жаркая, плотность облаков колебалась на протяжении нашей практики от 2,5 до 10 баллов, а средняя – 6,4 балла, облака чаще всего были кучевые, среднее атмосферное давление равнялось 746 мм.рт. ст., а средняя температура воздуха во время наших изысканий составляла + 24°C. Наш лагерь находился между озером Долгое и Кенозером, и мы смогли сделать рекогносцировочное обследование, результатом которого стал экологический паспорт озер. Температура воды на момент исследования +15⁰С. Грунт: песчаный, встречаются валуны. При взятии проб воды было выявлено, что вода в реке очень прозрачная, так как были видны все цифры на распечатке-определителе, плохих запахов не было. Проведён химический анализ воды. В местах рекреационных зон обнаружено немного бытового мусора. Также нами было сделано профилирование дна озер. Выходя в радиальные маршруты для своих изысканий, мы проводили азимутальную съемку местности при помощи компаса и определяли азимут направления нашего пути-следования, расстояния мерили парами шагов и рисовали чертёж пути. Для выявления видового состава растительности Архангельской области мы закладывали геоботанические площадки в смешанном лесу и на лугу. В данной местности не выявлено серьёзных экологических нарушений в связи с тем, что данная территория находится в ведении Кенозерского НП.

Изучая природу родного края, мы думаем прежде всего о своем будущем. Как гласит закон Барри Коммонера: «Все связано со всем», и человек всецело зависим от окружающей его среды.

СЛАНЦЕВЫЙ ГАЗ: ЗА И ПРОТИВ (SHALE GAS: FOR IT AND AGAINST IT)

Голованова М.А.

(научный руководитель - Заговенкова Н.Г.)

ГБОУ СОШ № 760 им. А. П. Маресьева

Всё мировое сообщество обсуждает, как будет существовать человечество если закончится нефть и газ. Меня тоже взволновала данная проблема. Как-то в передаче я услышала о ранее неизвестном мне сланцевом газе и его использовании за рубежом. Сланцевый газ — это разновидность природного газа, хранящегося в виде небольших газовых образованиях, коллекторах, в толще сланцевого слоя осадочной породы Земли. Запасы отдельных газовых коллекторов невелики, но они огромны в совокупности и требуют специальных технологий добычи. Что характерно для сланцевых залежей, что они встречаются на всех континентах, таким образом, практически любая энергозависимая страна может себя обеспечить необходимым энергоресурсом. Сланцевый газ активно добывается в США, Китае, Австралии, Индии, странах Зарубежной Европы, где частично или полностью заменил природный газ. Поэтому мне стало интересно: можно ли в России добывать сланцевый газ? Рентабельно ли его добывать? Мои изыскания представлены в данной проектной работе.

Сланцевый газ используют в качестве топлива, а также для подачи энергии. Местонахождение сланцевого газа в России: Прикаспийская низменность, Западная Сибирь. Для добычи сланцевого газа используют наклонно-горизонтальное бурение, многостадийный гидроразрыв пласта и сейсмическое моделирование. Для поддержания трещины в открытом состоянии, как правило в терригенных коллекторах используется расклинивающий агент — проппант, в карбонатных — кислота, которая разъедает стенки созданной трещины. Однако и в карбонатных коллекторах может быть использован проппант. При добыче нетрадиционного газа ГРП позволяет соединить поры плотных пород и обеспечить возможность высвобождения природного газа. Во время проведения гидроразрыва в скважину закачивается специальная смесь. Обычно она на 99% состоит из воды и песка, и лишь на 1% — из химических реагентов. Состав химических веществ открыт. Среди них, например, хлористый натрий (столовая соль), гуаровая смола, дезинфицирующие средства, средства для предотвращения образования отложений.

В работе мною проанализированы точки зрения различных специалистов по данному вопросу. Проведён SWOT – анализ рентабельности добычи сланцевого газа в России.

ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

(INTERNAL-COMBUSTION ENGINE AND ENVIRONMENT)

Голубятников И.Д.
(научный руководитель - Патрина Г.Н.)
ГБОУ СОШ №6 г. Отрадный

21 век – время повсеместной автоматизации общества. Компьютеры, нанотехнологии, беспилотные самолеты – все это активно используется человечеством, а ведь не так давно это было лишь мечтой.

К сожалению, современные технологии не только улучшают, облегчают нашу жизнь, но и загрязняют окружающую атмосферу. Ярким примером такой двойственности служит автомобиль, а конкретно, его сердце – двигатель внутреннего сгорания. Он является источником токсичных газов, которые миллионы машин ежедневно выпускают в воздух. В результате таких выбросов, в национальном масштабе, мобильные источники представляют самую большую опасность для экологии, выбрасывая в окружающую среду большое количество токсичных веществ. Эти вредные вещества могут вызвать онкологические и другие заболевания у людей, пагубно влияют на живую природу и окружающую среду. Парниковые газы, такие как двуокись углерода (CO_2), способны удерживать тепло в атмосфере земли, что способствует глобальному изменению климата.

Целью данной работы является расчет количества вредных веществ выбрасываемых автомобилями города Отрадного в атмосферу с помощью данных полученных в ГИБДД и на станции технического обслуживания. В результате поиска и систематизации информации в теоретической части проекта представлен материал об истории создания, типах и принципе действия двигателей внутреннего сгорания, методы борьбы с загрязнением окружающей среды. Практическая часть заключается в изучении устройства ДВС, определении способов более экологичного его использования, изучении современных технологий борьбы с выхлопными газами и мониторинга населения с целью выяснения, как относятся к этой проблеме в моем городе.

В конечном итоге я выяснил, каким образом можно значительно уменьшить количество выпускаемых автомобилем выхлопных газов.

**ПРОЕКТ СОЛНЕЧНЫХ ЧАСОВ ДЛЯ ПАНСИОНА
ВОСПИТАННИЦ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
(PROJECT SUNSHINE HOURS FOR PENSION WARDS OF THE
MINISTRY OF DEFENCE)**

Железняк К.А.

(научный руководитель - Степанюк Е.Н.)

ФГКОУ «МКК «Пансион воспитанниц МО РФ»

Время – это удивительная загадка, которая много веков будоражит умы людей. Солнечные часы – это астрономический прибор, который может показывать не только истинное время, но и азимут Солнца, его высоту над горизонтом и другие параметры. Цель данной работы разработать проект солнечных часов для территории Пансиона, которые могут использоваться не только для определения времени, но и как учебно-методическая база на уроках географии и физики.

В работе описана история развития солнечных часов, расцвет изготовления которых, как научных измерительных приборов и произведений искусства, достигнут в 16 и 17 веках, указаны места в Москве, где можно встретить солнечные часы.

Одной из задач, реализованных в ходе написания проекта, было изучение типов конструкций солнечных часов, у которых в зависимости от ориентации гномона и циферблата различают горизонтальные, вертикальные, и экваториальные часы. Более подробно изучено устройство аналемматических солнечных часов, принцип действия которых положен в основу проекта солнечных часов для Пансиона.

Для создания проекта солнечных часов Пансиона были определены с помощью модуля навигационной системы точные координаты места установки часов, произведён расчёт аналеммы и уравнения времени.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ РАЙОНОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Карташов Ф.П.

(научный руководитель - Карташова Ю.В.)

ГБОУ СОШ №1254

Большую роль в загрязнении Западной Сибири играет нефтегазовая промышленность. Это, получается, из-за использования устаревших технологий добычи и транспортировки нефти и газа. За счет большого изобилия рек, озер и болот на территории вредоносные выбросы попадают в Обь, а через нее и в Северный Ледовитый Океан, в результате становятся подверженными экологическому загрязнению районы находящиеся далеко от мест добычи и транспортировки нефти и газа. Нефтедобывающими районами являются Ханты-Мансийский АО и Омская область.

В ХМАО первые попытки бурения были еще в 1911 году, уже тогда утверждалось, что ХМАО очень богат в плане полезных ископаемых, однако полноценной разработке месторождений помешала Первая мировая война. Лишь в 1951 году вновь возобновились экспедиции. Неподалеку от села Покур Сургутского района была пробурена скважина почти в две с половиной тысячи метров, а через два года была открыта скважина №24, неподалеку от поселка Березово. Открытие этой скважины послужило началом разработки месторождений не только Югры, но и всей Сибири. В наше время в ХМАО добывается примерно половина всей Российской нефти. Наблюдается значительное загрязнение окружающей среды, в основном от дымовых труб, факельных стояков и открытых емкостей для хранения углеводородных отходов. Кроме того хрупкая экосистема тундры страдает от техногенной нагрузки. Дело даже не в имеющихся местах проливах нефтепродуктов. Во время практически любых транспортных операций, монтаже и демонтаже буровых происходит повреждение трудновосстановимого растительного покрова тундры, что чревато проявлениями термокарста.

В Омской области находятся два нефтегазовых месторождения: Тевризское (с 1997) и Западно-Крапивинское (с 1999). Впервые нефть Западно-Крапивинского месторождения поднялась на поверхность 17 июня 2001 года, тогда же Омская область официально вошла в список нефтедобывающих регионов РФ. Развитие данного месторождения дало импульс способствующий улучшению инфраструктуры, экономики и культуры в области. Есть и свои проблемы, например в южном и северном районах области питьевая вода и сельхозпродукция не соответствуют установленным нормам, реки загрязняются от сточных вод предприятий.

АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ - НОВАЯ НЕФТЕГАЗОНОСНАЯ ПРОВИНЦИЯ РОССИИ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

(ASTRAKHAN REGION IS A NEW PETROLEUM PROVINCE. PROBLEM AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT)

Колосов А. А., Щербаков Н. А

(научный руководитель - Нурашова Ж. Б)

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа села Тамбовки» Харабалинского района Астраханской области»

Нефтегазовый сектор является основой экономики Астраханской области, в конце 1990-х годов формировавший до половины местного ВРП.

История добычи углеводородов в Астраханской области началась в 1979 году, когда было открыто гигантское Астраханское нефтегазоконденсатное месторождение, запасы которого сейчас составляют 3,5 трлн кубометров газа и 560 млн тонн конденсата. Астраханский газоперерабатывающий завод (АГПЗ), который сейчас является крупнейшим производителем серы в России, обеспечивает около 15% мирового производства.

Кроме того, на территории российского сектора Каспийского моря запасы нефти составляют не менее 1 млрд. т и не менее 1 трлн. кубометров газа.

Из-за сложных условий добычи и специфического состава сырья нефтегазовые месторождения Астраханской области почти не разработаны.

Основная проблема астраханской нефти — ее высокая плотность (удельный вес — 0,95 г/см³). Обычный станок-качалка не в состоянии поднять из скважины такую нефть, для этого требуются более мощные установки. Дополнительные сложности создают экологические требования.

Анализ состояния топливно-энергетического комплекса Астраханской области показал, что современная экономическая обстановка, в которой осуществляют свою деятельность нефтегазодобывающие компании региона, характеризуется нестабильностью и неопределенностью. На функционирование организаций отрасли влияют такие факторы, как ухудшение геологических условий, качество запасов и разнообразные изменения рыночной конъюнктуры.

КАК ПОДРУЖИТЬ БЕЛОЕ С ЧЕРНЫМ (К ПРОБЛЕМЕ ОСВОЕНИЯ НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ В АРКТИКЕ)

(HOW TO MAKE FRIENDS WHITE WITH BLACK)

Крылова Е. И., Бадина М. А.

(научный руководитель - Шахназарова С.Э.)

ФГКОУ «МКК «Пансион воспитанниц МО РФ»

Прогнозируемые запасы нефти и газа в Арктической части земного шара очень велики. Большая часть из них находится в Российском секторе Арктики. В феврале 2014 началась разработка первого месторождения нефти на арктическом шельфе на морской нефтяной платформе «Приразломная», принадлежащей компании «Газпромнефть шельф».

Добыча нефти в данном регионе суровыми природными и климатическими условиями: 8 месяцев в году сплошные льды. Очень трудные условия работы и очень высокие требования к «экологической чистоте» данного проекта. Разработка данного месторождения находится под пристальным наблюдением общественных экологических организаций, в частности Гринпис организовывал несколько акций против этого проекта.

Однако, нефть очень важна для процветания нации, так как она дает энергию для развития транспортной системы и промышленности. Несмотря на то, что этот труднодоступный регион, он притягивает к себе внимание нефтяных и газовых компаний, как ни один другой в мире.

С другой стороны, низкие температуры, холодное море, льды, полярная ночь, большая глубина залегания ресурсов, удаленность месторождений от ближайших населенных пунктов и практически полное отсутствие инфраструктуры — факторы, сдерживающие добычу углеводородов в Арктике.

"Приразломная" - платформа, спроектированная и построенная в России по заказу компании "Газпром". Она рассчитана на эксплуатацию в экстремальных природно-климатических условиях, отвечает самым жестким требованиям безопасности и способна выдержать максимальные ледовые нагрузки и имеет высокий уровень экологической безопасности.

Вывод: безусловно, экосистема в Арктике очень хрупкая и надо относиться к ней максимально бережно. Но современные технологии позволяют минимизировать большинство возможных рисков, не смотря на то, что пока все вышеперечисленные технологии обходятся весьма недешево.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОСТРОВА САХАЛИН (ECOLOGICAL PROBLEMS OF SAKHALIN)

Латфулин М.Д., Шашкова А.Л.

(научный руководитель - Географии Карташова Ю.В.)

ГБОУ СОШ № 1254

Из-за того, что ведется усиленная разработка шельфа острова Сахалин, страдают нерестовые реки и заливы, лесные экосистемы, разнообразный животный и растительный мир. В данный момент проблемы острова серьезно рассматриваются из-за выявления ряда нарушений в проектах по Сахалину.

Идея исследования заключается в том, чтобы показать экологически нестабильную обстановку на острове Сахалине. Объектом исследования являются нефтегазовые скважины, а предметом является отрицательное влияние на морские биоресурсы от сбросов отходов бурения в море. Цель исследования в установлении сейсмического режима в северной части острова Сахалин и прилегающего шельфа, а также воздействия на серых китов шельфовых нефтегазовых проектов. В процессе исследования было высказано предложение о введении моратория на работы на шельфе Сахалина, которые могут привести к воздействиям на западную популяцию, строительство переходов через реки (отмечается небольшое использование методов «сухого» перехода), борьба с эрозией (реализация временных и постоянных противозерозийных мероприятий не соответствует требованиям плана в части, касающейся стабилизации поверхности грунта для снижения риска эрозии), пересечение заболоченных территорий (нарушение гидрологического режима), строительство в районе Чайво (ведение работ в чувствительный период гнездования птиц).

Эксперты отмечают, что в течение нескольких лет киты подвергаются воздействию шума при установке платформы, прокладке подводного трубопровода, сейсморазведке и других видов работ. Шум, производимого нефтяниками при проведении работ, может нарушить нормальный ритм питания китов и привести к недокорму, ослаблению и, в конечном итоге, гибели животных.

Поскольку гибель даже одной размножающейся самки может при современной численности популяции подтолкнуть ее к исчезновению, очень опасны и столкновения с судами, обслуживающими нефтегазовые проекты. Кроме того, очень серьезную опасность представляют собой аварийные разливы нефти. Проведенные сахалинскими учеными исследования сейсмического режима в северной части острова Сахалин и прилегающего шельфа за 1930–2009 годы показали, что вблизи Пильтун-Астохского нефтегазоконденсатного месторождения было обнаружено резкое изменение режима, выраженное в активизации сейсмичности начиная с 2005 года.

В заключении директор Института морской геологии и геофизики (ИМГиГ) ДВО РАН Борис Левин сделал вывод, "собранные факты, по всей видимости, указывают на возникновение эффекта наведенной сейсмичности, обусловленного, по-видимому, разработкой месторождения". Таким образом, экологические последствия реализации проекта снижают его экономическую эффективность. На восстановление окружающей среды в будущем могут потребоваться такие средства, которые сведут к нулю всю экономическую выгоду. Экологические затраты, которые пока не оценивали, могут существенно превысить полученную прибыль. Учитывая тот факт, что в Западной и Восточной Сибири прогнозные запасы нефти достаточно велики, возникает сомнение по поводу самой необходимости реализации данного проекта.

Список используемых при исследовании источников:

- 1) <http://ria.ru/documents/20091113/193386029.html>
- 2) <http://www.soc-ecologia.ru/2012/07/%D0%BD%D1%83-%D1%87%D1%82%D0%BE-%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%B5-%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%8C-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B0%D1%85%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD/>
- 3) <http://www.sakhalin.environment.ru/>
- 4) <http://www.5rik.ru/better/article-212112.htm>
- 5) http://www.mepi77.com/st_cifra2.php

**ВЛИЯНИЕ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА НА ЗДОРОВЬЕ
ЧЕЛОВЕКА
(THE VISUAL IMPACT OF THE ENVIRONMENT ON HUMAN
HEALTH)**

Лебедев Е.Д.

(научный руководитель - к.с-х н. Попова О.Н.)
ГБОУ СОШ № 56 им. ак.В.А.Легасова

В наши дни жители городов сталкиваются с разными экологическими проблемами, которые мы даже не будем затрагивать. Но существует экологическая проблема, с которой сталкивается ежедневно множество людей, и большинство из них не желает воспринимать её всерьёз, не прислушиваясь даже к научным доводам. Эта проблема – проблема агрессивной визуальной среды.

Современная архитектура создает агрессивную видимую среду в городе, это характерно для большинства многоэтажных зданий, где на огромной стене находится большое число окон и других элементов. Гладкие стеклянные и бетонные поверхности в городском пейзаже тоже не редкость. В таких условиях не могут нормально функционировать системы зрения. Архитектура современного города разорвала гармонию человеческого восприятия и природы, она не удовлетворяют как физиологическим потребностям глаза, так и эстетическим потребностям человека в красивом.

В своей работе мы рассмотрели социальные последствия неблагоприятной визуальной среды города.

Число близоруких людей в городах на много больше чем на селе, мы думаем, что одной из причин этого явления агрессивная городская среда. Многие городские жители находятся в подавленном состоянии, раздражительны, что можно заметить в городском транспорте, магазинах, офисах. Визуальная среда тоже вносит свою лепту в психическое здоровье горожан, отрицательно влияет на самочувствие.

Слова великого русского писателя Ф.М.Достоевского: «Красота спасет мир» должны вдохновить архитекторов на поиск новых градостроительных решений. Дать возможность почувствовать человеку себя в городе так же уютно, как в естественной среде обитания.

**БЛАГОУСТРОЙСТВО РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН МОСКВЫ И МО
(ACCOMPLISHMENT OF RECREATIONAL AREAS OF MOSCOW
AND MOSCOW'S REGION)**

Логинова А.А.

(научный руководитель - Марчук С.В.)

ГБОУ лицей № 1547

В работе предлагаются 4 варианта благоустройства различных рекреационных зон Москвы и МО: летний кинотеатр на открытом воздухе, спортивные постройки, зимний сад и летнее кафе. К каждому варианту предложена схема расположения объектов, их краткое описание, примерная стоимость. Так же описана функциональность той или иной зоны.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ДОЗЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФУНГИЦИДОВ НА МИКРОФЛОРУ ПОЧВЫ

Моисеева А.А., Ильина Т.А.

(руководитель: Андреева Елена Сергеевна)

МОУ СОШ №2 г. Малоярославца им. А. Н. Радищева

Цель исследования: Выявить опытным путем «красную черту» воздействия пестицидов на микрофлору почвы.

Задачи:

1. Определить влияние пестицидов «Топаз» и «Раек» на микрофлору почв
2. Определить воздействие фунгицидов на чистую культуру *Trichoderma harzianum*

Актуальность: многие пестициды изменяют микробиоценоз почвы, угнетая одни группы микроорганизмов и стимулируя размножение других, способных продуцировать фитотоксичные вещества. Пестициды не только обуславливают токсичность почвы, но и аккумулируются в корневой системе и конечной продукции, что приводит к получению экологически неполноценной продукции.

Методы исследования:

1. Мульти респираторное тестирование (МРТ)
2. Гидролиз ФДА

Результаты исследования:

Мульти респираторное тестирование:

Вывод: определили критическую дозу воздействия фунгицидов на почву – 10 рекомендованных норм препаратов.

ИЗ ИСТОРИИ ОДНОЙ КОНСЕРВНОЙ БАНКИ ИЛИ УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ (FROM THE HISTORY OF THE CANS OR RECYCLING OF SOLID WASTE)

Олейник В.Р.

(научный руководитель - к. с-х н. Попова О.Н)
ГБОУ СОШ № 56 им. ак. В.А.Легасова

История консервной банки началась с того, что француз Франсуа Аппер получил премию в 1200 франков от Наполеона Бонапарта за изобретение способа длительного хранения пищи в стеклянных банках. В 1935 году американская фирма Крюгер начала использовать металлические банки, а в 1963 году американская компания Reynolds Metals изобрела алюминиевую банку для напитков ёмкостью 335мл. В 1968 году Reynolds Metals первой создала систему сбора и переработки алюминиевых банок.

В отличие от стран Запада, алюминиевые банки для напитков в России появились относительно недавно. В целом в России твердых бытовых отходов «производится» около 0,34 кг на человека в день. В нашей стране практически не развиваются современные технологии переработки и утилизации таких отходов. До сих пор около 70% отходов вывозится на свалки.

В перспективе проблема пустых банок будет только усугубляться. К двум существующим в России предприятиям по производству алюминиевых банок – «Ростару» и заводу РЛМ в Подмоскowie - прибавился еще и «Балтийский алюминий». Следовательно, напитков в алюминиевых банках будет производиться с каждым годом все больше и больше. Кроме того, мы ведь теперь не только производим банки, но и все больше импортируем их.

Выплавка алюминия из банок для прохладительных напитков требует только 5-10 % энергии необходимой для того же количества алюминия из руды. При этом загрязнение воздуха уменьшается на 85%, а воды-на 86%.

. В Москве в каждом округе можно организовать соревнование между школами по сбору банок, т.е. очистке улиц и дворов города. Спонсорами могли бы выступить производители алюминиевых банок и напитков, разливаемых в эти банки. Было бы не плохо учредить призы и подарки для победителей, а так же организовать пункты приема банок. Это первый шаг, дающий алюминиевой банке вторую жизнь. Это первый шаг к безотходному производству, которое поможет миру стать хоть немного чище.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АЭС (ECOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF ATOMIC ENERGY PRODUCTION UNITS)

Семенюк К. В.

(научный руководитель - Можайская А. А.)

МБОУ «Гимназия № 5»

Как любая крупномасштабная техногенная деятельность атомные электростанции влияют на состояние экосистемы.

Атомная энергетика, замещая тепловую энергетiku, сможет сыграть существенную роль в сокращении выбросов углекислого газа, разрешении других экологических проблем. Все российские АЭС имеют явно выраженные экологические преимущества в сравнении с другими видами промышленной деятельности.

Применение ядерной энергетики позволяет снизить цену до 1 цента кВт/час. При этом можно не выбрасывать около 2 млн. тонн серы, 25 млн. тонн золы и около 110 млн. тонн парниковых газов ежегодно.

АЭС при их нормальной эксплуатации в экологическом отношении чище тепловых электростанций на угле, однако при авариях АЭС могут оказывать существенное радиационное воздействие на людей и экосистемы.

1100-тонная «крышка», прикрывающая реактор Чернобыльской АЭС, накренилась на 15 градусов. Если она рухнет, произойдет страшная катастрофа. Бетонная оболочка реактора начинает разрушаться. В ней уже видны трещины, местами они так широки, что через них может пролететь птица. Риск новой ядерной катастрофы велик.

Мы получаем ежегодно более 300 тонн отработанного топлива из зарубежных стран. На территории России производится захоронение РАО от всех АЭС с бывших советских республик и социалистических стран, а так же из Индии и Франции, где АЭС построены с помощью СССР. Например, с Финляндией контракт был заключен в 1981 году. За это время использованное топливо перевозилось в Россию 11 раз.

По мнению экологов, атомная отрасль – одна из самых опасных на планете.

Считаю, атомная энергетика имеет право на существование только в такой ситуации, когда полностью решены проблемы экологической безопасности функционирования атомных объектов. Это можно достигнуть путем сочетания трех факторов. Первый – оптимальное по отношению к населенным пунктам размещение атомных электростанций. Второй – конструктивные решения, обеспечивающие безопасность работы реакторов. Третий – экологически безопасное высокотехнологическое захоронение и переработка радиоактивных отходов.

**ИЗУЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ
СТАНИЦЫ ГОЛУБИЦКОЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
(THE STUDY AND DESCRIPTION OF ECOLOGICAL TRAILS
VILLAGE OF GOLUBITSKAYA KRASNODAR KRAI)**

Соловьева М.А., Чебакова Л.О., Гостюнина А.В.

(научный руководитель - Авдеева Н.В.)

ГБОУ Школа № 118, Школа Ромашка, ГБОУ ДО МДЮЦ ЭКТ

В последние годы получило значительное распространение новое средство экологического образования и воспитания обучающихся - учебная экологическая тропа. Школьная учебная экологическая тропа - это специально оборудованный на местности экскурсионный маршрут. Учебные тропы создают новые условия для обогащения экологического мышления школьников.

Цель работы: Провести ландшафтно-экологическое описание маршрута экологической тропы станицы «Голубицкая».

Задачи:

1. Изучить видовое разнообразие растений на исследуемых участках маршрута; распределить по семействам, определить жизненные формы растений;

2. Изучить видовое разнообразие дневных чешуекрылых по маршруту экологической тропы; определить соотношение видов, изучить суточную активность;

3. Разработать схему учебной экологической тропы станицы «Голубицкой»;

4. Определить степень антропогенного влияния на исследуемые территории выработать рекомендации для улучшения экологической обстановки исследуемой территории.

Выводы:

Проведено изучение видового разнообразия растений экологической тропы станицы Голубицкой, собран гербарий, определено 130 видов семенных растений. Обнаруженные растения относятся к 53 семействам из 2 классов (голосеменные, покрытосеменные). Преобладают Покрытосеменные. Среди семейств по численности преобладают Розоцветные. Среди жизненных форм преобладают травы. В процессе исследования обнаружены виды чешуекрылых, имеющие широкое распространение в Краснодарском крае Наиболее часто встречаемыми на исследуемых участках являются – бабочки - Репница и Голубянка – икар. Разработана схема маршрута экологической тропы станицы «Голубицкая». Одной из важнейших проблем экологической тропы является свалка бытового мусора, выпас скота, вытаптывание растительных сообществ отдыхающими и местными жителями в районе экотропы.

ВЕСЕЛЫЙ МЕХАНИК (CHEERFUL MECHANIC)

Амеличев К.В.

(Учитель Бронштейн Б.З.)

ГБОУ «Гимназия №1540»

Доклад будет посвящен созданному мною методическому комплексу. В 5-ых классах нашей гимназии дети проходят курс «Лего-Механика». Общая цель курса — изучение простых механизмов. В конце курса учителю надо провести проверку знаний. С моим методическим комплексом знания будут проверяться в игровой форме, с использованием некоторых идей Метода Морфологического Ящика. Если говорить более конкретно, то это сборка нескольких механизмов в одну конструкцию. Однако при разработке методического комплекса мне пришлось столкнуться с рядом проблем. Как обеспечить выбор вариантов так, чтобы учитель не потратил весь урок на придумывание механизмов? Я поинтересовался у учителя информатики, как находить случайное число или запись из предложенных. Мне предложили построить таблицу в программе Excel. Таблица оказалась очень неудобной в использовании. Поскольку незадолго до этого я освоил программирование, то я написал программу на языке программирования Pascal. Она, в отличие от таблицы, выполняет большую часть действий, которые без нее приходилось бы производить учителю. К примеру, она замеряет индивидуальное время ученика, выбирает случайное сочетание механизмов, обеспечивает выбор уровня сложности — на 6 и 12 механизмов. Методический комплекс был протестирован на уроке в конце ноября с пятым и шестым классом нашей гимназии. Результаты вполне неплохие. В будущем я надеюсь усовершенствовать программу, плотнее изучив язык программирования. Итак, я создал методический комплекс, который уже показал хорошие результаты и будет развиваться в будущем.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНО-РАЗВИВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА (DEVELOPMENT OF INTERACTIVE EDUCATIONAL COMPLEX)

Брусиловская Ю.В.

(научный руководитель - Бронштейн Б.З.)

Гимназия №1540

В данной работе создания прототипа интерактивно - развивающего комплекса показано:

- общая схема проектирования;
- помощь в адаптации людям с дефектами зрения в современном обществе;
- общие принципы 3D – прототипирования с использованием современного оборудования.

На начальном этапе создания этой развивающей игры я сформулировала для себя общие требования к комплексу:

- Комплекс должен быть многофункциональным, т.е. развивать память, внимание, мышление, моторику, способность к творчеству и изобретательности.
- Он должен быть прост в использовании.
- И ориентирован на детей дошкольного возраста

Передо мной стояли задачи создать интерактивно-развивающий комплекс для детей дошкольного возраста, носящий развивающий характер, но с возможностью адаптирования для детей с нарушениями зрения и использовании его в тифлопедагогике.



ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЕР ПО МАТЕМАТИКЕ

Дмитриев Д.И.

(научный руководитель - Гулидова Е.М., Кабанова Л.А.)

ГБОУ Лицей №1574

Устный счет — один из важнейших навыков, приобретаемых на уроках математики и используемых впоследствии в повседневной жизни практически каждым. Трудно представить себе человека, которому не придется ничего подсчитывать, будь то быстрая проверка правильности сдачи в магазине или подсчет отпускного бюджета.

Однако быстрый и уверенный счет возможен только при условии хорошей тренировки, время на которую не зарезервировано программой обучения математике в средних и старших классах. Да и достаточно трудно в условиях урока предоставить всем ученикам равную возможность для тренировки своих навыков — кто-то считает быстро и ему будет неинтересно ждать остальных, а кому-то нужно больше времени и он просто не будет успевать за классом. Мне показалось удачным решением этой проблемы создание компьютерного тренажера для укрепления и развития навыков устного счета у учеников средней и старшей школы. Впрочем, его могут использовать и более младшие ребята, и взрослые, главное, как и при использовании любого тренажера — желание.

Пользователю предлагаются задания на проведение определенных арифметических операций — вычисление квадратов, кубов натуральных чисел, процентов и т. п. - на выбор. Программа генерирует необходимое для задания количество натуральных чисел из подобранного диапазона (разумеется, устное вычисление кубов трехзначных чисел в тренажере не предполагается, как и подсчет малых долей от небольших по величине чисел) и предоставляет для решения задачи пользователю некоторый настраиваемый временной интервал. Ответ пользователя проверяется программой, общее количество вопросов, которое необходимо пройти, тоже выбирает пользователь. Также имеется возможность представиться системе для того, чтобы учитель мог по завершению учеником работы просмотреть его результат, процент правильности ответов и его рейтинг относительно других участников.

На мой взгляд, мне удалось создать достаточно полезный и удобный инструмент для использования на уроках математики, в рамках дополнительных занятий, да и просто для самоподготовки.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ В СЕРВИСАХ GOOGLE+

Зеленцова Е. В.

(научный руководитель - Прокудина Г. С.)
ФГКОУ «МКК «Пансион воспитанниц МО РФ»

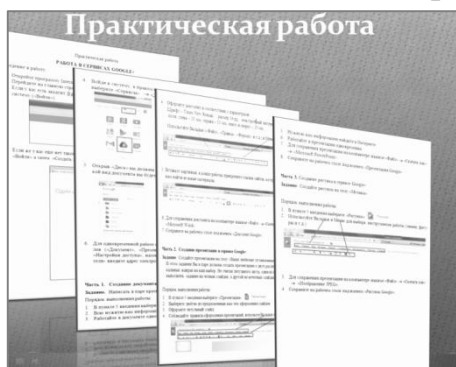
Информационные технологии в наше время занимают одну из самых важных позиций в жизни людей. Люди хранят свою информацию в Сети, делятся ей с другими пользователями и управляют ей всеми возможными способами. Развитие Интернета и растущее количество пользователей Сети дало толчок для создания такого понятия как «облачные технологии».

В работе даны ответы на следующие вопросы: «Так что же такое «облачные технологии? Какое влияние они имеют на современный мир? Какова их роль в обучении подростков?».

Первая часть работы посвящена истории появления облачных технологий, далее дается их классификация. Отдельная глава посвящена достоинствам и недостаткам облачных технологий, указывается отличие их от традиционных. Детально изучены сервисы, работающие на основе облачных технологий.

Особое внимание уделяется работе в облачных сервисах GOOGLE+. В приложении представлена практическая работа «Работа в сервисах GOOGLE+», которая была разработана автором. Практическая часть состоит из введения и трех разделов. Во введении говорится о создании своего аккаунта в Google и настройках для совместной работы в предлагаемых приложениях (Документ, Презентация, Таблица, Форма, Рисунок). Далее идут конкретные задания для работы в одном из выбранных приложений. Порядок выполнения описан очень подробно. На основании разработанной практической работы, автором были проведены два мастер-класса: первый - с воспитанницами 11 курса, второй с воспитанницами 7-9 классов.

Вывод: сервисы Google+ - это прекрасная возможность использовать облачные технологии, как для работы, так и для учебы.



МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ ИГРА ПО АСТРОНОМИИ

Ионова В.А.

(научный руководитель - Гулидова Е.М.)

ГБОУ Лицей №1574

Психологическое тестирование учащихся — один из неотъемлемых элементов работы образовательных учреждений, своевременное исследование его результатов помогает предотвратить большое количество проблем, связанных с внутриколлективными взаимоотношениями, изменениями переходного периода, семейными обстоятельствами. Однако ручная обработка результатов тестов даже для одного класса занимает достаточно много времени, которое психолог мог бы потратить, например, на индивидуальную работу с учениками. Наибольшее время занимает обработка тестов, заключающихся в написании большого объема текста.

Моя работа представляет собой оцифровку системы психологических тестов «Диксит», выполненную в среде Delphi 10. Пользователю предлагаются в случайном порядке изображения из фиксированного набора, по которым он должен придумать и написать рассказ. Возвращаться к предыдущему изображению нельзя. В конце работы с программой демонстрируются подряд все картинки и текст, который можно прочитать, но не редактировать. Этот текст, а также использованный набор картинок сохраняется для последующей обработки.

Моя программа позволяет одновременно проводить тестирование большого количества учащихся, обеспечивает случайность выбора изображений, которая имеет существенное значение в этом тесте, и позволяет существенно быстрее выполнять обработку результата.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ РАЗЛИЧНЫХ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Ложкина А.А., Волкова О.О., Гольде А.О.

(научный руководитель - информатики и ИКТ Устюгова Юлия Владимировна)

ФГКОУ «МКК «Пансион воспитанниц» МО РФ

Жизнь современного человека практически немислима без мобильных девайсов. Их качество в большей степени зависит от аппаратных характеристик, а вот удобство пользования в большей степени зависит от мобильной операционной системы. Поэтому очень важно подобрать не только хорошие аппаратные характеристики, нужно еще выбрать операционную систему, с которой будет удобно работать. И только просуммировав эти параметры, мы можем выбрать для оптимальное мобильное устройство.

Современные мобильные телефоны становится все более «умными», недаром же их называют смартфонами (в переводе с английского smart phone – умный телефон). Для нормального функционирования таким телефонам нужна полноценная операционная система. Какие существуют мобильные операционные системы?

Разные версии этой ОС были адаптированы под определенные модели телефонов. Она была популярна благодаря своей легкости и стабильности, низким требованиям к «начинке» телефона, а также частому выходу новых версий и быстрому исправлению нестабильностей.

ОСНОВНЫЕ ОРГАНЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА

Самойлов П.А.

(научный руководитель - Гулидова Е.М., Кабанова Л.А.)

ГБОУ Лицей №1574

Анатомия и физиология человеческого тела — едва ли не важнейший для человека, чья профессиональная деятельность не связана с биологией, раздел биологии. Так или иначе, многим из нас придется чем-то заболеть, пусть даже простудой, кому-то — оказать первую помощь, а для этого необходимо знать и понимать процессы, происходящие в человеческом теле, их причины и следствия. К несчастью, многие ученики достаточно небрежно относятся к биологии — считают, что не пригодятся им эти знания, откровенно скучают на уроках. Мы, как люди, неравнодушные к биологии, решили подумать — как же заинтересовать наших сверстников этим предметом, показать им, что это очень интересная наука, которая очень полезна в жизни.

Мы решили, что наиболее эффективным способом заинтересовать семи-восьмиклассников, частенько не живущих и дня без игр, будет обучающая игра, включающая и изучение материала, и проверку знаний игрока. Посредством опроса учеников и учителей мы смогли получить представление об игровых предпочтениях первых и требованиях вторых. Помимо этого мы изучили существующие аналоги и оценили их плюсы и минусы: например, нам очень понравилось приложение Visual Anatomy подробностью и тщательностью изложения материала, однако такой объем скорее избыточен для целевой аудитории нашего проекта.

На наш взгляд, нам удалось найти сбалансированное решение — игру с достаточно разными типами вопросов — чтобы игрокам не было скучно и это не походило на тренировку в решении тестов, в то же время выполненную на уровне, слегка превышающем общеобразовательную программу. В частности, мы включили такой важный материал, как патологии изучаемых органов — разумеется, мы не призываем к самолечению или самодиагностике, мы лишь призываем разобраться в процессах, происходящих в случае нарушений.

Программа ориентирована на широкий круг пользователей, не только на школьников. Нам кажется, что интересно будет и ребятам помладше, и взрослым. Для того, чтобы программу могли использовать все, мы сделали возможным изменение некоторых настроек, например, размера окна и шрифта. Игра была создана при помощи Delphi XE5 и использовании Adobe Photoshop.

Наши учителя биологии любезно согласились протестировать нашу программу, их отзывы и отзывы учеников, принимавших участие в эксперименте, были учтены при разработке.

ТАЙНЫ КОДА

Семенов А.В.

(научный руководитель - учитель информатики, Распанамарева Е.И.)

ГБОУ гимназия №1 города Похвистнево

За компьютерной безопасностью - будущее, потому что с развитием технологий в современном мире вся информация переходит в электронный вид. На протяжении всей истории человечества информация пользовалась большим спросом, поэтому всегда были необходимы люди, умеющие ее защищать и скрывать от посторонних.

В настоящее время защита информации одна из самых технологичных и засекреченных областей современной науки. Поэтому тема современна и актуальна.

Сегодня эта дисциплина объединяет методы защиты информационных взаимодействий совершенно различного характера, опирающиеся на преобразование данных по секретным алгоритмам, включая алгоритмы, использующие секретные параметры. Криптография как наука развивается высокими темпами, поскольку постоянно создаются новые способы и технологии шифрования, а вместе с ними и сами носители информации

Цель работы – исследование методов криптографической защиты информации для создания программ шифрования и дешифрования на языке программирования Pascal.

В рамках достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. систематизировать знания научных источников по истории криптографии;
2. расширить знания о существующих способах защиты данных и о преимуществах криптографической защиты информации;
3. проанализировать математические основы симметричной криптографии;
4. автоматизировать алгоритмы шифрования, используя среду программирования PascalABC.

Продукт моего проекта - это программы шифрования и дешифрования на языке программирования Pascal.

Разработанные программы кодирования и декодирования шифра Цезаря, шифра Атбаш, квадрата Полибия можно использоваться на уроках и кружках по информатики в начальной школе и среднем звене. Их можно применять при рассмотрении простых криптоалгоритмов в теме «Кодирование информации» и проверки умений и навыков зашифровывать и расшифровывать информацию, используя простейшие шифры. Они будут являться хорошим пособием для демонстрации автоматизации процесса шифрования.

ХИМИЯ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО (CHEMISTRY AND ART)

Балалаева А.И., Рыбальченко С.И.

(научный руководитель - профессор Рыбальченко В.С.)
ГБОУ СОШ № 1770

Окружающий нас мир насыщен красками и разнообразен цветными пигментами. С древнейших времен человек восхищался окружающей его природой, пытался запечатлеть ее многообразие и красоту, используя различные краски. Изначально это были наскальные изображения животных. Человек использовал красители различного происхождения: минерального (охра, глина, окись марганца), животного (насекомые и кровь и кости животных), растительного (древесный уголь, скорлупа орехов, соки растений). Позднее, человек стал создавать новые оттенки, пользуясь химическими методами, все больше погружаясь в процесс изготовления красок, все более точно отражая в своих изображениях окружающий его мир.

Краски, употребляемые для живописи — пигменты, большей частью минерального происхождения (минеральные краски), и лишь небольшое число — органические соединения (краски органические). В качестве неорганических пигментов используются различного цвета горные породы (руды, глины, разнообразные минералы).

По цвету, минеральные краски делятся на восемь групп: белые (мел, барит, каолин), желтые (охра, сиена), красные (мумия, сурик, киноварь), зеленые (малахитовая зелень, швейнфутская зелень, зеленая шееле), синие (лазурит, александрийская лазурь, азурит), коричневые, серые (железная слюда), черные (природная сажа, пиролюзитовая черная, сажа).

Минеральные краски делятся на природные и искусственные. Первые готовят из натурального сырья простым перетиранием. Искусственные краски получают путем химического синтеза: одни — прокаливанием при высоких температурах, другие — соединением нескольких различных веществ при высоких температурах, третьи — осаждением из растворов, четвертые — соединением некоторых металлов с кислотами. Неорганическим синтезом получают: жженые красные охры, сиены, умбры, а также искусственный ультрамарин, марсы, свинцовые белила.

Особая роль в отражении окружающего мира принадлежит мастерству и манере работы художника, творца произведений изобразительного искусства.

ВРЕД И ПОЛЬЗА ОМЫВАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА (HARM AND ADVANTAGE OF THE WASHING LIQUIDS FOR CARS IN THE CONDITIONS OF THE MEGALOPOLIS)

Баширова П.П.

(научный руководитель - доцент Стоколос О.А.)

ГБОУ ЦО № 1434

Для безопасности при управлении автомобилем важную роль играет непосредственно чистота автостекол. Хорошая качественная жидкость чистит стекла и предотвращает их от наледи. В настоящее время используют составы для чистки, которые заменили обыкновенную воду, и которые современное человечество прозвало «омывающей жидкостью». Такая жидкость есть для летнего и, соответственно, зимнего применения.

При использовании омывающей жидкости можно столкнуться и с определенными проблемами, связанными с нанесением вреда как здоровью человека, так и состоянию автомобиля.

В работе представлен анализ составов шести предлагаемых производителем омывающих жидкостей, проведена оценка компонентов с точки зрения ПДК веществ, рассчитано количество химических компонентов попадающих в почву в течение одного сезона, проведен эксперимент по влиянию омывающего состава на цветочную рассаду.

В состав омывающих жидкостей входят:

- спирт (30-70%);
- вода;
- поверхностно-активные вещества (ПАВ);
- замедлители коррозии и красители;
- ароматизаторы.

В качестве спирта в состав омывающих жидкостей для снижения температуры застывания входят одноатомные спирты — этиловый, метиловый, изопропиловый, которые обладают рядом недостатков: метанол – ядовит, вдыхание паров приводит к отравлению, изопропанол обладает резким запахом, напоминающим ацетон. *Для заглушения запаха ацетонового изопропанола добавлены сильнопахнущие вещества-ароматизаторы, имитирующие запах лимона, апельсина, яблока, которые вызывают головокружение, головную боль.*

В условиях мегаполиса, где количество зарегистрированных машин около 5,5 миллионов, каждый владелец использует в зимний период не менее 25-30 л. В масштабах крупного города вред от выброса этих компонентов в атмосферу огромный.

**ПРОЕКТ «ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ПЛАВАНИЯ ТЕЛ»
(PROJECT "RESEARCH OF TERMS OF SWIMMING OF BODIES")**

Богданова Я.А., Крамышева Е.А., Ивлева Д.С., Яер В.Н.

(научный руководитель - Куплинов В.Н.)

ГБОУ СОШ № 323 города Москвы

Одним из способов популяризации предмета физики, как науки, на которой базируется современная техника, является привлечение учащихся к проектной деятельности по физике. Подобная исследовательская работа была выполнена нами в этом учебном году. Работа была нацелена на изучение темы "Архимедова сила. Условия плавания тел" во внеурочное время в 7 классе по программе и учебнику А.В. Пёрышкина.

Целью работы являлось: 1) ознакомление с историей открытия закона Архимеда и его практическим применением; 2) экспериментальное обоснование зависимости Архимедовой силы от свойств тела и жидкости; 3) получение формулировки для условий плавания тел и силы Архимеда исходя из проведенных экспериментальных исследований; 4) разработка на основе проведенных исследований способа определения плотности тела неправильной формы.

Ознакомление с историей открытия и практическим применением закона Архимеда осуществлялось нами с использованием интернет источников. Наличие выталкивающей силы в жидкости было доказано при помощи условия равновесия рычага, на котором были подвешены два тела (одно в воздухе, другое - в воде). Исследуя поведение тела в растворе NaCl, мы установили, как зависит выталкивающая сила от плотности жидкости, в которую погружено тело. Изготовив несколько тел разного объема из пластилина мы установили зависимость выталкивающей силы от объема тела, а сравнив выталкивающие силы, действующие на тела одинакового объема, изготовленные из различных материалов мы доказали независимость выталкивающей силы от плотности тел, погруженных в жидкость. Измеряя экспериментально плотности погруженных в жидкость тел и плотности жидкости, нами были подтверждены формулировки условий плавания тел. Определив экспериментально вес вытесненной телом жидкости при погружении, мы выяснили, что выталкивающая сила равна весу вытесненной телом жидкости. Итогом нашей работы стал предложенный нами способ определения плотности тела неправильной формы по весу тела, измеренному в воздухе и воде. Проводимая нами работа была очень интересной и, безусловно, расширила наш кругозор. Возможность использования некоторых экспериментов нашей работы в демонстрационном и лабораторном эксперименте курса физики 7 класса подтверждает полезность проведенной нами работы.

**ВЫБОР КОМПРЕССОРНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ СИСТЕМЫ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА С ЦЕЛЬЮ
ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
(COMPRESSOR UNIT FOR ELECTRICITY GENERATION SYSTEM
WITH APG UTILIZATION)**

Ваниян Эмиль

(научный руководитель - доцент, к.т.н., Белова О.В.)
ГБОУ СОШ №712

В России существует множество неэлектрифицированных районов, нуждающихся в автономном снабжении электроэнергией. Для населенных пунктов, которые расположены вблизи нефтяных месторождений, можно предложить использование попутного нефтяного газа.

В МГТУ им. Н.Э.Баумана ведется работа по конвертации дизельных двигателей в газовые двигатели. С помощью небольшой компрессорной установки, установленной в кузов фургона, будет производиться закачка и перевозка сжиженного газа с месторождений к дизель-генераторной станции, расположенной в населенном пункте. Особенности выбора компрессорной установки на основании технического задания заключаются в следующем:

- газ представляет собой смесь газов, в том числе относящихся к классу взрывчатых веществ.

- компрессорная установка должна быть максимально унифицирована с точки зрения химического состава сжимаемого газа;

- компрессорная установка должна устанавливаться на транспортном средстве, комплектоваться стандартными емкостями для заполнения газом для перевозки к месту утилизации.

В результате обзора были выбраны следующие варианты:

А. Заправочные станции:

1. Atlas Copco, Швеция, в компактном исполнении на базе поршневых компрессоров (ПК) GreenField, Швейцария:

1) серия «В», ПК со смазкой, рабочее давление до $310 \cdot 10^5$ Па, производительность до $210 \text{ м}^3/\text{ч}$;

2) серия «S 100», ПК без смазки поршней, с воздушным охлаждением, рабочее давление до $270/290 \cdot 10^5$ Па, производительность до $225/450 \text{ м}^3/\text{ч}$;

3) серия «S 750/S 750-skid», ПК со смазкой, воздушным охлаждением, рабочее давление до $270 \cdot 10^5$ Па, производительность до $1700 \text{ м}^3/\text{ч}$;

2. BauerKompressoren RussiaLtd., MiniFuelStation, рабочее давление $250 \cdot 10^5$ Па, производительность до $52 \text{ м}^3/\text{ч}$;

Б. Компрессорные установки GardnerDenverLtd., производитель Reavell Global Headquarters, Великобритания

1. Gazpack 5/7/9 на базе 4-х ступ. ПК с воздушным охлаждением, рабочее давление $250-350 \cdot 10^5$ Па, производительность до $60 \text{ м}^3/\text{ч}$;

2. Gazpack 37/42 на базе многоступенчатого ПК с водяным охлаждением, рабочее давление $250-350 \cdot 10^5$ Па, производительность до $600 \text{ м}^3/\text{ч}$.

**н-АЛКАНЫ И ИЗОПРЕНАНЫ В ПРОДУКТАХ ТЕРМОЛИЗА И
ТЕРМОКАТАЛИТИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ БИОМАССЫ
БАКТЕРИЙ**
**(n-ALKANES and ISOPRENANES IN PRODUCTS by THERMOLYSIS
and THERMALCATALYTIC TRANSFORMATION of BACTERIUM
BIOMASS)**

Володина А.Ю., Шарпатов Д.С.
(научный руководитель - аспирант Пошибаева А.Р.)
МБОУ СОШ №1 4

Основным доказательством биогенной (осадочно-миграционной) теории является наличие биомаркеров в составе нефти. Углеводороды-биомаркеры – это углеводороды, которые сохранили черты строения, свойственные исходным биоорганическим молекулам. Считается, что нефтяные УВ образовались путем термолиза и термокаталитических превращений из керогена (нерастворимого органического вещества). В связи с этим, интересно было выяснить, образуются ли нефтяные углеводороды-биомаркеры таким же образом из нерастворимой части биомассы бактерий, поскольку мы предположили, что она может являться частью керогена.

Объектами исследования были выбраны бактерии *Pseudomonas aeruginosa* RM и *Arthrobacter* sp. RV. Анализ продуктов термолиза и термокатализа проводили методами капиллярной газожидкостной хроматографии и хроматомасс-спектрометрии.

В продуктах термолиза и термокаталитических превращений нерастворимой части биомассы исследуемых штаммов бактерий идентифицированы углеводороды-биомаркеры – *n*-алканы и изопренаны. В продуктах термолиза обоих штаммов бактерий наблюдается превалирование *n*-алканов с нечетным числом атомов углерода в молекуле (*n*-C₉, *n*-C₁₁, *n*-C₁₅ и *n*-C₁₇), в то время как в термокатализатах – с четным (*n*-C₁₆, *n*-C₁₈ и *n*-C₂₀). Генерируются изопренаны состава C₁₃–C₂₀. Важно отметить, что среди них обнаружен и регулярный изопренан состава C₁₇, в то время как этот изопренан практически отсутствует во всех нефтях мира. В докладе будут освещены пути образования изопренана состава C₁₇.

**ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССОРНЫХ ПРИСАДОК
НА ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
(THE IMPACT OF DEPRESSANT ADDITIVES ON DIESEL FUEL)**

Гапонова А. А., Никонова Е. А.

(научный руководитель - Шахназарова С. Э., к.х.н., доц. Иванова Л.В.,
консультант - Сорокина А. С.)

ФГКОУ «МКК «Пансион воспитанниц МО РФ»

Бурное развитие машиностроения привело к существенному росту автомобильного парка, работающего на дизельном топливе. Во всем мире, в том числе и в России, намечена тенденция увеличения потребления этого топлива.

В связи с суровыми климатическими условиями нашей страны для дизельных топлив разработаны особые требования к низкотемпературным свойствам – температуре помутнения, температуре застывания и предельной температуре фильтруемости, которых можно достигнуть несколькими способами.

Наиболее распространенный способ доведения дизельного топлива до требуемых стандартов – облегчение фракционного состава. Кроме того, регулирование низкотемпературных свойств дизельного топлива возможно при помощи современных гидрогенизационных процессов: каталитической гидродепарафинизации и каталитической гидроизомеризации, а также посредством введения депрессорных присадок.

Эффективность депрессорных присадок во многом определяется составом дизельного топлива и его характеристиками. Топлива с разными характеристиками обладают отличными способностями к восприятию депрессоров, и это очень важный аспект применения присадок.

В своей практической работе мы рассматриваем принцип действия депрессора на кристаллы парафинов. Исходя из этого, мы оцениваем действие присадки на физико-химические характеристики дизельного топлива.

Основной задачей экспериментальной части стало выявление зависимости действия депрессорной присадки отечественного производителя (ВЭС-410Д) от химического состава используемого топлива. Также мы уделили внимание основной качественной характеристике дизельного топлива – предельной температуре фильтруемости.

ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТАБЛИЦЫ МЕНДЕЛЕЕВА (THE CHEMICAL ELEMENTS OF THE TABLE MENDELEEV)

Герасименко А.А.

(научный руководитель - Александрова О.П.)

ГБОУ СОШ №56 имени академика В.А.Легасова

Данный доклад посвящен выдающемуся химику Дмитрию Ивановичу Менделееву. Наследие, завещанное нам этим гигантом научной мысли и научного дела, поистине неисчерпаемо. Наиболее крупным свершением научного гения Д.И. Менделеева явилось открытие взаимной связи в мироздании, нашедшее свое выражение в Периодическом законе химических элементов.

Целью исследовательской работы является раскрытие химических элементов в названиях островов, городов и известных людей (Тулий, Дубна, Берклий, В. Рентген, Г. Флеров, А.Энштейн).

РОЛЬ УГЛЕВОДОРОДОВ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ПРОБЛЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ROLE OF HYDROCARBONS IN LIVES OF MAN AND PROBLEMS OF SCHOOL EDUCATION)

Гонтюрев Л.А., Ивашова Е.А.

(научные руководители - Розовик С.Ю., Шерстнева О.В.)

ГБОУ Лицей № 1571

В работе рассматривается взаимосвязь знаний, умений и навыков, полученных школьниками при изучении конкретного предмета, и использование этих знаний в социальной практике.

За основу мы взяли реакцию людей на цены на нефть. Так как за этой ценой человек следит ежедневно как за прогнозом погоды.

Например, на общественных науках (история, обществознание), которые изучаются до 11 класса включительно, школьники рассматривают вопросы стабильного экономического развития общества и, естественно, говорят о роли нефти и газа как основе экономического благополучия многих стран, в том числе и России. На вопрос «Чем обеспечивает нефть и газ человека?», школьники либо дают один и тот же ответ: «Энергией», либо ничего не отвечают. Однако в школьном учебнике географии прописано «в последнее десятилетие XX в. 87% энергии, потребляемой человечеством, выделялось при горении, причем доля нефтепродуктов и природного газа была равна 65%, а угля – 22%». Но роль горючих ископаемых в жизни человека не ограничивается обеспечением энергетических потребностей. Они также являются основным сырьем для промышленного органического синтеза, то есть являются основными источниками углеводородов - основа современных материалов и различных изделий, без которых человек не может представить свою жизнь.

Гипотеза: формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления невозможно без глубоких знаний естественных наук и метапредметных связей.

Цель: знания по наукам закрепляются и углубляются при проведении самостоятельных экспериментальных работ эвристического характера.

Методы исследования: а) контент анализа учебных пособий по химии и научно-популярных источников о нефти и газе; б) социологический опрос учащихся старших классов и преподавателей школы об источниках, роли и использовании углеводородов; в) химический эксперимент, позволяющий закрепить знания о составе, физико-химических свойствах, значении и применении нефти и газа.

Вывод: эксперимент, как специфический наглядный метод в обучении, воздействует на интеллектуальную, эмоционально-чувственную и потребностно-мотивационную сферы, что способствует более полному усвоению знаний, формированию переноса полученных знаний в повседневную жизнь и более правильному выбору профессии.

**ОБРАЗОВАНИЕ n-АЛКАНОВ И ЖИРНЫХ КИСЛОТ ИЗ
БИОМАССЫ БАКТЕРИЙ
(FORMATION OF n-ALKANES AND FATTY ACID FROM
BACTERIUM BIOMASS)**

Демкин Д.Ю.

(научный руководитель - аспирант Пошибаева А.Р.)
ГБОУ «Школа № 2034»

В настоящее время существуют две основные гипотезы образования нефти: органическая (осадочно-миграционная) и неорганическая (абиогенная). В биогенной гипотезе образования углеводородов (УВ) нефти основное внимание, как правило, уделяют эукариотическим организмам (животные, растения, грибы), а прокариотам (бактерии, археи) отводят роль лишь в начальном этапе преобразования исходного органического вещества (ОВ). Учитывая этапы эволюции живых организмов, можно предположить, что первоначальным источником УВ нефти были именно прокариотические организмы.

Был проведен анализ соединений нативной биомассы хемоорганогетеротрофных бактерий *Pseudomonas aeruginosa* RM и *Arthrobacter* sp. RV с помощью современных методов – газо-жидкостной хроматографии и хроматомасс-спектрометрии. Бактерии выращивали на минеральных средах с глюкозой. Экстракцию биомассы проводили хлороформом при комнатной температуре в присутствии ультразвука.

В растворимой части биомассы идентифицированы *n*-алканы преимущественно с нечетным числом атомов углерода в молекуле C₇, C₉, C₁₁, C₁₃, C₁₅, C₁₇ и имеющие на один атом углерода больше соответствующие им непредельные *n*-жирные кислоты C₈, C₁₀, C₁₂, C₁₄, C₁₆, C₁₈, а также высокомолекулярные *n*-алканы с четным числом атомов углерода в молекуле состава C₂₂, C₂₄, C₃₀, C₃₂. Оба штамма синтезируют непредельный нерегулярный изопренан – сквален (2,6,10,15,19,23-гексаметилтетракоза-2,6,10,14,18,22-гексаен).

Высказано предположение, что причиной превалирования *n*-алканов с нечетным числом атомов углерода в слабозрелых нефтях является не только декарбоксилирование соответствующих кислот, но и бактериальный синтез.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ СТИРАЛЬНЫХ ПОРОШКОВ

Денисова О.В.

(научный руководитель - учитель химии Проценко В.В.)
МОУ СОШ № 2 г.Малоярославца имени А.Н.Радищева

Мы решили проверить качество представленных на рынке синтетических моющих средств. **Цель** нашей работы является изучение состава, свойств и моющей способности порошков для ручной стирки и детских порошков, исследование их безопасности.

Для достижения нашей цели, мы выдвинули следующие **задачи**:

- Изучить доступную литературу по данному вопросу и информацию в сети «Интернет».
- Изучить типовой состав порошков для ручной стирки (какие группы веществ должны входить в их состав) и сравнить их по составу с изучаемыми образцами.
- Исследовать образцы по следующим параметрам :растворимость в воде при определенной температуре, пенообразование, значение рН растворов порошков, моющую способность по отношению к загрязнителям различного происхождения, вымываемость порошка из ткани после полоскания, сравнить образцы порошков по данным показателям, исследовать образцы «детских стиральных порошков».
- Сравнить детские порошки и порошки для ручной стирки по значению рН и вымываемости из ткани при двукратном полоскании.
- Оценить безопасность «детских стиральных порошков»
- Оценить моющую способность и безопасность изученных образцов и сделать вывод о целесообразности использования того или иного СМС.

Выводы.

На основании проведённых исследований мы пришли к выводу, что в целом все порошки отвечают среднестатистическому составу порошков для ручной стирки, при чём состав «детских» порошков и порошков для взрослой одежды практически не отличаются. Среди порошков для ручной стирки по моющим качествам выделяется Losk (образует пену, имеет большое значение рН, удаляет практически все загрязнители), из детских порошков Аистёнок (отличается хорошей растворимостью, и моющей способностью).

При сравнительном анализе полученных данных было выявлено что детские порошки более безопасны, так как их раствор имеет низкие значения рН, и сами порошки хорошо вымываются из ткани.

Среди порошков для ручной стирки самым безопасным оказался Tide, а среди детских – Ушастый нянь.

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ ВОКРУГ НАС (DIETARY SUPPLEMENTS ARE ALL AROUND US)

Казакова З.А.

(научный руководитель - старший преподаватель, к.х.н. Алексанян К.Г.)
ГБОУ СОШ №1028, г. Москва

Современный рынок питания характеризуется весьма широким диапазоном выбора, как в ассортименте, так и в ценовых категориях. Такое развитие продиктовано ростом потребительского спроса. Проблемы, связанные со здоровьем, в наши дни не всегда характеризуются наследственностью или предрасположенностью к тому или иному виду заболевания, а также влиянием факторов окружающей среды. Все большее воздействие на состояние организма и его работоспособность оказывают продукты питания, входящие в ежедневный рацион, точнее – их состав. В мире насчитывается огромное количество различных соединений, большая часть которых синтезирована химическим путём, и потому они являются чужеродными для нашего организма. Множество таких веществ находится в продуктах питания. Сегодня пищевое производство основано на многоступенчатой переработке и длительном хранении сырья и готовой продукции, широком применении различных технологических приемов.

Особое значение имеют пищевые добавки. Пищевые добавки – это не изобретение нашего высокотехнологического века. Соль, сода, пряности известны людям с незапамятных времен. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) под пищевыми добавками понимают химические вещества и природные соединения, которые сами по себе не употребляются в пищу, а добавляются в нее для улучшения качества сырья и готовой продукции. Большую часть современных потребителей беспокоит вопрос качества и безопасности продуктов питания. Покупатели стали чаще обращать внимание на маркировку продукта, в том числе на наличие в нем пищевых добавок. Их наличие в продукте вызывает опасения со стороны потребителя. Эта тенденция влияет на увеличение производителями выпуска ингредиентов натурального происхождения. В своей исследовательской работе мы провели анализ на содержание ионов вредных веществ в нескольких сортах колбасных изделий, содержание искусственных подсластителей в газированных водах, а так же содержание сахара в «натуральных» соках.

Наше исследование позволило нам сделать следующий вывод: Все изученные продукты питания содержат пищевые добавки: консерванты, ароматизаторы, усилители вкуса, антиокислители, загустители, эмульгаторы. Среди них есть такие пищевые добавки, которые являются опасными, подозрительными и запрещенными. Здоровая жизнь будущего поколения зависит от нас, от нашего отношения к здоровью и окружающей среде.

ОТКУДА БЕРУТСЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАЗВАНИЯ ВЕЩЕСТВ (FROM WHERE NAMES OF CHEMICALS SUBSTANCES)

Кузнецова А.О., Броневицкая Д.А.

(научный руководитель - Шахназарова С.Э., консультант доц. Стоколос О.А.)
МБОУ СОШ № 14

Актуальность темы обусловлена тем, что знание химической терминологии, умение толковать термины и названия веществ не только с точки зрения энциклопедической, но и с точки зрения их этимологии, способствует более осознанному овладению химическими понятиями и законами, развитию интереса школьников к предмету химии, их познавательной активности, самостоятельности и любознательности.

Знания даны человеку в форме языка и для выражения научных знаний используются естественные и искусственные языки науки. К ним относится и химический язык, содержащий в своем составе химическую терминологию, номенклатуру и символику. Без химического языка невозможно изучение основ химии. Он широко и активно используется на всех этапах обучения предмету и является важным показателем знаний учащихся. Химический язык и терминология нужны не только в науке, но и в самом широком смысле вошли в наш повседневный обиход, используются широко в разных областях промышленности. Мы пользуемся каждый день полиэтиленовыми пакетами, художник и строитель подбирает краски, такие как охра, мумия, сурик, киноварь, глёт, пушонка, диабетики заменяют сахар (глюкозу) на сорбит, пьем кофе и чай содержащий кофеин, при плохом самочувствии дают нашатырь (раствор аммиака), пользуемся в быту на кухне тефлоновым сковородками, в кондитерском деле используют лимонную кислоту, носим ткани содержащие нейлон, и еще много других веществ с интересными названиями.

В работе проведен анализ наиболее интересных веществ имеющих тривиальные названия: откуда они выделены, какими способами, в каких природных объектах присутствуют, какими способами получают индивидуальные вещества в лаборатории синтетическим путем.

Выполнен синтез двух веществ антрахинон и йодоформа. Антрахинон широко распространен в природе: в лишайниках, грибах, насекомых, морских организмах. Практическое использование антрахинон находит как краситель – производное антрахинона ализарин, а также применяется в медицине как слабительное.

В морской воде и организмах обитающих в ней, присутствует много йода. Поэтому в медицине морская вода используется в лечебных целях. Йодоформ - фармацевтический препарат, используемый как антисептик. В лаборатории выполнен синтез йодоформа из ацетона и иодида калия.

ЖИВАЯ И МЁРТВАЯ ВОДА (DEAD AND LIVE WATER)

Кузнецова Полина

(научный руководитель - преподаватель химии Шахназарова С.Э.,
консультант Степнякова И.В.)
АНО «Павловская гимназия»

Человеку нефть известна уже очень и очень давно. В древности было известно много мест, где нефть вытекала из небольших трещин в земле. В некоторых случаях эти нефтяные источники непрерывно давали жидкую нефть в течение длительного времени.

Известно, что роль нефти в современном мире исключительно велика, поскольку в основе всех отраслей производства лежит энергетика. Как показывает отечественный и зарубежный опыт, развитие производительных сил общества определяется ростом энерговооруженности труда.

Произошло множество катастроф в результате разлива нефти. Все они являются примером того, как человек может за несколько дней погубить природу с помощью природы. Об этом свидетельствуют такие катастрофы, как трагедия, произошедшая В 1978 году, когда танкер Amoco Cadiz сель на мель неподалеку от побережья Бретани (Франция). На тот момент эта авария была крупнейшей экологической катастрофой в истории Европы. В 1979 году произошла крупнейшая в истории авария на мексиканской нефтяной платформе Ixtoc I. В результате, в Мексиканский залив вылилось до 460 тыс. тонн сырой нефти. Также в 1979 году произошел крупнейший в истории разлив нефти, вызванный столкновением танкеров. Тогда в Карибском море столкнулись два танкера: Atlantic Empress и Aegean Captain. В результате аварии в море попало почти 290 тыс. тонн нефти.

Экологические последствия разливов нефти носят трудно учитываемый характер, поскольку нефтяное загрязнение нарушает многие естественные процессы и взаимосвязи, существенно изменяет условия обитания всех видов живых организмов и накапливается в биомассе.

Нефть представляет собой смесь около тысячи индивидуальных веществ, из которых большая часть — жидкие углеводороды и гетероатомные органические соединения, а также металлоорганические соединения, остальные компоненты — растворённые углеводородные газы. В основном в нефти представлены парафиновые и нафтеновые соединения. В меньшей степени — соединения ароматического ряда и смешанного, или гибридного, строения (например, парафино-нафтеновые, нафтено-ароматические).

Экспериментальная часть по очищению воды от нефти.

ВРЕДНЫЕ ДОБАВКИ В ПРОДУКТАХ (HARMFUL INGREDIENTS IN FOOD)

Лебедев Е.Д.

(научный руководитель - Александрова О.П.)
ГБОУ СОШ №56 им. академика В.А.Легасова

В настоящее время особый интерес вызывает использование пищевых добавок в продуктах питания. Целью исследовательской работы было выяснить типы пищевых добавок, определить продукты питания, в которых они содержатся, проанализировать назначение этих добавок и выяснить их влияние на организм человека.

Актуальность темы заключается в том, что вопросы питания вообще, а тем более вопросы правильного питания в настоящее время требуют большого внимания. Во всем мире, и в нашей стране в том числе, увеличивается список продуктов, в которых используются различные пищевые добавки: это консервированные продукты, полуфабрикаты, да и не только они. Растет число используемых пищевых добавок.

В работе представлена классификация химических добавок по их маркировке и направлениям использования. Основные виды пищевых добавок – это консерванты, усилители вкуса, красители, стабилизаторы, загустители. Был изучен химический состав и строение некоторых добавок. В лабораторных условиях осуществлено моделирование этих молекул.

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ДИОД
(SEMICONDUCTOR DIODE)**

Лебедев Е.Д.

(научный руководитель - Малов С.Е.)

ГБОУ СОШ №56 им. ак. В.А. Легасова.

В работе рассматривается устройство диода, вольтамперная характеристика диода, изучение зависимости сопротивления полупроводника от температуры, светодиод, применение диодов.

БЕЗОПАСНА ЛИ КЛОТОИДА? (IS CLOTHOID SAFE?)

Мшенецкая И.Э.

(научный руководитель - Теплинская А.В., Губанова А.А.)

НОУ СОШ «ОЦ ОАО «Газпром»

В работе предметом изучения является клотоида. Что собой представляет эта кривая, какими свойствами обладает, почему в аттракционах "мёртвая петля" используется именно эта кривая - поиску ответов на эти вопросы посвящена работа.

Объект исследования: клотоида. Клотоида - кривая с равномерным изменением кривизны при движении вдоль нее. Клотоиды используются в качестве переходных кривых при моделировании формы трассы.

Предмет исследования: свойства клотоиды, которые позволяют рассматривать ее, как оптимальную кривую при строительстве скоростных магистралей.

Цель работы: доказать безопасность передвижения по клотоиде.

На первом этапе исследования при изучении история вопроса. Мы выяснили, что клотоида была переоткрыта несколько раз. Первым изучать клотоиду начал швейцарский математик Якоб Бернулли в 1694 году, в контексте задачи теории упругости. Эта задача была решена в 1744 году математиком и физиком Леонардом Эйлером, который дал характеристику кривой. Примерно в 1818 г. французский физик Огюстен Жан Френель переоткрыл клотоиду в связи с изучением оптики. В 1874 году французский физик Мари Альфред Корню использовал данное выражение, чтобы точно построить кривую. А позже, в 1890 году, американский инженер Артур Талбот, еще раз переоткрыл клотоиду в поисках кривой перехода для железных дорог.

На втором этапе работы создана модель движения по клотоиде с использованием компьютерной программы. В результате эксперимента доказано, что движение по клотоиде действительно более безопасно, чем по дугам окружности, что подтверждается и выбором клотоиды при построении дорожных развязок и петель американских горок.

ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ КРИВЫЕ В АРХИТЕКТУРЕ (WONDERFUL GALTONIAN CURVES IN ARCHITECTURE)

Потапова У.М.

(научный руководитель - Теплинская А.В., Губанова А.А.)

НОУ СОШ «ОЦ ОАО «Газпром»

В работе рассматриваются замечательные кривые, которые используются в архитектуре: гипербола, парабола, окружность, эллипс, эпи и гипоциклоиды, лемнискаты, цепная линия, циклоида и брахистохрона, спираль, семейство роз, верзьера Аньези.

Цель работы - составить классификацию замечательных кривых на основе их применимости в современной и древней архитектуре.

Для каждой из кривых выделен способ построения, математическое описание и применение. Предметом особого внимания стало применение кривых в различных архитектурных стилях популярных в прошлом и в настоящем. Анализ кривых проводился по двум параметрам: эстетичность и практическая применимость. Практическая применимость оценивалась на основе их использования в архитектурных сооружениях.

Я находила кривые в архитектурных элементах старинных и современных зданий и выясняла, почему и какие кривые использовали в архитектуре раньше и сейчас, какие свойства кривых стали причиной их выбора. В результате исследования можно сделать вывод, что в древних постройках решающим фактором были физические свойства этих кривых (скорость спуска, радиус кривизны, преломление света), в современных же постройках основным параметром стала эстетическая привлекательность.

КЛАТРАТЫ И КЛАСТЕРЫ В ХИМИИ НЕФТИ И ГАЗА (CLATHRATES AND CLUSTERS IN THE CHEMISTRY OF PETROLEUM AND GAS)

Разумов Ю.Ю., Мельникова Е.Г.

(научный руководитель - ст. преподаватель Бронзова И.А.)
ГБОУ школа 1270, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

В последние два десятилетия в научную лексику стремительно ворвались слова с префиксом «нано». Издаются ряд новых журналов, посвященных исключительно этой тематике, появились «нано»-профилированные институты, проводятся многочисленные конференции. Интерес этот вполне объясним, исходя из уникальных свойств этих объектов, связанных с так называемым «размерным эффектом» - качественным изменением физико-химических свойств и реакционной способности при изменении числа атомов или молекул в частице. Твердые наночастицы размером менее 1 нм обычно относят к кластерам. Роль кластеров в химических превращениях очень важна, т.к. частицы, входящие в состав кластера, отчасти сохраняют свою химическую индивидуальность, но кластер может выступать и в качестве самостоятельной химической единицы. Иначе говоря, переходная природа кластеров придает им множественную способность часто в одних и тех же условиях. Еще одними очень интересными надмолекулярными структурами являются соединения включения – клатраты. В настоящее время химия клатратов активно развивается. Это обусловлено тем, что уже сегодня супрамолекулярные системы находят широкое применение в сорбции и селективном катализе. Неорганические клатраты и кластеры более исследованы, чем органические. Тем не менее, известны газовые гидраты – клатраты алканов с водой. Межмолекулярные взаимодействия ВМС нефти приводят к образованию в ней надмолекулярных структур, состоящих из множества макромолекул (как клатратов, так и кластеров). Такие ассоциаты способны при определенных условиях переходить в комплексы, например, при повышении температуры. Формирование в нефтяных многокомпонентных системах обратимых надмолекулярных структур с различными физико-химическими и механическими свойствами и разной склонностью к расслоению существенно влияет на добычу, транспорт, подготовку и хранение нефти. Если не регулировать процессы формирования надмолекулярных структур, то это может привести к потерям ценных компонентов в пласте, высоким гидравлическим сопротивлениям при транспорте нефти, образованию отложений в трубопроводах, резервуарах и другом оборудовании. Наш доклад носит обзорный характер и нацелен на то, что бы понять как процессы формирования супрамолекулярных структур в нефти, так и возможности их использования для нужд нефтяной и газовой промышленности.

**ИССЛЕДОВАНИЕ НЕФТИ И ГАЗОКОНДЕНСАТА
УРЕНГОЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
(INVESTIGATION OF OIL AND GAS CONDENSATE URENGOY
FIELD)**

Ребко О.А., Дикун Е.Э.

(научный руководитель - Шахназарова С.Э.; консультант - Макова А.А.)
ФГКОУ МКК Пансион воспитанниц МО РФ

Нефтедобыча часто переносится в районах с тяжелыми климатическими условиями, поэтому при добыче и эксплуатации парафинистых нефтяных систем возникают определенные трудности. В связи с данной проблемой мы решили на примере Уренгойского месторождения провести анализ нефти и газоконденсата, определить их физико-химические свойства и фракционный состав.

Уренгойское нефтегазоконденсатное месторождение относится к числу крупнейших газовых месторождений в мире. Его извлекаемые запасы оцениваются до 10 трлн м³ газа, что в 3–5 раз превышает разведанные запасы газа Алжира, Мексики, Канады, Великобритании и Нидерландов вместе взятых.

Проанализировав результаты, полученные в ходе исследования нефти Уренгойского месторождения, можно предположить, что:

1) Данная нефть относится к типу «0»- особо легкая. Наименьшее значение плотности характерно для парафинистых нефтей, наибольшее - для высокоароматизированных, это позволяет предположить, что в исследуемой нефти углеводороды представлены в основном парафинами и нафтенами;

2) нефть Уренгойского месторождения также является маловязкой;

3) высокая температура застывания (-7°C) нефти свидетельствует о повышенном содержании парафинистых соединений нормального строения. Высокомолекулярные парафины образуют парафиновые пробки, что осложняет добычу и транспортировку нефти в климатических условиях Уренгойского месторождения, так как средняя годовая температура в регионе составляет -4,7°C;

4) нефть Уренгойского месторождения можно отнести к классу - малосернистая;

5) Данные, полученные в ходе проведения перегонки нефти, позволяют судить о том, что нефть Уренгойского месторождения содержит большое количество светлых фракций (выкипающих до 300°C), следовательно, данную нефть можно использовать для изготовления топлива высокого качества.

ХИМИЯ ПИГМЕНТОВ. БЕЛОЕ И ЧЕРНОЕ. (CHEMISTRY OF PIGMENTS. BLACK AND WHITE)

Рыбальченко С.И., Балалаева А.И.

(научный руководитель - профессор Рыбальченко В.С.)

ГБОУ СОШ № 1412

Одними из самых востребованных человеком пигментов – белый и черный. В качестве пигментов для белой краски используют разнообразные природные минералы: мел, мрамор, барит, сульфат свинца, карбонат бария, хлорид свинца, каолин. Значительно более высокое качество имеют пигменты, полученные путем неорганического синтеза: свинцовые белила, цинковые и титановые белила.

Свинцовые белила были известны еще с глубокой древности. Одну из технологий их получения описывал римский историк Плиний еще в I веке новой эры. Производство свинцовых белил велось, главным образом, четырьмя способами: голландским (он же венецианский), немецким, французским и английским. Кроме того, известно получение свинцовых белил посредством электролиза.

Свинцовые белила имеют целый ряд неоспоримых положительных свойств, но и не лишены недостатков. К отрицательным свойствам свинцовых белил относятся в том числе: сильная ядовитость и способность чернеть под действием сероводорода, превращаясь в сульфид свинца - вещество черного цвета. Восстанавливая цвет древних картин и икон, реставраторы проводят реакции окисления черного сульфида свинца до сульфата свинца, имеющего белый цвет такими окислителями, как пероксид водорода или озон.

Не менее интересна и химия черных пигментов. Для создания широко востребованных красок черного цвета использовались слоновая чернь (слоновая кость) с древнейших времен получаемая сжиганием обрезков слоновой кости при недостаточном доступе воздуха, виноградная черная (угольная черная) получается сухой перегонкой виноградных лоз, а также липовой и буковой древесины. Черный пигмент, полученный из коры пробкового дерева, скорлупы персиковых косточек и др., называется чернью пробковой, персиковой и т. д. К черным пигментам следует также отнести черные темно - серые пигменты минерального происхождения, например, черный оксид железа (Fe_3O_4), кобальтовая чернь (CoO), пиролюзит (MnO_2), графит (аллотропная модификация углерода).

Наибольшее количество черных пигментов получают на основе технического углерода, получаемого из нефтехимического сырья. Сажа - неорганический черный пигмент, состоящий из аморфного углерода с некоторым количеством смолистых примесей. Образуется сажа при сжигании природного газа, различных масел, нефти, каменноугольного дегтя и смол при небольшом количестве воздуха.

**НЕ СГОРИТЕ! ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ SPF В
СОЛНЦЕЗАЩИТНЫХ КРЕМАХ
(DO NOT BURN! RESEARCH OF SPF EFFECTIVENESS IN
SUNSCREENS)**

Смирнов С. А.
(научный руководитель - Шуванова О.В.)
ГБОУ СОШ №1457

Скоро лето. Многие поедут отдыхать на пляжи, некоторые отправятся на дачу. И практически все подвергнутся воздействию солнца. Ну и что, скажете вы, ведь давным-давно изобретен солнцезащитный крем.

Правильно подобрать нужный крем можно с помощью указанного на этикетке числа SPF.

Проблема: существует ли зависимость между значением SPF и защитными свойствами солнцезащитных кремов?

Гипотеза: выбор крема с большим значением SPF улучшит защиту от ультрафиолетовых лучей.

Цель работы: установить зависимость между фактором SPF и защитными свойствам солнцезащитных кремов.

Объект исследования: солнцезащитные крема, предмет исследования: SPF-фактор солнцезащитных кремов.

Солнцезащитный крем – продукт, поглощающий или отражающий УФ-излучение солнца на кожу, тем самым защищая от вредного воздействия излучения. Первый эффективный солнцезащитный крем был разработан Францом Грейтером в 1946 году.

Sun Protection Factor (фактор защиты от солнца), или SPF-фактор характеризует отношение ультрафиолетового излучения, вызывающего солнечный ожог на коже с нанесённым солнцезащитным кремом к излучению, вызывающему ожог на коже без солнцезащитного крема за один час.

Эксперимент проходил следующим образом: УФ-бисер насыпался в прозрачные пакеты, на которые наносился солнцезащитный крем с различным SPF. Пакеты помещались под солнечные лучи, фиксировались время и степень изменения окраски.

На основании полученных данных была построена диаграмма времени изменения окраски для различных кремов и контрольной группы. Далее был построен график отношения интенсивности окрашивания ко времени изменения окраски для каждого из кремов и контрольной группы.

Практическое применение проекта состоит в том, чтобы показать опасность, которую таят в себе ультрафиолетовые лучи, а также некоторые способы защиты от них. Эксперимент продемонстрировал, что существуют средства, которые помогают снизить влияние УФ-излучения, и как следствие, снизить число ожогов и уменьшить риск возникновения рака кожи.

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ БИОТОПЛИВА

Сурков М., Костин Д., Лахарев Д.
(научный руководитель - Сероваткина Н.И., Козлова Л.Д.)
ГБОУ Лицей №1574

Актуальность: Актуальность проекта заключается в том, что в последнее время весь мир ведет разговоры о том, что биотопливо должно, если не полностью, то хотя бы частично заменить бензин и дизель.

Цель работы: Синтезировать различные виды топлива, испытать их теплотворную способность, выбрать наиболее экономически выгодное.

Задачи:

- изучить литературу по данной теме
- выбрать подходящую методику синтеза
- подобрать необходимое оборудование и реагенты в соответствии с методикой
- определить теплотворную способность биотоплива
- произвести расчеты экономических затрат и определить экономически выгодное биотопливо
- сделать выводы по работе

Было предположено, что используя необходимое лабораторное оборудование, растительные масла, этанол, а также щелочь, можно не только синтезировать биотопливо, но и исследовать его.

Экспериментальная часть:

Было использовано оборудование: колбонагреватели, прямой холодильник, обратный холодильник, колбы, мини компьютер LabQuest, штатив, резиновые шланги, тонкостенная трубка, держатель трубки.

Были использованы реактивы: подсолнечное масло, оливковое масло, кукурузное масло, виноградное масло, щелочь в гранулах (КОН), спирт этиловый, вода.

Экспериментальная часть состоял из 3-х этапов: 1.Синтез биотоплива 2.Выделение смеси эфиров 3.Определение теплотворной способности

Было решено получить биотопливо – на основе кукурузного, оливкового, виноградного и подсолнечного масел, тем более что в литературе мы не нашли информации о биотопливе на основе оливковом и виноградном масел. Использовалось определенное количество каждого масла, спирта и КОН(гранулы). В результате эксперимента были получены эфиры, которые отбирались в небольшом количестве и помещались в установку для определения теплоты.

Выводы:

На основе лабораторного оборудования, возможно, синтезировать эфиры и отделить их от оставшейся смеси.

Была определена теплотворная способность биодизелей, КПД нашей установки составили 30%. Рассчитали экономический эффект нашего эксперимента и вывели, что наиболее дорогим в производстве биодизеля является смесь эфиров на основе виноградного масла, наиболее дешевым - на основе подсолнечного масла. Следует отметить, что хотя биодизельное топливо на основе оливкового масла менее выгодно с точки зрения стоимости, его энергетическая эффективность значительно выше, чем у смеси эфиров на основе подсолнечного, кукурузного и виноградного масел.

На данный момент переход транспорта на биодизельное топливо не является экономически выгодным. Не смотря на это, следует проводить исследования, направленные на увеличение выхода целевого продукта, что может заметно снизить затраты на синтез.

Список используемой литературы:

- 1) <http://ru.wikipedia.org/wiki/%C1%E8%EE%F2%EE%EF%EB%E8%E2%EE>
- 2) http://www.nanometer.ru/2008/04/02/12071529005657_9887.html
- 3) http://www.ecotoc.ru/liquid_biofuel/
- 4) <http://alternativenergy.ru/bioenergetika/87-proizvodstvo-biotoplivo-oborudovanie.html>
- 5) http://revolution.allbest.ru/ecology/00236428_0.html
- 6) Аблаев А.Р. Биотопливо в мире и в России. Экологический вестник России- 2007
- 7) Васильев И. П. Экологически чистые направления получения и использования топлив растительного происхождения в двигателях внутреннего сгорания. Экотехнологии и ресурсосбережение. – 2005. - №1. – с. 19-25
- 8) Кислухина О., Кюдудас И. Биотехнологические основы переработки растительного сырья.
- 9) Девянин С.Н., Марков В.А., Семенов В.Г. Растительные масла и топлива на их основе для дизельных двигателей (Харьков, 2007 г.)

ГОНКИ С НИТРОМЕТАНОМ (RACE WITH NITROMETHANE)

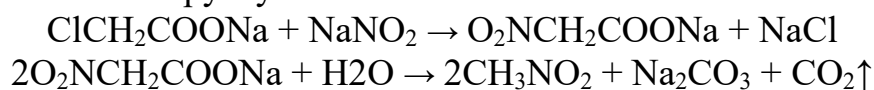
Хорхордина С. И.

(научный руководитель - Шахназарова С. Э.
консультант аспирант Примерова О.В.)
ФГКОУ МКК Пансион воспитанниц МО РФ

Добавление в топливо гоночных автомобилей нитрометана является одним из основных факторов их быстрого передвижения. При использовании «жидкой взрывчатки» динамика разгона увеличивается на 4 секунды, снижаются расходы топлива на 5%, нитрометан повышает эффективность работы калильного двигателя. Также нитрометан обеспечивает более ровную работу двигателя на холостых оборотах. Данное топливо в настоящее время находит применение у драгстеров на соревнованиях Top Fuel Dragster.

В данной работе был проведён литературный анализ влияния нитрометана на скоростные характеристики, конструкционных изменений в инжекторном двигателе и кузове автомобилей, работающем на топливе с нитрометаном, а также влияние нитрометана на октановое число топлива.

В лабораторных условиях был синтезирован нитрометан из натриевой соли монохлоруксусной кислоты по схеме:



В односторонней колбе с насадкой Вюрца и прямоточным холодильником, нагревали раствор монохлоруксусной кислоты с безводной содой до $T=102^\circ\text{C}$. Продукт собирали в приёмник под слой холодной воды. При этом наблюдали капли маслянистой жидкости, сформировавшие отдельный слой, который впоследствии растворился в воде. Затем к раствору нитрометана в воде добавили хлористый натрий в расчёте 10 г на каждые 30 мл раствора и вновь перегоняли, пока не отогнали примерно $\frac{1}{4}$ часть (по объёму) перегоняемой жидкости, после чего отделили нитрометан с помощью делительной воронки и добавили хлористый кальций в качестве осушителя. Показатель преломления полученного вещества практически равен данным из литературы [1] ($n_D^{20}=1,3815$). В ИК-спектре полученного соединения присутствует полоса поглощения при 1554 см^{-1} , которая соответствует валентным колебаниям связи C-NO₂. Выход продукта составил 41% теоретического.

[1] – Гитис С.С., Глаз А.И. «Практикум по органической химии: органический синтез». 1991 г.

ИЗУЧЕНИЕ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА НЕФТИ (THE STUDY OF THE FRACTIONAL COMPOSITION OF OIL)

Ченегин Г. А.

(научные руководители учитель химии Панюшкина О. А.,
доцент Иванкина О. М.)

МБОУ СОШ № 2, ВПИ (филиал) Волгоградский государственный
технический университет

Работа посвящена изучению состава нефти. Был произведен анализ литературы, изучены возможный состав нефти и ее свойства. Выявлена взаимосвязь состава нефти и её месторождение. Изучены основные способы переработки нефти и направления ее использования.

Была проведена перегонка нефти Жирновского месторождения Волгоградской области, собраны бензиновая и частично керосиновая фракции. Для подтверждения качественного и количественного состава бензиновая фракция была проанализирована методом газожидкостной хроматографии, был измерен показатель преломления полученной смеси и сравнен с показателем преломления модельной смеси.

Результаты анализов показали, что основными компонентами бензиновой фракции являются гексан и толуол, причем процентное массовое содержание компонентов в смеси составляет по 50 %.

Керосиновая фракция была проанализирована методом хромато-масс-спектрометрией.

В ее составе были обнаружены в качестве основных компонентов антрацен и фенантрен.

**РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОДИФФУЗИОННОГО МЕТОДА
ЦЕМЕНТАЦИИ
(DEVELOPMENT OF ELECTRODIFFUSIVE METHOD OF
CEMENTATION)**

Яценко И.И., Каламкарров А.А.
(научный руководитель - проф., д.т.н. Боднарь О.Б.)
Образовательный центр ОАО «Газпром»

Цементация - процесс внедрения атомов углерода в поверхностный слой стальных изделий с целью повышения их износостойкости

Основой технологии цементации являются диффузионные процессы, включающие в себя стадии загонки и разгонки примеси. На стадии загонки атомы углерода внедряются в приповерхностную область стали в количестве, необходимом для создания слоя с заданными параметрами. На стадии разгонки примесные атомы в результате термической диффузии перемещаются от поверхности в объем образца, создавая диффузионный слой заданной толщины.

Цель данной работы - создание нового метода загонки примесей в приповерхностную область металлов и его практическая реализация на примере загонки углерода в стальной образец. Стальной и графитовый образцы, образующие последовательное электрическое соединение, помещались в гидравлический пресс УРС-2 (пр-во ТИСНУМ, Троицк, РФ) для обеспечения надежного электрического контакта между поверхностью металла и графита. При этом давление в месте контакта железа и углерода достигало 80 кбар. Для создания температуры, необходимой для диффузионного переноса углерода в стальной образец, через образцы пропускался электрический ток в несколько десятков ампер в двух различных режимах. Приповерхностный слой стали, насыщенный углеродом, исследовался методом рентгенодифракционного анализа.

При выдержке 4 часа при подаваемой мощности тока в 600 Вт, количество углерода в поверхностном слое относительно железа составляет 2%. В следующем эксперименте при ступенчатом нагревании образца выдержка при мощностях 600 Вт, 800 Вт и 1000 Вт составляла 20 минут для каждой ступени. Время нагревания между ступенями составляло 2 минуты. В результате этого эксперимента количество углерода в поверхностном слое относительно железа составило 98%. Полученные результаты позволяют сделать вывод о наличии углерода в структуре железных образцов

**ОЦЕНКА КОРРОЗИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ МЕТАЛЛА
МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НА УЧАСТКЕ
СО СВАРНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ
(THE EVALUATION OF CORROSION BEHAVIOR OF THE METAL
OF THE MAIN PIPELINES IN AREAS WITH THE WELDED
JOINTS)**

Пояркова Е.Н.

(научный руководитель – к.т.н., доцент Пояркова Е.В.)

МОАУ Гимназия №2, г. Оренбург

Анализ причин отказов и аварий нефтегазовых сооружений свидетельствует о преобладающем влиянии коррозионного фактора. Так, в нефтедобывающей промышленности и транспорте нефти порядка 70% отказов происходит по причине коррозионных повреждений. Поэтому определенный интерес представляло изучение коррозионного поведения фрагментов сварных соединений трубопровода. В качестве материала исследования были выбраны фрагменты трубы со сварными соединениями из конструкционной стали 09Г2ФБ (класса прочности K56).

Коррозионная стойкость образцов против общей коррозии оценивалась гравиметрическим методом. Значения скорости коррозии определяли (согласно ГОСТ 9.506-87) через 24, 72, 120, 240, 360, 480, 600, 720 часов выдержки образцов в агрессивной среде. Для проведения коррозионных испытаний использовали раствор серной кислоты H_2SO_4 , имитирующий кислую среду с концентрацией 0,05N и 0,1N.

В ходе исследования выявлено:

- максимальная скорость коррозии соответствует минимальному исследовательскому времени выдержки образцов в агрессивной среде, после чего наблюдается значительное снижение скорости коррозии, обусловленное образованием на стали устойчивой пленки;

- глубина проникновения коррозии в отдельные участки сварного соединения со временем выдержки в агрессивной среде заметно отличается. Причем, наибольшее коррозионное поражение наблюдается у сварного образца, пробывшего в агрессивной среде с концентрацией 0,05N раствора H_2SO_4 порядка 720 часов (30 суток). При этом глубинный максимум коррозионных повреждений обнаружен в центральной зоне сварного соединения (металле шва) и составляет 0,43 мм.

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать некоторые обобщения:

- агрессивная среда не вызывает изменения в структуре центрального слоя поперечного сечения сварного соединения;

- коррозионному воздействию подвержены только поверхностные слои металла трубопровода (независимо от наличия сварного шва);

- глубина проникновения коррозии в различные участки сварных соединений заметно отличается.

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЗАПАСОВ ТОПЛИВНЫХ РЕСУРСОВ НА
ЭКОНОМИКУ СТРАН МИРА
(ASSESSING THE IMPACT OF FOSSIL FUEL RESOURCES ON THE
ECONOMY OF THE COUNTRIES OF THE WORLD)**

Антипова А.В.

(научный руководитель - Полстянкина О.Л.)
ФГКОУ МКК Пансион воспитанниц МО РФ

В работе рассмотрены три основных вида топливных ресурсов: нефть, газ и уголь. Запасы данных видов ресурсов по странам и регионам, ресурсообеспеченность, особенности использования. Выделены первые десять стран по добыче и запасам трех основных топливных ресурсов. Приводятся доказательства, опровергающие гипотезу: «Экономика нефтегазо-экспортирующих стран независима от мировых цен на нефть и газ». Представлено сравнение значения добычи топливных ресурсов для развития экономики двух стран: России и Саудовской Аравии. Рассмотрены объемы добычи нефти в каждой из них, количество нефти, проданной в разные страны, государственный бюджет 2010-2014 г. В работе представлены нефтезависимые страны, экономика которых зависит от экспорта нефти. Также рассмотрены различные сценарии возможного выхода из экономического кризиса, связанного с падением цен на энергоресурсы.

**АРХИТЕКТУРНОЕ МАСТЕРСТВО НАРОДОВ ИНГУШЕТИИ
(THE ARCHITECTURAL SKILL OF THE PEOPLE OF INGUSHETIA)**

Барахоева Х., Доронина К.

(научный руководитель - Илютик М.А., воспитатель Халидова С.И.)

ГБОУ СОШ №1186

Наша работа посвящена изучению такого прекрасного уголка России, как Ингушетия, которую называют страной башен. Первые упоминания о галгях, самоназвание ингушей, относится к I тысячелетию до н. э. Сегодня об этой цивилизации напоминают древние храмы и крепости, сохранившиеся на территории Ингушетии. Первые башни, появившиеся в горах Ингушетии, относятся к V веку. Для строительства башен места определялись так, чтобы о появлении врагов огненными сигналами разные селения могли сообщать друг другу о надвигающейся опасности. Важным условием выбора места для поселения являлось наличие источника воды, к которым предки ингушей относились с особой бережливостью. Выделяются три основных типа башен: жилые, полубоевые и боевые. Жилые башни редко когда достигали высоты более 10 м. Были они двух- и трехэтажными. Одним из наиболее известных башенных комплексов оборонно-сторожевого характера является комплекс Вовнушки, расположенный в Джейрахском районе Ингушетии. В переводе с ингушского слово "вовнушки" дословно означает "место боевых башен". Вовнушки - являются одним из 10 чудес России. Существовал такой обычай: место, отобранное под башню, поливалось молоком. Если молоко не просачивалось в землю, то такой участок считался хорошим, и тогда начинали строительство. У каждого рода есть своя башня. Мастерство строительства передавалось по наследству. Ингушские песни воспевают красоту башен, умение и талант мастеров, среди которых самые известные - Деци Льянов, Дуго Ахриева, Хабзи Цурова, братья Беркинхоевы. В Ингушетии существовали целые «тейпы» (фамилии), специализировавшиеся на возведении башенных строений. Ингуши гордятся своей древней, красивой страной, прекрасными традициями и обычаями, оставленными мудрыми предками. Доброта, открытость, душевность, уважение - основные духовные принципы национальной культуры ингушей. Уважительное отношение к родителям, почтительное отношение к старикам является святым долгом. Народ, который смог сохранить свою культуру, обычаи и традиции, по-настоящему, счастливый народ. Каждый, кто хоть раз побывал в Ингушетии, уносит в своем сердце частицу доброты и душевного тепла.

**КАК НАСИЛИЯ В ВИДЕОИГРАХ И ПЕРЕДАЧАХ ВЛИЯЕТ НА
ПСИХИКУ ПОДРОСТКОВ
(HOW VIOLENCE IN VIDEO GAMES AFFECT IN TEENAGERS)**

Гапарцына С.С., Манахова М.С.
(научный руководитель - Т.А. Лосева)
ГБОУ СОШ №170

Как насилие в видеоиграх и передачах влияет на подростка?
Проблема чрезмерной агрессивности подростков.
Психика подростка меняется после просмотра некоторых передач.
Разделение видеоигр, плюсы и минусы.
Минусы одиночной игры.
Несчастные случаи после игры.
Плюсы командной игры.
Вымещение агрессии подростка в видеоиграх.
Жестокость подростка обуславливается поведением персонажей в
игре.
Возрастное ограничение и разница психики людей разных возрастов,
различие восприятия.
Опрос геймеров.
Опрос родителей.
Опрос учителей.
Способы решения проблемы.
Заключение.
Вывод.

РОЛЬ ОБСЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ (ROLE OF OSCE IN THE MODERN WORLD)

Кириллова М.Е.

(научный руководитель - Шерстнева О.В.)

ГБОУ Лицей № 1571

В работе рассматривается деятельность ОБСЕ в современном мире. В последнее время в современном мире постоянно возникают региональные конфликты на национальной, религиозной и др. почве. В 1973 году была создана организация ОБСЕ (СБСЕ), которая занимается предотвращением возникновения конфликтов в регионах, ликвидирует последствия конфликтов, осуществляет контроль над распространением вооружений, вырабатывает меры по дипломатическому предотвращению различных конфликтов. В нашей работе мы остановимся на политико-военной роли этой международной организации по урегулированию конфликта на юго-востоке Украины. Наша работа основана на информации, полученной из СМИ, интернет ресурсов, новостных и аналитических передач на телевидении и радио. Эти события еще ждут своих исследователей. Объектом исследования является современная история, предметом – ОБСЕ.

Цели работы: показать политико-военную роль ОБСЕ в современном мире на примере конфликта на юго-востоке Украины.

Задачи: узнать причины возникновения и историю развития ОБСЕ, изучить цели задачи и структуру данной организации, сравнить ОБСЕ с другими международными организациями. Рабочая гипотеза: в настоящее время роль ОБСЕ сильно возросла. Эта организация становится одной из основных сил по разрешению региональных конфликтов в современном мире.

Методы исследования: 1) сбор и анализ изучаемой литературы (контент анализ), 2) работа со средствами массовой информации, 3) социологические опросы, 4) построение схем и диаграмм.

В нашей работе мы, проанализировав информацию, взятую из СМИ, пришли к выводу, что ОБСЕ находится под постоянным прессингом не только противоборствующих сторон, но и лидеров разных стран. Проанализировав данные, полученные нами при проведении социологических опросов, можно сделать вывод, о том, что для жителей нашей страны ОБСЕ является известной и достаточно значимой организацией на сегодняшний день, также многие люди знают, что такое ОБСЕ и чем занимается данная организация. Роль ОБСЕ в современном мире возрастает, особенно в Украине, где ОБСЕ является единственной международной организацией, в задачи которой входит обеспечение контроля над исполнением минских соглашений.

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ (PECULIARITIES OF TEENAGERS' PERSONAL CONFLICTS)

Кляхандлер С. М.

(научный руководитель - Зайцева В.Л.)

НОУ СОШ «ОЦ ОАО «Газпром»

Одной из актуальных проблем современного общества является рост агрессивности в подростковой среде. За последние годы резко возросло количество преступлений, совершенных молодыми людьми, особенно подростками. В этих условиях особенно актуален анализ проблемы конфликтного поведения детей подросткового возраста.

Предметом исследования является анализ проблемы конфликтного поведения детей подросткового возраста.

Сегодня не только учителя и родители, но и сами подростки нуждаются в самых разнообразных психологических знаниях, чтобы быть компетентными при решении конфликтных ситуаций. Чтобы сделать менее острыми те проблемы, с которыми сталкивается подросток, а также его родители и школа, необходимо заранее знать, какими могут быть проявления асоциальности в этом возрасте. Работа посвящена анализу причин возникающих конфликтов и способов выхода из них.

Работа состоит из 2 частей.

В первой части рассматриваются такие причины появления конфликтов между подростками, как желание выделиться среди остальных, попытка доказать свое мнение и социальные противоречия между конфликтующими. Далее рассмотрены этапы развития конфликтных ситуаций, их особенности и способы разрешения. Особое внимание в работе уделено конфликтам между подростками и родителями.

Вторая часть работы содержит данные анкетирования подростков. В ходе анкетирования получены ответы на вопросы: с кем чаще всего подросток вступает в конфликт, что для подростка является причиной его конфликтов, считает ли он себя конфликтным человеком и какие способы решения конфликтов он считает наиболее эффективными. Подавляющее большинство респондентов указали самым эффективным способом выхода из конфликта нахождение компромисса.

ТАЙНА 25 ЧАСА

Крыков Е.А.

(научный руководитель - Торчигина Н.Д.)

ГБОУ СОШ №323

Подчеркивая значение Времени в человеческой жизни, его часто называют четвертым измерением. Именно понимание себя, осознание своего внутреннего потенциала, лежит в основе особого искусства - искусства управления временем. Каждый из нас когда-то сталкивается с проблемой: раз времени не хватает — значит, его у меня действительно нет. Времени у человека много, но он его не замечает и порой тратит не по делу. Нами управляют привычки. Становится очевидным, нужно поменять негативные привычки на полезные.

Управление временем — это действие или процесс тренировки сознательного контроля над количеством времени, потраченного на конкретные виды деятельности, при котором специально увеличиваются эффективность и продуктивность. Одно из активно развивающихся направлений менеджмента – тайм менеджмент. На самом деле тайм-менеджмент не управляет временем. Управлять временем нельзя. Оно течет вне зависимости от того, что вы о нем думаете. Управлять можно только своей энергетикой. Необходимо планировать свои дела на день, месяц, год. Обозначить цели, выработать пути их достижения и действовать. План позволит держаться выбранного направления и следить за ходом выполнения работ. Как ни странно, но чтобы плодотворно работать, нужно хорошо отдыхать. Наша первостепенная задача — перестроить окружающую среду так, чтобы она как минимум нам не мешала, а еще лучше — работала на нас. Умение правильно распределить свое время зависит и от темперамента и от характера человека. Существуют поглотители времени и нами выделено большое количество различных факторов, приводящих к потерям времени. Но также найдены и способы борьбы с ними.

Для того, чтобы понять, действительно ли тема нехватки времени актуальна, был проведен опрос людей от 14 до 50 лет в количестве 87 человек. Большинству респондентов хватает времени только на повседневные дела и основным источником нехватки времени люди называют домашние заботы. Для решения проблемы были представлены методики С.Кови, Д.Аллена, принцип 80-20 Р.Коха, а также даны рекомендации по составлению наглядного планирования любого дела.

Жизнь - это не просто движение. Это движение в определенном направлении, которое мы выбираем в соответствии с нашим пониманием, склонностями, желаниями. Золотое правило: "сначала подумай, а потом сделай" является сутью планирования и тайм-менеджмент – важный инструмент в жизни человека, который хочет жить плодотворно, а не бесцельно существовать.

ВИДЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (TYPES OF ENTREPRENEURSHIP)

Ларченкова Е.Д.
(научный руководитель - Саландо Л. Р.)

В работе раскрывается понятие и факторы предпринимательской деятельности, анализ видов предпринимательской деятельности.

Предпринимательство в разных экономических областях различается по форме и особенно по содержанию операций и способам их осуществления. Отдельные виды бизнеса различаются также формами собственности на используемые факторы предпринимательства.

В первой главе дается понятие «предпринимательская деятельность». В соответствии с ГК РФ предпринимательство - это особая форма экономической активности, основанная на инновационном подходе к производству и поставке на рынок товаров, приносящих предпринимателю доход и осознание собственной значимости. Однако, в современной отечественной экономической литературе до сих пор нет четкого определения предпринимательской деятельности. В большинстве случаев сущность данного явления подменяется основной целью предпринимательской деятельности - извлечением дохода. Вообще, среди целей предпринимателя выделяют четыре основных: производство товаров и услуг; получение прибыли; социальные цели; развитие бизнеса. При этом ни одна из этих целей не может существовать самостоятельно. Также в первой главе описаны факторы и субъекты предпринимательской деятельности.

Во второй главе детально рассмотрены виды предпринимательской деятельности. На сегодняшний день ученые-экономисты выделяют четыре вида предпринимательской деятельности: производственное предпринимательство, коммерческое предпринимательство, финансовое предпринимательство, консультативное предпринимательство.

В заключении работы сделаны выводы:

1. В России предпринимательство возникло и стало широко распространяться в XVII-XVIII вв. Наибольшее развитие оно получило в годы правления Петра I. В 90-е годы XIX в. в России окончательно складывается индустриальная база предпринимательства, оно становится массовым явлением. После двух революций - Февральской и Октябрьской 1917г. был взят курс на ликвидацию рыночных экономических связей. И лишь в 1990-е годы началась реанимация предпринимательства в России.
2. Переход российской экономики к рыночным отношениям неизбежно связан с установлением и развитием предпринимательства. В сегодняшней экономической ситуации одной инициативы, идущей от малых предприятий, недостаточно. Должна быть мощная государственная поддержка малых предприятий.

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РОССИИ И НТТМ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ (THE ANALYSIS OF THE ECONOMIC SITUATION IN RUSSIA AND NTTM AS A WAY OF STABILIZING THE ECONOMIC)

Мамедов В.Р.

(научный руководитель - к.с-х н. Попова О.Н.)
ГБОУ СОШ № 56 им.ак. В.А.Легасова

В сегодняшней не простой обстановке ускорение социально-экономического развития России является одним из важнейших вопросов. В последнее время наблюдается замедление темпов экономического роста. Это связано с рядом объективных причин и в первую очередь с ситуацией, которая складывается в мировой экономике, а так же со многими политическими и геополитическими вопросами. Мы считаем, что одним из источников экономического роста России является научно-техническое творчество молодежи.

Темпы роста экономики России прежних лет, базировались исключительно на развитии сырьевой экономики, то есть на высоких ценах на нефть.

Но, к сожалению, не всё и не всегда стабильно в этой сфере. Значительный промежуток времени вплоть до 2014 года цена на нефть удерживалась в районе 108-110 долларов за баррель. Последние же события вызвали сильное снижение ее стоимости в конце 2014 года, и сегодня цена за баррель колеблется пределах 58-60 долларов. Мы считаем, что в связи со сложившейся ситуацией одним из направлений стабилизации экономики является развитие высоких технологий.

НТТМ – это массовое движение молодежи за овладение научными знаниями, новейшей техникой и технологиями, повышение профессионального и культурного уровня. С 2001 года свыше 8000 молодых ученых, исследователей, изобретателей в возрасте 12 – 27 лет имели возможность представить более 4000 проектов.

В заключении хотелось бы отметить, что Всероссийский конкурс научных работ молодежи: «Экономический рост России» соберет много предложений и вариантов для экономического развития страны.

Мы уверены , что у России есть все возможности для устойчивых и высоких темпы экономического роста.

**ЛЕГЕНДА ВНЕШНЕЙ РАЗВЕДКИ ИОСИФ РОМУАЛЬДОВИЧ
ГРИГУЛЕВИЧ
(LEGEND OF THE FOREIGN INTELLIGENCE JOSEPH
ROMUALDOVICH GRIGULEVICH)**

Марданова Л.Э., Колоскова Е.Г.
(научный руководитель - Еникеев Д.Р.)
ГБОУ СОШ №1186

В 1948 году руководство внешней разведки приняло решение направить И.Р. Григулевича и его жену Лауру на нелегальную работу в Италию. Его задачей было внедриться в Ватикан, узнать о замыслах НАТО, вскрыть планы США и Великобритании по превращению Апеннинского полуострова в плацдарм «холодной» и «психологической войны». По легенде разведчик являлся гражданином Коста-Рики господином Теодоро Боневилем Кастро. Ему удалось создать экспортно-импортную компанию «Тико». Разведчик участвовал в предвыборной программе экс-президента Фигереса, что помогло в мае 1951 г. совершить блестящую дипломатическую карьеру от первого секретаря костариканской миссии в Италии до полномочного посла от государства Коста-Рики в Италии, Ватикане и Югославии. Такого в истории советской внешней разведки не было. Ни одному советскому нелегалу не удавалось заполучить в чужом государстве дипломатический пост. Информационные возможности И.Р. Григулевича как посла чужой страны были очень высоки. Он постоянно вращался в высших властных кругах Италии, Ватикана и Коста-Рики. У него сложились деловые и дружеские отношения с президентом Италии Луиджи Эйнауди, премьер-министром Альчиде де Гаспери, папой Пием XII, руководителями его «родной страны» Коста-Рики, сотрудниками дипломатических представительств Франции, Испании, Югославии, США, что позволяло ему регулярно добывать важнейшую информацию политического характера. С его помощью советская разведка контролировала деятельность более тринадцати иностранных посольств, аккредитованных в Риме. Им были получены ценные сведения на установленных разведчиков и агентов американских, английских итальянских и югославских спецслужб. Он предоставил Центру материалы на тех лиц, которые могли представлять оперативный и вербовочный интерес для советской разведки. В мае 1953 года Центр решил отозвать Макса и Луизу в Москву, считая, что разведчик мог попасть в поле зрения вражеских контрразведок. Единственное требование, которое он выдвинул в ответ, касалось его личной библиотеки из пятисот томов ценных книг, которые он попросил переправить в Москву. 7 декабря 1953 года Макс и Луиза навсегда попрощались с Римом. После возвращения в Москву Григулевич нашёл себя на литературном поприще: стали выходить его книги о Ватикане, о странах Латинской Америки. Он стал член-корреспондентом Академии наук. С 1985 года здоровье Григулевича начало сдавать. Иосиф Ромуальдович умер в больнице 2 июня 1988 года.

**ЛЕГЕНДАРНЫЙ РАЗВЕДЧИК-НЕЛЕГАЛ
КОНОН ТРОФИМОВИЧ МОЛОДЫЙ
(LEGENDARY SCOUT ILLEGAL KONON TROFIMOVICH YOUNG)**

Рафикова Д.Р.

(научный руководитель - Еникеев Д.Р.)

ГБОУ СОШ №1186

Свою биографию советский разведчик Конан Трофимович Молодой считал очень скромной: родился в 1922 году, рос в тихом переулке вблизи Арбата, хорошо учился, был пионером, вступил в комсомол, потом война, фронт, после войны вуз, затем... внешняя разведка. В 1956 года он в канадском городе Ванкувер. По легенде Конан Молодой стал Гордоном Арнольдом Лонсдейлом, уроженцем провинции Онтарио. Выбор Центра был неслучайным: Конан Молодой с детства знал английский, читал и писал по-немецки и по-французски, во время войны служил в войсковой разведке.

В Канаде за два месяца предстояло прожить три десятка лет, отведённых Гордону Лонсдейлу на его канадскую жизнь, т.к. эта страна была лишь отправной точкой, откуда он должен был попасть в Англию. Он вступает в Королевскую заморскую лигу, что даёт ему возможность больше узнать о стране, где ему предстояло в дальнейшем работать. В 1956 г. Гордон Лонсдейл оказался в Лондоне, где он поступает в Лондонский университет. Основной задачей разведчика было внедриться в английские военные круги с целью сбора информации о британских и американских военно-воздушных и военно-морских базах. Благодаря общительному характеру и таланту К.Т. Молодой стал преуспевающим предпринимателем. Он открывает фирму по продаже торговых автоматов, а затем предприятие по производству и сбыту автомобильных противоугонных устройств. Самое удачное знакомство для Лонсдейла произошло в Портленде — с Гарри Хаутоном, служащим военно-морской базы, который имел доступ к секретным документам, которые, по некоторым утверждениям, сэкономили СССР несколько миллиардов долларов на разработку систем вооружения. Провал произошёл из-за предательства сотрудника польской разведки Михаила Голеневского, который сообщил ЦРУ о том, что Хаутон был завербован польской разведкой. 7 января 1961 года Хаутон и Лонсдейл были арестованы в момент передачи секретных документов. Суду не удалось доказать причастность Лонсдейла к советской разведке. А Хаутон был уверен, что продавал секреты американскому офицеру. Незадолго до ареста королева Великобритании пожаловала Лонсдейлу рыцарский титул «за большие успехи в развитии предпринимательской деятельности на благо Соединённого Королевства». Отбыв три года заключения в тюрьме Её Величества, Конан Трофимович Молодой возвращается на Родину в результате обмена на английского шпиона Гревилла Винна. Умер Конан Трофимович Молодой 9 сентября 1970 года в возрасте 48 лет. Похоронен на Донском кладбище Москвы. На мраморной плите его могилы выбито: «Конан Трофимович Молодой, полковник».

РАЗВЕДЧИК-НЕЛЕГАЛ
ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ БЫСТРОЛЁТОВ
(SCOUT ILLEGAL DMITRY ALEXANDROVICH BYSTROLETOV)

Сакаев А.А.
(научный руководитель - Еникеев Д.Р.)
ГБОУ СОШ №1186

Дмитрий Александрович Быстролётов политикой не интересовался, а увлекался морем, поэтому поступил в мореходную школу в Анапе. И пока страну сотрясали революционные события, он с увлечением осваивал профессию моряка: летом уходил в плавание, а зимой учился. В 1919 году, в самый разгар гражданской войны, он окончил мореходку и нанялся матросом на пароход «Рион», стоявший на капитальном ремонте в порту Новороссийска. Когда над ним нависла угроза воевать на стороне Белой армии, Дмитрий Быстролётов решил уехать за границу. Ему удалось пробраться на борт парохода «Константин», который взял курс на Константинополь. В Турции Дмитрий Быстролётов устроился работать кочегаром на судно. Под впечатлением жутких сцен армянской резни Дмитрий получил рецидив нервного заболевания. Постепенно болезнь отступила, и в конце 1922 года Дмитрия Быстролётова по линии Красного Креста направили в Чехословакию учиться в школе для белоэмигрантской молодёжи. Вскоре Быстролётов обратился в советское консульство, где ему предложили немедленно выехать в Ленинград для прохождения службы на Балтийском флоте. Но вместо Ленинграда он попал в сортировочный лагерь для военнопленных, потом после фильтрации оказался в Новороссийске, в поисках работы исколесил города России вплоть до Батуми. Внезапно у Дмитрия возникло острое желание защищать Россию от внешних врагов. И он решил вернуться в Прагу, чтобы оттуда вести свою борьбу с белой эмиграцией. Там он поступил на учёбу на медицинский факультет Пражского университета. Стал опытным подпольщиком, сколотил вокруг себя группу единомышленников, готовых сражаться за идеалы Советской России. Им заинтересовался Иностраннный отдел. В апреле 1924 года Дмитрий Быстролётов был командирован в Москву на 1-й съезд пролетарского студенчества в качестве зарубежного представителя. Но главной целью поездки была встреча с заместителем руководителя внешней разведки Артур Христиановичем Артузовым. Когда Артузов спросил Дмитрия, где он мог бы работать, юноша ответил, что там, где опаснее. Так Дмитрий Быстролётов стал сотрудником ИНО (внешняя разведка) и отправлен для работы в Прагу, где получил должность старшего референта информационного отдела торгпредства. Первые оперативные шаги Дмитрий сделал на поприще экономической разведки, где ему удалось завербовать нескольких агентов в деловых кругах Чехословакии, в том числе на автомобильном заводе «Шкода». Через два с половиной года руководство ИНО перебросило его на целевую вербовку агентуры в дипломатических и военных кругах.

**«...ДОБРЫМ МОЛОДЦАМ УРОК», ИЛИ ПОЧЕМУ ДЕТИ ЛГУТ?
«...IT WILL TEACH YOUNGSTERS A LESSON», OR WHY DO
KIDS TELL LIES?**

Сафаров Ф.А.

(научный руководитель - Зайцева В.Л.)

Проблема детской лжи интересовала людей на протяжении многих лет и интересует до сих пор. Известно, что способы адаптации личности всегда привлекали внимание исследователей. Этой проблематикой занимаются специалисты разных областей (психологи, социологи, медики)

Предметом нашего исследования является изучение мотивов детской лжи, ее особенностей, возможных последствия, а также способов ее избегания.

Мы выдвинули гипотезу: детская ложь является одним из способов самоутверждения подростка в обществе.

Работа состоит из двух глав. В первой главе мы изучили основные мотивы и причины детской лжи, а также способы её избегания.

Во второй главе проанализировали мнение старших школьников, отвечавших на вопросы: «Приходится ли им прибегать к обману? Можно ли обойтись без лжи? Часто ли врут подростки?»

В опросе поучаствовало 52 человека, а в результате исследования были получены такие результаты: 50% опрошенных отмечают, что подростки врут часто, 72% утверждают, что им приходится врать из-за необходимости. 50% опрошенных считают, что обойтись без лжи можно.

В заключении сделан вывод: на сегодняшний день ложь является для подростков одним из способов решения многих социальных проблем: проблем приспособления к образцам поведения, социальным нормам и ценностям (социализации), проблем повышения заниженной самооценки. Обман часто выступает как средство установления социальных связей обществе: со сверстниками и старшими поколениями. Но когда подросток выдает желаемое за действительное, он в определенной степени разрушает свою личность, деформируя свои ценности. Нужно находить другие адекватные способы решения социальных проблем. В своих анкетах ребята на них указывали. Большинство опрошенных предлагают просто быть честным перед собой и собеседником, думать перед тем, как сказать очередную неправду.

Считаем, что для помощи подросткам в решении этих непростых задач в школе должны существовать консультационные пункты психологической помощи, куда могли бы обратиться подростки в случае необходимости.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 8. Экономика и управление в нефтяной и газовой промышленности

Абакумова М.М.

Методы снижения себестоимости продукции НГДО (Developing new cost reduction methods).....4

Абакумова М.М.

К вопросу о кадровом потенциале ТЭК как профессиональной мастерской рабочего персонала (Workforce potential in a fuel and energy complex).....5

Абдураимов А. А., Николаева В. А.

Дивидендная политика и ее применение в нефтегазовой отрасли Узбекистана (The dividend policy and its application in oil and gas branch of Uzbekistan).....6

Абдураимов А. А.

Совершенствование системы корпоративного управления НХК «Узбекнефтегаз» (Improvement of the corporate management system of «Uzbekneftegaz» NHC'S).....7

Абзалиева Л.Р.

Повышение эффективности производства с применением средств контроля и автоматики (Effectiveness increase production using the means of monitoring and automation).....8

Абиева Э.Р.

Проблемы выбора способа утилизации попутных нефтяных газов (The choice of method utilization of associated petroleum gas).....9

Абумон М., Пасешнюк Е.Д.

Риск-теория мотивации персонала (Risk -theory of motivation staff).....10

Азисова З.Р.

Нефтегазохимические кластеры как путь стратегического и социально-экономического развития Узбекистана (Petrochemical clusters as way of strategic and socio-economic development of Uzbekistan).....11

Аймонче О.Л.

Современное состояние нефтегазового комплекса Республики Бенин (Actual state of oil and gas complex of Benin Republic).....12

Айсанова Ж.А.

Проблемы управления проектом создания Аскт (Problems of creation project management Askt).....13

Акайкина В.Д.

Анализ структуры затрат в нефтеперерабатывающей промышленности на примере ОАО "Газпромнефть-Московский НПЗ" (Analysis of the cost structure in the refining industry by the example of JSC "Gazpromneft-Moscow refinery").....14

Александров Я.О.	
Развитие мирового рынка сжиженного природного газа в 2015-2030 годах (The development of global liquefied natural gas market in 2015-2030).....	15
Алханов А. К.	
Краудсорсинг (Crowdsourcing).....	16
Амирова Т.С.	
Экономическая оценка технологии разработки газоконденсатного месторождения «Южный Тандырча» (Economic evaluation of technology of «South Tandyrcha» gas and condensate field exploitation).....	17
Андреева И.Н.	
Формирование человеческого капитала молодых преподавателей вуза (Human capital formation of young high school teacher).....	18
Антонов А.Ю., Константинова А.С.	
Перспективы применения СРП при освоении российского шельфа (PSA prospects on Russian shelf).....	19
Антропова О.С.	
Экономические аспекты развития газовой промышленности России (Economic aspects of Russian gas industry).....	20
Аракелова Л.С.	
Повышение эффективности управления дебиторской и кредиторской задолженностями (Increase of effective management of the receivables and accounts payable).....	21
Арзыкулов О.А., Железных Я.Б.	
Анализ и прогноз цены на нефть (Analysis and forecast of oil prices).....	22
Аршуков В.А., Захаров Д.В.	
Потенциал развития нефтяной промышленности в новой модели экономического роста (Potential for development of the oil industry in the new model of economic growth).....	23
Баетов А.С.	
Недостатки сланцевой нефти (Disadvantages of shale oil).....	24
Базанин А.С.	
Управление рисками компаний нефтегазового сектора (Risk-management framework for gas and oil companies).....	25
Байгазиев К.М., Закиров Р.Б.	
Социально ориентированная методика формирования тарифов на электроэнергию в Кыргызской Республике (Socially oriented methodology for formation of electricity tariffs in the Kyrgyz Republic).....	26
Балахоева Р.М.	
Актуальные вопросы управления адаптацией молодых специалистов нефтегазовой отрасли на Российском рынке труда (Current issuer of managing adaptation of young specialists in the oil and gas industry on the Russian labour market).....	27

Насибуллина Л.С., Барт И.Н.

Влияние трансфертного ценообразования на предприятия нефтегазового комплекса (The effect of transfer pricing on the oil and gas companies).....28

Басыров Б.Р.

Анализ экономических последствий остановки нерентабельного фонда скважин НГДУ «Ямашнефть» ОАО «Татнефть» (Analysis of economic consequences of the stop of the unprofitable well stock in petroleum and gas extracting administration «Yamashneft» JSC «Tatneft»).....29

Бахадирова а.м.

Является ли сланцевый газ альтернативой? (Is shale gas the other kind of energy resources?).....30

Бахишев Д.С.

Оценка инвестиционных рисков на предприятии (Evaluation of investment risks at the enterprise).....31

Безрукова Л.М.

Применение систем управления знаниями в нефтегазовых компаниях Российской и зарубежной опыт в пользу эффективного управления на российских предприятиях (Using of knowledge management systems in oil and gas companies Russian and foreign experience for the benefit of effective management in Russian companies).....32

Белоусова М.Н.

Роль налогов в деятельности предприятий ТЭК (Role of taxes in the activities of energy companies).....33

Беренштейн Ю.А.

Оценка инвестиционной привлекательности проекта по добыче сланцевой нефти на примере Приобского месторождения (Evaluation of the investment attractiveness of the project for the recovery of shale oil on the example of the Priobskoe field).....34

Бикеева А.Р.

Увеличение производительности труда как фактор повышения эффективности использования производственных ресурсов (Improvement of labor capacity as a factor of increasing efficiency in the use of manufacturing resources).....35

Бикулова П.В.

Социальная защита работников нефтегазовой отрасли (Social protection of workers of the oil and gas industry).....36

Бобылева Т.А.

Предложения по развитию методов оценки эффективности использования основных производственных фондов в добыче газа (Proposals for the development methods of valuation of fixed production assets in gas production).....37

Бондаренко К.А.

Потребление энергии, экономический рост и торговля: имеет ли значение промышленная переработка нефти? (Energy use, economic growth and trade: does refinery matter?).....38

Борисова О.А.

Интегрированная система управления проектами (Integrated project management system).....39

Бузовский В.В.

Факторный анализ условий освоения арктического шельфа России. Различия стратегий освоения ОАО «НК Роснефть» и ОАО «Газпром» factor analysis of exploration conditions of the Russian arctic shelf. Strategic differences in the exploration of OJSC "NK Rosneft" and OJSC "Gazprom".....40

Булискерия Г.Н.

Стратегический анализ: основные модели (Strategic analysis: basic models).....41

Бурганова Л.И.

Оценка финансовых результатов деятельности предприятия (на примере Бухарского НПЗ) (assessment of financial results of the enterprise activity (evidence from Bukhara oil refinery)).....42

Буханцев В.С.

Перспективы разработки сланцевой нефти (The prospect of development of shale oil).....43

Валиева М. А.

Возможности дифференциации системы налогообложения в НГС России (Differentiation possibilities of the taxation system in Russian oil and gas sector).....44

Верецинская Т.В.

Развитие экономического механизма эффективного использования автономных источников газоснабжения (The development of the economic mechanism effective use of autonomous gasification sources).....45

Вильданова Э.К.

Портфельно-проектный подход к управлению активами нефтегазовых компаний, представленными запасами углеводородного сырья (The portfolio-project approach to asset management of oil and gas companies, represented hydrocarbon reserves).....46

Вишняк А.А.

Совершенствование системы мотивации персонала на нефтегазовых предприятиях (Improvement of personnel motivation system at the oil and gas organizations).....47

Волик Н. В

Проблема привлечения молодых специалистов в нефтегазовую отрасль (The Problem of attracting young professionals in the oil and gas industry).....48

Вольгемут М.С., Астахова А.Д.

Лояльность персонала компании (Loyalty of personnel of organization)...49

Габдуллина Л. Р.

Экономическая эффективность проекта сейсморазведочных работ в юго-восточной части Сурхандарьинской впадины (An economic efficiency of the seismic exploration project in the southeastern part of Surkhandarya depression).....50

Гайдей И.В.

Риски человеческого фактора при развитии Аварийной ситуации (Human factor risks in the emergency situation expansion)51

Гайдукова А.А.

Совершенствование реализации молодежной политики на примере ООО «Газпром добыча Ямбург».....52

Гайнуллина Л.А.

Анализ зарубежного опыта в области оценки и управления профессиональными рисками (Analysis of foreign experience in the assessment and management of occupational risks).....53

Гайфулина Е.Т.

Сравнительный анализ инновационных стратегий российских нефтегазовых компаний (Comparative analysis of innovative strategies Russian oil companies).....54

Галактионова М.А.

Проблемы реализации «большого налогового маневра» в условиях резкого падения цен на нефть (Problems of «big tax maneuver» in the conditions of sharp fall in oil prices).....55

Ганиева Д.Р.

Анализ влияния оптимизации затрат при строительстве скважин малого диаметра на финансовые результаты ООО «Татнефть-Лениногорскремсервис» (Analysis of influence the optimization of expenses at construction wells of small diameter on the financial results).....56

Гарипова А.Р.

Сравнительный анализ способов утилизации попутного нефтяного газа (Comparative analysis of methods for utilization of associated petroleum gas).....57

Гильманова К.В.

Пути повышения производительности труд (Ways of increasing workforce productivity).....58

Гимазутдинова А.А., Захарова А.С.

Снижение затрат на ремонт аппаратов воздушного охлаждения газа на линейно-производственных управлениях магистрального транспорта газа (Reduce the cost of repair of air- cooling of the gas in the linear production department of main gas transportation).....59

Гиясов А.М.	
Эффективность применения метода плазменно-импульсного воздействия на пласт (Efficiency of plasma pulse technology use)	60
Гнётова А.А.	
Тайм-менеджмент (Time managment).....	61
Градус Е., Градус А.	
Вопросы эффективности и модернизации встроенных циклов в установках каталитического крекинга (Issues of efficiency and firmware upgrade cycles in the catalytic cracking unit).....	62
Грацеско А.Н.	
Риск-менеджмент в системе корпоративного управления (Risk-management in system of corporate).....	63
Гурылева Е.И.	
Арктический шельф России - призрак будущего или могущественное начало (The Arctic shelf of Russia - a phantom future or the beginning of a powerful).....	64
Гюлюмян Ж.М., Ибрагимова Д.Т.	
Выявление резервов повышения финансовой устойчивости и рентабельности предприятий нефтегазовой отрасли Республики Узбекистан (Identification of reserves of increase of profitability and financial stability at the enterprises of the oil and gas industry of the Republic of Uzbekistan).....	65
Дадаева С.С.	
Факторы риска, обусловленные существующими институциональными барьерами (Risk factors caused by the current institutional barriers).....	66
Демидова А.В.	
Прогнозирование потребности в квалифицированной рабочей силе как условие эффективного функционирования экономики (Forecasting the demand for skilled labor as a condition for an effective functioning of economy).....	67
Джавадзаде А.Б.	
Проблемы использования программных продуктов в нефтегазовой отрасли (Problems of software products oil and gas industry).....	68
Джукаев А.А, Мамаджонов И.Т, Джукаев Б.А.	
Проблемы трудоустройства молодежи на рынке труда (The problem of youth employment in the labour market).....	69
Дзиева А.К.	
Текущие кадры в современных условиях (Turnover of staff in modern conditions)	70
Дзиева З.Э.	
Проект "Ямал СПГ": возможности и риски (Yamal LNG project: opportunities and risks)	71

Долгачева Е.И.

Анализ затрат на производство сжиженных углеводородных газов (СУГ) (Analysis of the cost in the production of liquefied petroleum gas (LPG)).....72

Домарева Е.А.

Модель современного менеджера (modern manager model)73

Дрогалина С.Г.

Газотранспортная система России и система хранения газа - доминантные направления развития национальной экономики (Russian gas transmission system and gas storage system – dominant of the national economic development)74

Дружинина В.А.

Национальная инновационная система как ключевой элемент развития экономики (National innovation system as a key element of development of economy)75

Дрягин Г.В., Герасимова А.Д.

Контроллинг персонала в современных организациях (Controlling of personnel in modern organizations).....76

Евсикова Н.А.

Тендерная деятельность в управлении ресурсами проекта (Tender activity in resource management of oil and gas projects).....77

Еговцева О.В., Маслак О.В.

Предложения по разработке нерентабельных месторождений за счет оптимизации системы налогообложения (Proposals for the development of unprofitable fields thanks to the optimization of the taxation's system).....78

Еникеев И.Р.

Перспективы развития автозаправочных комплексов в России (The development prospects of gas stations in Russia).....79

Ермакова В.А., Белова А.Л.

Совершенствование системы налогообложения в нефтяном секторе (Improvement of system of the taxation in oil sector).....80

Ефимова Д.В.

Институциональное и научно-технологическое обеспечение инновационного развития нефтегазового сектора экономики России (Institutional, scientific and technological support for innovative development of oil and gas sector of the Russian economy).....81

Жалковская А.М.

Проектирование системы реинжиниринга бизнес-процессов в нефтегазовых компаниях (Projecting business process re-engineering system illustrated by oil and gas companies).....82

Желтоножко П.В.

Управление транспортными потоками отраслевых предприятий посредством контроля объектов в навигационном режиме (Traffic management of industrial enterprises by controlling objects in navigation mode).....83

Жигарева К.А.

Роль нормирования труда в повышении эффективности деятельности организации (The role of work measurement in improving the efficiency of the organization)84

Жигулина Е.П.

Инновационный краудсорсинг как важнейший инструмент развития и внедрения инноваций (Innovation crowdsourcing as an important tool for the development of innovation)85

Жигулина Е.П.

Применение карт знаний в качестве инновационного инструмента системы управления знаниями (The application of knowledge maps as an innovative tool of knowledge management)86

Заитов А.Д.

Недозагруженность мощностей АК “Узнефтьмахсулот” как главный фактор неэффективности использования акционерного капитала компании (Lack of a full load of capacities of JSC “Uzneftmakhsulot” as the main factor of the inefficiency of use of capital stock of the company).....87

Заитов А.Д.

Эффективность управления акционерным капиталом в нефтегазовых компаниях (Effectiveness of management of stock capital in oil and gas companies)88

Захарова В.П.

Управление процессом адаптации персонала на предприятиях (Management of adaptation process of staff in enterprises).....89

Захарова И.В.

Система мотивации персонала (Motivation and reward systems for employees).....90

Зиновьев Б.Д., Сапфиров Д.А.

Концепция обучающейся организации (The conception of a learning organisation)91

Иванова М.В.

Стратегическая оценка объектов интеллектуальной собственности нефтегазовых компаний (Strategic assessment of intellectual property In oil and gas companies).....92

Иллерецкий Н.И.

Системы развития и обучения персонала как элемент экономики знаний (System development and training as an element of the knowledge economy).....93

Ионова С.Е.

Влияние позитивного имиджа компании на объем продаж (Positive company image’s influences on sales).....94

Ипатов Д.А.

Оценка и резервы повышения эффективности добычи нефти в ООО «Лукойл – Коми» (Assessment and reserves increase the efficiency of oil production in «Lukoil – Komi»).....95

Исмагилова Р.Р., Тухватишина Г.Ф.

Применение Канадской системы налогообложения для Российских нефтяных компаний (Application of the Canadian tax system for Russian oil companies).....96

Исмаилова Э.И.

Выбор наиболее рационального варианта проекта методом ранжирования (Ranking as a method of selecting the most appropriate version of the project).....97

Исмайлова Х.Г.

Об оценке ущерба от аварийных потерь для различных категорий утечек нефти (About estimation of damage from emergency losses for various leaks of oil).....98

Калиненко Е.А.

Перспективы развития рынка инжиниринговых услуг в секторе нефтепереработки России (Development prospects of the engineering market in Russian oil refining).....99

Камаева А.А.

Принятие управленческих решений по освоению нефтяных месторождений на основе многокритериальной оптимизации (Managerial decision making of oil fields development by using multicriteria optimization).....100

Камаева М.М.

Актуальные вопросы формирования механизма оценки состояния кадрового резерва в нефтегазовой компании (Current issues of formation of mechanism of assessing the state of a personnel reserve).....101

Камаева М.М.

Система контроллинга на Российских предприятиях нефтегазовой отрасли (Controlling system on the oil and gas enterprises in Russian Federation)....102

Карничева А.Е.

Институциональные ловушки экономики России (Institutional traps of Russian economy).....103

Куджба И.С., Карчебная Е.О.

Применение кластерного подхода в модернизации нефтегазохимической промышленности РФ (Application of cluster approach in upgrade of the neftegazokhimimicheskoy industry of the Russian federation).....104

Каши Д.Ю.

Социальная защита персонала (Social protection of personal).....105

Ковязина К.С.

Оценка коммерческой эффективности инновационных технологий в магистральном транспорте нефти (Estimation of commercial efficiency innovative technologies in oil trunkline).....106

Козюбченко А.Л.

Эффективность обновления ERP-системы на дочернем предприятии крупной ВИНК (Efficient of the updates program of ERP-system at the vertically integrated oil company).....107

Колодкина А.

Анализ подходов в налогообложении предприятий НГК (Analysis approaches in taxation oil and gas companies).....108

Королёва А.Э., Назарян Ф.А.

Межкультурное взаимодействие в организации (Cross-cultural interaction in the organization).....109

Королёва Л. С.

Теория поколений в управлении персоналом (Theory of generations in human resource management).....110

Косяк К.И, Останова К.Р.

Оценка коммерческой эффективности энергосберегающих мероприятий в переработке нефти (Estimation of commercial efficiency energy-saving measures in refinery).....111

Краева Е.М.

Интернализация внешних эффектов в нефтедобывающей промышленности (Internalization externalities in the oil-extracting industry).....112

Кудерова М.А.

Совершенствование организации технологии герметизации скважин за счет внедрения технологии ремонтно-изоляционных работ с использованием цементоволокнистых материалов (Improvement of pack off technology process organization by means of cement squeeze technology applying with use of cement grained materials).....113

Кузина Е.С.

Перспективы использования метана угольных пластов (Prospects of coalbed methane).114

Кукленко Е.О.

Совершенствование системы оплаты труда на предприятии в сфере нефтепродуктообеспечения (Improvement of compensation system at the enterprise in the sphere of oil products realisation).....115

Кулаковская Ю. Ю.

Развитие рынка дизельного и газомоторного топлива в России (Development of diesel and natural gas vehicle fuel market in Russia).....116

Куланова К.В.

Эмиссия денег и объём денежной массы (emission of money and money supply).....117

Леутина Е.А.

Экономическая эффективность применения паротеплового воздействия на пласт с целью увеличения нефтеотдачи (Cost-effectiveness of steam-heat stimulation of the formation to enhance oil recovery).....118

Макаров А.П.

Оценка перспектив модернизации нефтеперерабатывающей промышленности России в современных условиях (Assesment of the modernization prospects of Russian oil refining industry in modern conditions).....119

Макарова М.А., Низамова А.Ф.

Совершенствование рабочих мест как способ повышения производительности труда (Improvement of workplaces as a method of increasing productivity).....120

Мартиросян К.В.

Совершенствование экономических процессов недропользования участков недр с залежами углеводородного сырья, добыча которого осложняется наличием природоохранных территорий (Improvement of subsoil use economic processes of subsurface sites with hydrocarbon deposits which production is complicated by the presence of nature reserve areas).....121

Мартынычева С.А.

Внедрение системы видеорегистрации в ООО «УК «Татспецтранспорт» как средство управления производственным процессом (The introduction of video recording system in the «МС «Tatspetstransport» as a means of process control).....122

Череповицын А.Е., Марченко Р.С.

Повышение эффективности газодобывающего предприятия путем оптимизации затрат на капитальный ремонт (Imoroving the efficiency of gas producing company by optimizing the cost of major repairs).....123

Матич Л.Ю.

Дорожная карта как инструмент определения приоритетов развития нефтехимического комплекса (Roadmap as a tool for identification of petrochemical industry priorities).....124

Матросова М. С.

Экономическое обоснование групп запасов нефти и горючих газов при их классификации (Economic justification of groups of stocks of oil and combustible gases in their classification).....125

Мелешков К.С., Самусик Е.С.

Преимущества системы грейдов для мотивации и обучения персонала в организациях нефтяной и газовой отрасли (The advantages of grade system for peronnel motivation and training in the oil and gas industry).....126

Мирсаидов А.У.

Целесообразность внедрения цифровой архитектуры управления предприятием Plantweb в нефтегазовую промышленность Узбекистана

(Advisability of introduction of plantweb digital plant architecture into oil and gas industry of Uzbekistan).....	127
Михайлова О.С.	
Этапы эволюции системы специального налогообложения нефтегазового сектора России (Developing stages in the system of specific taxation for Russia's oil and gas industry).....	128
Михеева А., Шерхоева Ю.	
Самоменеджмент: простые способы управления временем (Self-managment: simple ways to manage time).....	129
Мун М.Е.	
Предложения по повышению эффективности использования метана угольных пластов в Российской Федерации (The useage of coalbed methane effiience increase proposals in Russian federation).....	130
Мурзина Д.Д.	
Формирование кадрового резерва в нефтяной промышленности (Formation of personnel reserve in the oil industry)	131
Муртазина А.А.	
Анализ и пути сокращения транспортно логистических издержек предприятия (The analysis and possible ways to reduce companies transport and logistics costs)	132
Муртазина А.А.	
Анализ возможности создания в Республике Татарстан сети мультимодальных транспортно-логистических центров (The analysis of multimodal transport and logistics center in Tatarstan)	133
Назарова Ю.А.	
Агрегированный прогноз цены на нефть марки Brent по нечисловой экспертной информации (Aggregated oil Brent price forecast on basis of expert non-numeric knowledge).....	134
Назырова И.Р.	
Замещение импортной продукции отечественными аналогами (Substitution of import equipments by domestic analogs)	135
Насибуллина Л.С., Барт И.Н.	
Влияние санкций стран запада 2014 г. На нефтегазовые компании России (The impact of the sanctions in 2014 of western countries on Russian oil and gas companies).....	136
Насиковская О.И.	
Совершенствование внутрифирменных регламентов управления недвижимым имуществом ОАО "Газпром" (Improvement of intercompany regulations of property management of OJSC "Gazprom").....	137
Насиковская О.И.	
Развитие системы налогообложения в Российской Федерации (Development of the real estate taxation system in the Russian Federation)...	138

Невар К. С.

Возможности использования и оценка эффективности авиационного сконденсированного топлива (Facilities and performance assessment of using aviation condensed fuel).....139

Невский А. А.

Практическое применение систем управления знаниями в зарубежных нефтегазовых компаниях (The practical application of knowledge management in foreign oil and gas companies).....140

Никитюк А.С.

Анализ целесообразности использования СПГ в качестве моторного топлива (Analysis of the feasibility of using LNG as a motor fuel).....141

Никитюк А.С.

Анализ эффективности материального стимулирования на основе применения KPI (Analysis of the effectiveness of financial on the basis of KPI`s).....142

Николаева В.А.

Нефтегазовый сервис и его проблемы в современной экономике (Oil and gas service and its problems in the modern economy).....143

Николаева Н.С.

Экономическая эффективность мероприятий по ликвидации внутрискважинных осложнений и аварий (ЛВСО) (Economic efficiency of measures to eliminate downhole complications and accidents).....144

Нурашов А. А

Интеллектуальный капитал – основа конкурентоспособности компании (Intellectual capital is the basis of the competitiveness of the company).....145

Оганова И.А.

Технико-экономическая оценка рисков бурения морских поисково-разведочных скважин (Technical and economic risk assessment of marine drilling exploration wells).....146

Оздоева А.Х.

Оценка технологий утилизации попутного нефтяного газа (Assessment of technologies for utilization of associated petroleum gas).....147

Олейник Д.В.

Влияние “сланцевой революции” в Северной Америке на топливно-энергетический баланс в других регионах (The effect of shale gas revolution in North America on the fuel and energy balance in other regions).....148

Орлова А.Ю.

Совершенствование системы профессиональной подготовки кадров на примере нефтегазовой отрасли (Improvement of vocational training system on the example of oil and gas industry).....149

Осипова Е.Д.

Оценка перспектив экспорта СПГ из США (The assessment of the prospects for LNG exports from the United States).....150

Осипова М.А.

Использование организационно-административных регуляторов со стороны государства в интересах комплексного освоения Арктического континентального шельфа (Implementation of organizational and administrative government regulation in integrated development of Arctic continental shelf).....151

Охунжонов С.Г.

Факторный анализ себестоимости на буровых предприятиях в Республике Узбекистан (The factor analysis of cost value on drilling companies of Uzbekistan).....152

Пальчинская С.В. Королев Д.С.

Перспективы газогидратов как основного источника природного газа (Perspectives of gas hydrates as the major source of natural gas).....153

Пападмитриева Л.В.

Совершенствование механизмов управления распределения издержек по видам продукции (Improvement of mechanisms of control of the distribution of costs by product).....154

Парипская Е.А.

Управление экологическими рисками при формировании стратегии развития предприятия (Environmental risk management during the formation of an enterprise development strategy).....155

Петрова А.Н.

Особенности методических подходов к формированию исходных данных при экономической оценке новых нефтегазовых активов (Specific methodology of developing initial data for economic evaluation of new upstream projects).....156

Петрова М.С.

Моделирование ценового риска для оценки экономической эффективности нефтегазовых проектов (Price reduction risk modeling for economic efficiency assessment of oil and gas projects).....157

Петрушкин И.С.

Формирование сервисно-технологических цепочек на примере трубной и нефтегазовых компаний (The formation of a service-technological networks on the example of pipe and oil and gas companies).....158

Попова Ю.А., Трошина Н.В.

Сопоставительный анализ факторов освоения шельфовых проектов Приразломное и Сахалин-2: общее и особенное (Comparative analysis of development factors of shelf projects Prirazlomnoye and Sakhalin-2: common and special).....159

Приндюк В.П.

Оценка экономической эффективности разработки нефтяных месторождений с учетом факторов риска (Oil field development economic efficiency evaluation risk-based).....160

Прохорова А. Ю.

Экономическая целесообразность модернизации маслоблока ново-Уфимского НПЗ в условиях повышения требований к глубине переработки нефти (Economic feasibility of the lube unit modernization under exclusive processing requirements at Novoufimsky refinery).....161

Пушкарёва А.А., Бакиров М.Р.

Налоговые риски нефтегазовых шельфовых месторождений (Tax risks of offshore oil and gas fields).....162

Рамазанов М.Н.

Стресс-менеджмент (stress-management).....163

Регуш А.А., Бекряшева Н.А.

Эффективность инвестиционного проекта переработки попутного газа на Сосногорском ГПЗ (Efficiency of investment projects associated gas processing at Sosnogorsk GPP).....164

Решетников А.О., Шахов Е.В.

Оценка коммерческой эффективности инновационных технологий в строительстве нефтяных и газовых скважин (Assess the commercial effectiveness of innovative technologies in the construction oil and gas wells).....165

Родичева О.С.

Исследование литейных свойств выкопчных припоев для создания алмазосодержащих композиционных слоев (Research casting properties of high strength solders to create a diamond-containing composite layers).....166

Рыжкова В.В.

Оценка экономической эффективности перевода автобусного парка Москвы на газомоторное топливо (Economic evaluation of Moscow bus fleet transition to gas fuel).....167

Савельева Т.В., Свирина О.В.

Государственная поддержка разработки низкорентабельного месторождения (State support for the development of low profit field).....168

Салиева Ф. Ф.

Совершенствование системы управления в НХК «Узбекнефтегаз» (improving the governance system of national holding company «Uzbekneftegaz»).....169

Салимов А.Д., Милованова О.В.

Налогообложение независимых компаний в России (Taxation of independent companies in Russian).....170

Салманова Ш.Б.

Анализ эффективности инвестиций, вложенных в развитие нефтегазодобывающих и перерабатывающих предприятий АК «Узнефтегаздобыча» (Performance analysis of capital expenditures invested in

development of production and refinement enterprises of “Uzneftgazdobicha” corporation).....	171
<i>Мухетдинова В.В., Самохина Е.В.</i>	
Анализ экономической эффективности крупнейших нефтегазовых компаний в мире (Economic efficiency analysis of leading oil and gas companies in the world).....	172
<i>Самсонов Е.А.</i>	
Управление буровым предприятием в условиях сервисного обслуживания (Management of drilling company in terms of service).....	173
<i>Сафина Д.Н.</i>	
увеличение эффективности эксплуатации бурильных труб как мера в снижении затрат (Efficiency increase of drill pipes operation as the measure of cost reduction).....	174
<i>Сафронова А.В.</i>	
Подбор персонала – одно из направлений кадровой работы (Recruiting is one of the areas of personnel management).....	175
<i>Седова Н.В.</i>	
Концепции эффективного лидерства в современном менеджменте (effective leadership in contemporary management theory).....	176
<i>Седых С. Е., Кутушева А. Р., Ноздрачева А. А.</i>	
Стресс, как основное препятствие на пути к успешному менеджменту. Природа и классификация стрессов. Управление стрессами: эффекты и парадоксы (Stress as the main obstacle to successful management. Nature and classification of stress. Managing stress: effects and paradoxes).....	177
<i>Семеркова Е.А.</i>	
Особенности оценки эффективности инвестиций в разработку нефтяных месторождений (Features of estimation of efficiency of investments in development of the oil-fields).....	178
<i>Серикова Е.А.</i>	
Оценка экономической эффективности использования попутного нефтяного газа (Estimation of economic efficiency of associated gas utilization).....	179
<i>Спасов С.Н., Спасов Я.Н.</i>	
Попутный нефтяной газ и проблемы его утилизации в России (Associated petroleum gas and problems of utilization in Russia).....	180
<i>Страхова Е.С.</i>	
Проблемы инновационного развития Западно-Сибирского нефтегазового комплекса (problems of innovative development of the West Siberian oil and gas complex).....	181
<i>Стрельников Н.И.</i>	
Управление инвестиционным проектом посредством внедрения современных методов контроля реализации (management of investment projects through the introduction of modern methods of realization).....	182

Султанова Л.Ф.

Оценка экономической эффективности применения методов увеличения нефтеотдачи на ранних стадиях разработки нефтяных месторождений (Economic profitability of using enhance recovery methods at first steps of field development).....183

Сурхашева Э.М., Гыстарова Х.С.

Планирование деловой карьеры – ключ к успеху современного руководителя (Planning of business career - key to success for modern manager).....184

Суфиянов И.Р.

Инновационные тенденции в освоении Арктического шельфа (Innovation tendencies in the arctic shelf development).....185

Талипова А.С.

Реальные опционы как инструмент управления проектами шельфовых месторождений по МСФО (Real options as the instrument for offshore fields development project management under IFRS conditions).....186

Тарабарина А.В.

Прогнозы замещения нефти и газа альтернативными энергоносителями (Forecasts of substitution of oil and gas with alternative energy sources).....187

Тивтикян В.Г.

Рекрутмент в современных HR-технологиях (Recruitment in modern HR-technologies).....188

Тимершин Р.А.

Оценка экономической эффективности проекта по переработке трудноразделимой нефтяной эмульсии (ТРНЭ) с применением трехфазной декантирующей центрифуги (Economic evaluation of the project for the oil emulsion refining using a three-phase decanter centrifuge).....189

Тимирханов Л.Р., Султанова Л.Ф.

Сравнительная оценка рентабельности проектов освоения месторождений минерального сырья, запасы которых определены с использованием Российской и международных классификаций запасов (Divergence in calculation of project economic profitability of owing to discrepancy of Russian and international reserves classification).....190

Тимошевская А.Р., Ханина Е.А.

Особенности механизма налогообложения месторождений углеводородов континентального шельфа (Features of the taxation of hydrocarbon deposits on the continental shelf).....191

Тимченко В.С.

Имитационная модель оценки технических и экономических параметров работы нефтяного терминала в морском порту (Imitating model of the oil terminal in seaport operation technical and economic parameters assessment).....192

Тутушкина А.Ю.

Перспективы развития экономики России (Prospects of the Russian economic development).....193

Фархутдинова А. Ш.

Анализ эффективности инвестиционного проекта по техническому перевооружению групповой установки предварительного сброса пластовых вод, перевода кустовой насосной станции под закачку сточной воды (на примере Ново-Елховского месторождения) (The analysis of efficiency of the investment project on modernization of group installation of preliminary reset of reservoir waters, transfer of sectional pumping station under sewage downloading (on the example of the Novo-Elkhovsky field)).....194

Федоров С.А.

Анализ методических подходов оценки экономической эффективности внедрения инноваций в нефтяном и газовом секторах (Analysis of determination's techniques economical efficiency of innovation in oil & gas sphere).....195

Филатова И.И.

Механизм создания КГН и его влияние на формирование доходов региональных бюджетов (The mechanism of creation consolidated group of taxpayers and its influence on the formation of regional budget).....196

Фирсова О.А.

Совершенствование системы материального стимулирования с применением ключевых показателей эффективности в нефтегазовой отрасли (Key performance indicators in the oil and gas industry).....197

Хаертдинова Д.З.

Современные инструменты управления человеческим капиталом: опыт зарубежных и российских нефтяных компаний (The modern instruments of the human capital management: experience of foreign and Russian oil companies).....198

Миловидов К.Н., Хакимов О.

Метод «проводимого участия» национальной нефтяной компании в проектах разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений....199

Хамов Г.Ю.

Управление программами повышения эффективности нефтегазодобычи (Management programs to improve oil and gas production).....200

Хамраев Д.Э.

Соглашение о разделе продукции в условиях Республики Узбекистан: текущее состояние и тенденции к развитию (Production sharing agreements in terms of the Republic of Uzbekistan: modern statement and trends of development).....201

Ханиева Р.Д.

Оптимизация технологического процесса при бурении скважин с применением верхнего привода (Optimization process for drilling wells using the top drive).....202

Харик К.И.	
Эффективность разработки природных битумов тепловыми методами (The development efficiency of natural bitumen thermal methods).....	203
Харик К.И.	
Совершенствование закупочной деятельности в нефтегазовом секторе (Improve procurement activities in the oil and gas sector).....	204
Харисова Д.Д.	
Применение процессного управления как инструмента достижения эффективности деятельности предприятия (на примере ООО НПФ «Пакер») Process management as a tool for achieving efficiency of enterprises (illustrated LLC SPF "Packer").....	205
Ходанович П.Д.	
Управленческое развитие банковского персонала в инновационной экономике (Management development of bank personnel in innovation economy).....	206
Царакова К.Э.	
Индивидуальный план развития работника (Personal plan of worker's development).....	207
Цветнова А.А.	
Влияние качества нефтедобывающего оборудования на показатели эффективности разработки нефтяного месторождения (The impact of the petroleum equipment quality on the effectiveness of oil field development).....	208
Черкасова И.Э.	
Анализ влияния способов начисления амортизации на налог на имущество и налог на прибыль (Analysis of the impact of depreciation methods for property tax and income tax).....	209
Черкесов И.С.	
Институциональный анализ нефтегазовой отрасли России (Institutional analysis of Russian oil and gas industry).....	210
Шабанов А.В.	
Формальные и неформальные лидеры (Formal and informal leaders)	211
Шалахметов Г.М.	
Особенности планирования программы геолого-технических мероприятий (The features of program planning geological and technical activities).....	212
Шевцов А.С.	
Вопросы модернизации УДП «Бухарский нефтеперерабатывающий завод» (modernization issues of Bukhara petroleum refinery).....	213
Шитова А.В.	
Квалифицированные кадры как инструмент для развития бизнеса.....	214

Шифрин О.В.

Оценка экономической эффективности проекта применения методов увеличения нефтеотдачи (Estimation of economic Efficiency of project enhanced oil recovery methods).....215

Шкаберда А.А.

Оценка инновационного потенциала нефтегазовых компаний России (estimation of innovative potential oil and gas company of Russia).....216

Шкроба О.В.

Ретроспективный анализ эволюции институциональной структуры нефтегазового сектора России (Retrospective analysis of evolution of institutional structure in oil and gas sector of Russia).....217

Ильина Г.Ф., Шмидт Е.И.

Анализ состояния разработки объекта ю₁¹ Вахского месторождения Томской области (performance of the state property development u₁¹ Vakhskoye field Tomsk region).....218

Штена К.Ф.

Оценка минерально-сырьевого потенциала региона на основе кадастровой стоимости участков недр (Assessment of the mineral potential on the basis of the cadastral value of subsoil).....219

Юлдашева А.И.

Перспективы развития проектного финансирования в нефтегазовой отрасли Узбекистана (Prospects for the development of project financing in the oil and gas industry of Uzbekistan).....220

Юртаева М. И.

Привлечение сервисных организаций как один из способов сокращения затрат по непрофильным видам деятельности ООО «Газпром добыча Надым» (The involvement of service organizations as a way of reducing costs for non-core activities of LLC "Gazprom добыча Nadym").....221

Юртаева М. И.

Методические аспекты к оценке экономической эффективности мероприятий по реконструкции объектов добычи газа (methodological aspects to assessing the economic efficiency of measures for the reconstruction of objects of gas production).....222

Яковлева К.В.

Реконструкция и модернизация сырьевых производств как фактор обеспечения роста производства минеральных удобрений на АО «Максам-Чирчик» (Reconstruction and modernization of raw productions as the factor of ensuring increase in production of mineral fertilizers on JSC «Maxam-Chirchiq»).....223

Якунина В.Р.

Управление рисками при реализации крупных капитальных проектов в нефтегазовой отрасли (risk management while executing major capital projects of oil&gas industry).....224

Янкина Л.С.

Корпоративное управление в нефтегазовых компаниях и пути их улучшения (Corporate management in the oil and gas companies and the way of their improvement).....225

Янкина Л.С., Худояров И.Б.

Дивидендная политика нефтегазовых компаний (The dividend policy of oil and gas companies).....226

Секция 9. Международный энергетический бизнес

Абдырахманов А.А.

Эффективность применение информационных технологий в сфере нефтегазового бизнеса (The effectiveness of the use of information technology in the field of oil and gas business).....228

Абдюкова Р., Ильина Е.П.

Сжиженный природный газ – новый фактор мирового энергетического рынка (Liquefied natural gas is a new factor of the global energy market)....229

Агамова А. К.

Взаимосвязь конъюнктуры мировых цен на нефть и развития мировой экономики (Interconnection between world oil prices and the global economy).....230

Багиян А.Р.

Освоение нефтегазовых ресурсов Арктики на примере МЛСП Приразломная (The development of oil and gas resources of the Arctic by the example of OIFP Prirazlomnaya).....231

Бурых А.Д., Редькова М.О.

Россия и АТР: поиски инвестора для реализации проектов СПГ в условиях санкций (Russia and the pacific Asian countries: searches of investor for realization of LNG-projects in the terms of sanctions).....232

Виноградов Д.В.

Подходы к управлению инновационной активностью персонала нефтяной компании (Approaches to the management of innovative activity of the staff of the oil company).....233

Голубева А.В.

Трансформация мирового рынка нефти (Transformation of world oil market).....234

Голяс М.Е

Перспективы стратегического сотрудничества России и Норвегии на арктическом шельфе (Perspectives of the Russian and Norway strategic cooperation on the arctic shelf).....235

Горячева А.О.

Анализ и выявление ресурса, способного внести наибольший вклад в прирост мировой добычи нефти среди нетрадиционных источников (Analysis and identification of the resource capable to make the greatest contribution to the growth of world oil production among non-traditional oils).....236

Гулулян А.Г.

Анализ ценности информации (value of information analyses) эволюция механизма рециклирования нефтедоллара (Evolution of the petrodollar recycling mechanism).....237

Даниленко Н.А.

Эволюция механизма рециклирования нефтедоллара (Evolution of the petrodollar recycling mechanism).....238

Донцова А.В.

Перспективы торгово-экономического сотрудничества государств ЕАЭС (The prospects of the trade-economic cooperation of the Eurasian economic union state members).....239

Дорошин Д. В., Толмачев Д. А.

Борьба за энергоресурсы Арктики (The struggle for energy resources in the arctic).....240

Дружинина В.А.

Каспийская нефть: основные проекты транспортировки нефти потребителям (Caspian oil: major projects of transportation of oil to consumers).....241

Захаров Д.В.

Динамика цен на нефть в 1970-2015 годах. Анализ факторов, определяющих резкие колебания цен (Trend of oil prices in 1970-2015. Analyze of the determinants of price fluctuations).....242

Иевлев Н.Р.

Проблемы и перспективы развития дальневосточного нефтехимического кластера (Russian far east petrochemical cluster development: problems & perspectives).....243

Иллерицкий Н.И.

Энергетическая интеграция ЕАЭС: проблемы и перспективы (EEU energy integration: problems and prospects).....244

Козюбченко А.Л.

Оценка развития мирового рынка СПГ и перспектив российского экспорта (Evaluation of global LNG market and the prospects of exports from Russia).....245

Копылова А.С.

Создание территорий опережающего развития на дальнем востоке РФ, как фактор укрепления сотрудничества РФ и КНР в нефтегазовой сфере (Creating a territory of priority development in the Russian far east as factor of

strengthening cooperation between Russian and china in the oil and gas sector).....	246
Кудашова О.А.	
Турецкий поток как новая реальность энергетической политики (Turkish stream as a new reality of energy policy).....	247
Кулабухова А.А.	
Государственно-частное партнерство в нефтегазовой сфере: проблемы и перспективы (PPP in the oil and gas sector: issues and prospects).....	248
Куманцев С.Б.	
Межстрановой анализ КФУ добычи сланцевого газа с учетом новых экономических условий (Shale gas production CSF analysis by countries considering the new economic circumstances).....	249
Лайпанова А. Д.	
Тенденции развития мирового рынка СПГ (Development trends of global LNG market).....	250
Ларионова М.С.	
Модернизация ГТС и строительство обходных газопроводов. Индекс вероятности нарушения бесперебойности транзита (Modernization of GTS and construction of bypass pipelines. «Transit interruption probability» index).....	251
Литвинова Т.А.	
Мировая цена на нефть: причины падения в 2014 году и последствия для России (The world oil price: causes of decline in 2014 and consequences for Russia).....	252
Лунёв Д.Р., Щемелинина А.В.	
Перспективы разработки месторождений трудноизвлекаемых запасов в России (Perspectivs of hard resourses fields development in Russia).....	253
Мамукова Э. В.	
Проблемы и перспективы развития стратегических альянсов в России (problems and prospects of development of strategic alliances in Russia).....	254
Матвейчук А.В.	
Технология smart-grid (Technology smart-grid).....	255
Мусорина А.Д.	
Роль ОПЕК на нефтяном рынке (ОPEC's role in the formation of the oil market).....	256
Невар К. С.	
Россия на пути к новым рынкам сбыта углеводородов. Влияние развития рынка азиатско-тихоокеанского региона на экономику России (Russia on the way to new sales markets of hydrocarbons. Influence of pacific rim market development on Russian economy).....	257
Немушкин М.А.	
Запасы нефти в мире, динамика запасов, их оценка по регионам и странам (World oil reserves, its dynamics and evaluation by regions and countries)...	258

Нурашов А. А.	
Стратегические нефтяные резервы зарубежных стран (Strategic oil reserves of foreign countries).....	259
Овчинников Ю.А.	
Освоение шельфа как фактор развития экономики России (Shelf development as a factor for development of the Russian economy).....	260
Оганесян Н.И.	
«Сила Сибири» (The power of Siberia).....	261
Орлова Е.С.	
Последствия дифференциации развития региональных газотранспортных систем европейского союза для группы Газпром (Implications for Gazprom of european gas transportation system differentiation).....	262
Осипова А.Ю.	
Влияние формирования газового рынка на интеграцию постсоветского пространства (The influence of the formation of the gas market integration in the post-soviet space).....	263
Пискулина О.О.	
Проблемы международной энергетической безопасности (Problems of global energy security).....	264
Полаева Д.К.	
Стратегия деятельности китайских нефтегазовых компаний в государствах Центральной Азии (the strategy of the Chinese oil and gas companies in Central Asia).....	265
Полоникова И.В.	
Особенности менеджмента в международных нефтегазовых компаниях (Peculiarities of management in international oil and gas companies).....	266
Прокопенкова А.А.	
Выгоден ли России отказ от строительства «южного потока»? (Will Russia benefit from abandonment of the south stream?).....	267
Рева А.Р.	
Энергетическое сотрудничество государств ШОС (Energy cooperation of the shanghai cooperation organization).....	268
Сафронов А.Н.	
Последствия пересмотра структуры налогообложения в отечественной нефтепереработке, отдельные аспекты нефтеперерабатывающей промышленности США (The consequences of the revision of the tax structure in the domestic refining, some aspects of the US refining industry).....	269
Сергаева А.А.	
Сжиженный природный газ как фактор создания единого газового рынка (Liquefied natural gas as a factor of creating a competitive wholesale natural gas market).....	270

Соколова А.В.

Влияние секторальных санкций на политику импортозамещения в ТЭК России (Influence of sectoral sanctions on import substitution policy in the Russia energy sector).....271

Сорокин А. Е.

Влияние энергетических кризисов на развитие мировой экономики (The impact of energy crisis on the global economy).....272

Спивак В.Ю.

Внешнеэкономическая экспансия Китайских НКК (Chinese national oil companies overseas expansion).....273

Спирина О.И.

Цена: вчера, сегодня, завтра. Перспективы роста цены (The price: yesterday, today, tomorrow. Prospects for growth of the price).....274

Стащук О.Л.

Перспективы добычи угольного метана в России (Production outlook of coalbed methane in Russia).....275

Сун Чжинсок

Конкурентоспособность Российского СПГ в АТР анализ российского СПГ на азиатском рынке (Competitiveness of Russian LNG in Asia pacific market analysis of Russian LNG in Asian market).....276

Сунна К.Б.

Перспективы освоения арктического шельфа в условиях низкой цены на энергоносители (Prospects of development of the arctic shelf in low energy prices).....277

Тесфайе Д.

Частный венчурный капитал и чистая энергетика (Private venture capital and clean energy).....278

Тикарева А.А.

Сотрудничество России и КНР по развитию дальневосточного федерального округа (Cooperation between Russia and China in the development of far eastern federal district).....279

Тыртышова Д.О.

Инвестиционно-технологическое сотрудничество России и Китая в сфере энергетики (Investment and technology cooperation between Russia and China in energetics).....280

Федорова В.А.

Перспективы развития малотоннажного производства сжиженного природного газа в России (Development prospects of small-scale LNG in Russia).....281

Филиппов В.В.

«финансовый инжиниринг по-русски», становление и развитие проектного финансирования в российской федерации («Russian financial engineering»,

establishment and development of project financing in the Russian federation).....	282
Фирсова О.А.	
Особенности развития мировой нефтегазохимической промышленности (features of development of the global petrochemical industry).....	283
Фокина Ю.Г.	
Перспективы партнерства России и Китая в области энергетики (Perspectives for partnership between Russia and China in energy sector) ...	284
Халов О.М.	
Нефтяной потенциал Каспийского региона (Oil potential of the Caspian region).....	285
Хансаева Д.В.	
Экологический менеджмент в нефтегазовых компаниях: состояние и перспективы (Environmental management in oil and gas companies: state and perspectives).....	286
Хорохорин А.Е.	
Использование зарубежного опыта в развитии нефтехимии в РФ (Use of foreign experience in the development of petrochemistry in Russia).....	287
Хромченко А.А.	
Опережающий финансово-экономический индикатор конъюнктуры в малой открытой экономике (Leading finance and economics indicator in small open economy).....	288
Челнокова Е.А., Ремизов Р.А.	
Влияние экономических санкций на российский нефтегазовый комплекс (the impact of economic sanctions on Russian oil and gas sector).....	289
Чулкова А.С.	
Перспективные направления обучения персонала нефтегазовых компаний в условиях нестабильной внешней среды (Promising areas of training staff in the oil and gas companies in a unstable external environment).....	290
Шабарова А.К.	
Транспортная система ЕАЭС: либерализация рынка энергоносителей (Transport system of the EAEU: liberalization of the energy market).....	291
Ширлиева Ш.Б.	
Перспективы сотрудничества туркменистана и китайской народной республики в нефтегазовой сфере (Prospects cooperation between turkmenistan and china in oil and gas).....	292
Шифрин О.В.	
Оценка возможностей роста мировой добычи нефти в среднесрочной перспективе (Evaluation growth opportunities of world oil production in medium term).....	293
Щемелинина А.В.	
Основные риски при разработке Российского Арктического шельфа (Principal risks in the development Russian Arctic shelf).....	294

Секция 10. Представление научных статей на английском языке

Abduraimova L.Sh.

Modern methods of management: the implementation of 'lean startup' program.....296

Avramenko D.V.

Influence of the welding process on weld metal hardness of high strength steels.....297

Azizova D.D.

Measurement of iron-elements in lubricating oils by XRF and ICP-OES.....298

Akhmedova S.A.

The role of government regulation in the reduction of oil prices volatility negative impact on the national economy299

Akhmetzyanov D.M.

Alternative method of installation of welded steel tanks300

Bakanev I.A.

Absorbent of sulfinol process VS ADIP-X.....301

Baranchukov V.S.

Rehabilitation of the components of technologically transformed by pipeline construction aquatic landscapes.....302

Bondarenko K.A.

Energy use, economic growth and trade: does refinery matter?.....303

Buravtsov A.E.

Information communication technology (ICT) in the oil and gas industry.....304

Burlaev K.A.

Multiphase pumps in oil industry: benefits and applications.....305

Burkhanov A.A.

Conventional wireline logging versus logging while drilling: pros and cons.....306

Vendt K.S.

The enduring benefits of Karachaganak.....307

Volkov D.A.

Development of Sirius innovation solution system for integrating participants of industrial engineering.....308

Voronov I.A.

The gamma method.....309

Gabbasova A.K.

Analysis of investigations in the field of hydrougrading technologies and catalysts for aromatic hydrocarbons content reduction in diesel fuel.....310

Gurina E.V.

Reservoir modeling through the rockworks environment.....311

<i>Dadaeva S.S.</i>	
How do oil prices affect three major players?.....	312
<i>Dorofeev D.D.</i>	
LNG storage. Types of tanks and main problems.....	313
<i>Zelentsova V. A. Beloglazov, S. M., G. S. Beloglazov</i>	
Investigation of dependence between the protective effect against corrosion and quantum chemical calculations structure of organic molecules are used as inhibitors in water-salt media microbiologic corrosion in the presence sulfate-reducing bacteria.....	314
<i>Illeritsky N.I.</i>	
Energy integration in Central Asia: unite for better future.....	315
<i>Isaeva N.A.</i>	
Water bitumen emulsion.....	316
<i>Kamatov K.A.</i>	
Drill bit torque characteristics investigation based on oilfield real-time mudlogging data.....	317
<i>Kanbetova A.M.</i>	
Modernization of hydrogen production for refining of poor quality crude oil.....	318
<i>Kashkovskiy R.V.</i>	
Some features of inhibition of hydrogen sulfide corrosion of low carbon steel by tributylamine.....	319
<i>Kolesnikova N.S.</i>	
Theory of catalysis by polihedra. Prospects and advantages.....	320
<i>Kostyuk O.A.</i>	
Mathematical programming approach to strategic planning.....	321
<i>Kotlar E.A.</i>	
Plasma pulse technology (PPT).....	322
<i>Kruglov S.V.</i>	
Technical solutions for high-viscosity and bitumen oil recovery in Russia.....	323
<i>Kulakova E.O.</i>	
Shale oil and its impact on the environment.....	324
<i>Kulbeda D.V.</i>	
Two-plug cement placement method.....	325
<i>Kurbonshoeva L.R.</i>	
Spill response in the Arctic Offshore Ice.....	326
<i>Kurchatov I.M.</i>	
The economic sanctions impact on the Russian oil and gas mechanical engineering.....	327
<i>Kuryshev A.A.</i>	
Floating LNG.....	328

<i>Lavrentieva E.E., Yefremov V.S., Sikalchuk A.S.</i>	
Intensification of vacuum gasoil hydrotreating unit in OJSC «Ufaneftekhim» by catalyst changeout.....	329
<i>Lopovok S.S.</i>	
Comparative analysis of methodologies for estimating the total evaporative losses of hydrocarbons from storage tanks.....	330
<i>Manepova A.</i>	
Kashagan field: a cornerstone of Kazakhstan’s sustainable future.....	331
<i>Maregatti A., Miguel A.</i>	
Criteria to validate a sample of gas-condensate from a reservoir in the Venezuelan Caribbean sea.....	332
<i>Masalkova A.A., Bhardwaj A.</i>	
Indian tax policy of oil and gas sector.....	333
<i>Ali Massoud</i>	
Predicting water saturation in productive horizons by generalized regression neural network- case study in a terrigenous reservoir	334
<i>Matniyazova G.I.</i>	
Problems and solutions of CBM production.....	335
<i>Matsaev E.R.</i>	
Production of hydrocracking oils via isomerization.....	336
<i>Mescheryakov E.V.</i>	
Coal bed methane.....	337
<i>Mikheeva A.M.</i>	
The influence of oil and gas industry on the national economy.....	338
<i>Mozheykina V.V.</i>	
Development of technology for fine purification of helium concentrates from hydrogen and methane at the helium plant “Gazprom Dobycha Orenburg” ...	339
<i>Buklakov A.G., Morozova V.V.</i>	
Research into the properties of composite materials based on iron used for wear-resistant coverings.....	340
<i>Murashova A.V.</i>	
Natural and synthetic rubber.....	341
<i>Muphtakhov R.M.</i>	
Compressor stations: ways of improving efficiency.....	342
<i>Nazarov K.V.</i>	
Gas hydrate deposits development.....	343
<i>Nanda A.S.</i>	
Brics economic union. Brics members in oil and gas business.....	344
<i>Nygaard R.R.</i>	
The research of kinetics of thermal desruction of high-molecular polyisobutylene in fossil and synthetic media	345
<i>Nuryeva A.V.</i>	
Hardening coating. Nanocomposite structure ALN/CR/N.....	346

Oganyants S.S.	
Alcohols as alternative fuels.....	347
Pankina M.V.	
Comparative analysis of metabolites of potamogeton natans l. (potamogetonaceae) in various lakes in Fennoscandia.....	348
Papilina T.M.	
Cognitive analysis of training tasks for the dispatching personnel in gas transportation.....	349
Plyusch G.O.	
Mathematics in oil and gas production.....	350
Ponomareva D.Yu.	
Analysis of permeability anisotropy. Case: gas field development with horizontal wells.....	351
Rojas A. (Bolivia)	
Features of drillings in Brazilian offshore	352
Rubtsov D.A.	
Dimethyl ether – fuel of the future.....	353
Salikhova A.R.	
Operation specifics of offshore electrical submersible pump units.....	354
Samatova S.S.	
Use and development of technology in the Arctic.....	355
Samoylova A.D.	
Mineral extraction tax as the basic tax in the Russian oil and gas industry.....	356
Sarycheva E.V.	
The petroleum potential of the Nepa-Botuoba petroleum region.....	357
Safina L.R.	
Effective management system of industrial safety in oil and gas business.....	358
Sveshnikova A.G.	
Hydrogen energy. Modern alternative to fossil fuel energy system.....	359
Seleznev D.S.	
Coiled tubing: the future development of the technology and its operation in russia.....	360
Serba V.V.	
Basics of geosteering.....	361
Seregina D.S.	
Sloshing effect in LNG tankers.....	362
Sidnina A.S.	
Development of soil venting and biosparging systems in Russia.....	363
Song Zezhang	
The importance of facies control for normalization in exploration of shale gas— a case study in Erdos basin.....	364
Sorin A.V.	
Alternative principle of creating the multiphase flow meter.....	365

<i>Sporyagin D.V.</i>	
Automation of petrol station working.....	366
<i>Sporyagin D.V.</i>	
Automation of petrol station operation.....	367
<i>Stroganov N.V.</i>	
Subsea pipelines: the latest technologies.....	368
<i>Sultanova Sh.A., Umarov O.K.</i>	
Intellectualization as an innovative direction for oil field development	369
<i>Surkhasheva E.M.</i>	
Economic future of oil & gas industry.....	370
<i>Tiunova E.D.</i>	
Macroeconomic regulation of oil markets.....	371
<i>Trifonova D.A.</i>	
Gridding in the oil industry.....	372
<i>Tyrtysheva D.O.</i>	
Investment and technology cooperation between Russia and China in energetics.....	373
<i>Fazylov D.A.</i>	
The smart well: intellectual well completion system.....	374
<i>Fedorov A.E.</i>	
Analysis, evaluation and selection of methods for predicting pressure drops of multiphase flow in oil and gas wells.....	375
<i>Fedorov I.A.</i>	
Investigation of physical processes in near wellbore formation zone under ultrasonic forcing.....	376
<i>Khabibullin R.A.</i>	
Associated gas utilization systems implementation in oil field.....	377
<i>Khazieva R.T., Kirillov R.V., Kolesnikova O.I.</i>	
Modeling of system charge of storage capacitor based on multifunction integrated electromagnetic component.....	378
<i>Khairullina G.R.</i>	
New dialogue with nature.....	379
<i>Khan I.I.</i>	
Using additives as way of increasing octane number.....	380
<i>Khodorchenko P.P.</i>	
Fischer-tropsch synthesis over γ -alumina-supported cobalt catalysts: effect of support variables.....	381
<i>Hua Xiang, Wang Shuai, Sisang Yang</i>	
Study on cold insulation system of large full containment LNG storage tanks and its performance.....	382
<i>Khusainov R.A.</i>	
Thermal-acid method of oil and gas recovery intensification.....	383

<i>Chebotar S.I.</i>	
Eor plasma-pulse technology combined with nonionic surfactants.....	384
<i>Chestnykh A.S.</i>	
Shale gas revolution.....	385
<i>Chikina A.O.</i>	
Benefits of using automation for pump systems optimization.....	386
<i>Shabaeva E.K.</i>	
Petroleum reservoirs.....	387
<i>Shalakhov A.S.</i>	
Cloud computing for oil and gas companies.....	388
<i>Sherkhoeva Y.V.</i>	
Rosneft's gas strategy.....	389
<i>Shikina D.M.</i>	
Marine snow formation in the aftermath of the deepwater horizon oil spill in the gulf of Mexico.....	390
<i>Shlinchuk A.P.</i>	
The method of gas hydrate mine extraction and its prospects in the modern conditions.....	391
<i>Scherbakova A.V.</i>	
Surfactants.....	392
<i>Ishkov A.G., Andreev O.P., Yulkin G.M.</i>	
Gazprom greenhouse gas emissions study: accounting, monitoring and the best available technologies of emissions reduction.....	393

Секция 11. Правовое обеспечение развития нефтегазовой промышленности

<i>Аннадурдыева Г.А.</i>	
Правовые проблемы установления границ участка недр (Legal problems of establishing the boundaries of subsoil).....	396
<i>Аннадурдыева Г.А.</i>	
Особенности квалификации административных правонарушений, предусмотренных статьей 7.3 КОАПФ (Features qualification of administrative offenses provided for in article 7.3 of the administrative offences code of the Russian Federation).....	397
<i>Ашков И.К., Некрылов М.О.</i>	
Правовое обеспечение экологической безопасности в арктическом регионе при осуществлении добычи нефти и газа (Legal support of environmental safety in the arctic region at implementation of oil and gas production).....	398
<i>Бесланеева М.С.</i>	
Проблемы правового регулирования использования отходов добычи твердых полезных ископаемых (Problems of legal regulation of using wastes from solid minerals extraction).....	399

Заимова Ю.Ф.

Актуализация нормативно-правовой базы по охране труда работников нефтегазовой отрасли (Actualization of the legal framework for the protection of workers of oil and gas industry).....400

Зуев П.А.

Криминологические аспекты обеспечения безопасности предприятий нефтегазовой отрасли (Criminological aspects of security oil and gas industry).....401

Карасёва В.А.

Международно-правовая позиция Российской Федерации в отношении Арктики (International legal position of the Russian federation concerning the Arctic).....402

Ким В.О.

Коллизионные вопросы правового регулирования международного финансового лизинга (Conflict law regulation of international financial lease).....403

Кравченко К. А.

Проблемы правового регулирования возмещения вреда, причиненного разливом нефти (Legal regulation problems of compensation for damage caused by oil spill).....404

Крутина А.А.

Нововведения в сфере нормирования негативного воздействия на окружающую среду.....405

Купцова О.А.

Правовой режим арктики на современном этапе развития (Territorial claims in the arctic at the present stage of development).....406

Максименко П.Н.

Правовые аспекты строительства объектов нефтегазового комплекса (Legal aspects of construction oil and gas facilities).....407

Малькова Н.С.

Правовые проблемы охраны атмосферного воздуха в результате хозяйственной деятельности предприятий нефтегазового комплекса в городах федерального значения.....408

Миронова А.С.

Правовой порядок разработки нефтегазовых месторождений Ямала (Legal order to develop oil and gas fields in Yamal).....409

Пряхина А.В.

Правовое положение организации, проводящей специальную оценку условий труда (Legal status of a special assessment of working conditions).....410

Саюнов В.В.

Строительство объектов, создаваемых во внутренних морских водах, на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне

Российской Федерации для разведки нефтегазовых месторождений (Creation of objects in inland sea waters, on continental shelf and in exclusive economic zone of Russian Federation for oil and gas fields exploration).....411

Сергеев А.Ю.

Проблемы административной ответственности за нарушение законодательства о контрактной системе в сфере закупок (Problem of an administrative liability for a violation of the legislation in the contract system of procurement).....412

Тищенко Е. В.

Биогаз – альтернатива голубому топливу XXI века. Правовые проблема производства и использования биогаза на рынке энергетических ресурсов России (Biogas - biogas is an alternative blue fuel XXI century. The legal problem of the production and use of biogas in the energy market of Russia).....413

Удейкина Н.Г.

Досрочное назначение страховых пенсий отдельным категориям граждан с учетом уплаты страховых взносов по дополнительным тарифам и результатов специальной оценки условий труда (The early appointment of insurance pensions to certain categories of citizens with regard to payment of insurance contributions for additional rates and the results of the special assessment of working conditions).....414

Секция 12. Школьное научное общество

Азизян Р.Л.

Нефтеносные пески и сланцевый газ – альтернатива нефтяным и газовым месторождениям? (Oil sands and shale gas - an alternative to oil and gas fields?).....416

Артанова М.В.

Исчезновение течения Гольфстрим.....417

Белкина Е. А., Ольховская О. И.

Изучение природы Архангельской области (Плесецкий район, окрестности села Вершинино) (Nature study of Arkhangelsk region (Plesetsk district, in the vicinity of Vershinino village).....418

Голованова М.А.

Сланцевый газ: за и против (Shale gas: for it and against it).....419

Голубятников И.Д.

Двигатель внутреннего сгорания и окружающая среда (Internal-combustion engine and environment).....420

Железняк К.А.

Проект солнечных часов для пансиона воспитанниц Министерства обороны (Project sunshine hours for pension wards of the ministry of defence).....421

Карташов Ф.П.

Экологические проблемы нефтедобывающих районов Западной Сибири.....422

Колосов А. А., Щербаков Н. А

Астраханская область - новая нефтегазоносная провинция России. Проблемы и перспективы развития (Astrakhan region is a new petroleum province. Problem and prospects of development).....423

Крылова Е. И., Бадина М. А.

Как подружить белое с черным (К проблеме освоения нефтяных месторождений в Арктике).....424
(How to make friends white with black)

Латфулин М.Д., Шашкова А.Л.

Экологические проблемы острова Сахалин (Ecological problems of Sakhalin).....425

Лебедев Е.Д.

Влияние визуальной среды города на здоровье человека (The visual impact of the environment on human health).....426

Логинова А.А.

Благоустройство рекреационных зон Москвы и МО (Accomplishment of recreational areas of Moscow and Moscow's region).....427

Моисеева А.А., Ильина Т.А.

Определение критической дозы воздействия фунгицидов на микрофлору почвы.....428

Олейник В.Р.

Из истории одной консервной банки или утилизация твердых бытовых отходов (From the history of the cans or recycling of solid waste).....429

Семенюк К. В.

Экологические проблемы развития АЭС (Ecological aspects of development of atomic energy production units).....430

Соловьева М.А., Чебакова Л.О., Гостюнина А.В.

Изучение и описание экологической тропы станицы голубицкой Краснодарского края (The study and description of ecological trails village of golubitskaya Krasnodar krai).....431

Амеличев К.В.

Веселый механик (cheerful mechanic).....432

Брусиловская Ю.В.

Разработка интерактивно-развивающего комплекса (Development of interactive educational complex).....433

Дмитриев Д.И.

Интерактивный тренажер по математике.....434

Зеленцова Е. В.

Облачные технологии. Применение облачных технологий для совместной работы в сервисах google+.....435

Ионова В.А.	
Мультимедийная игра по астрономии.....	436
Ложкина А.А., Волкова О.О., Гольде А.О.	
Сравнительные характеристики операционных систем различных мобильных устройств.....	437
Самойлов П.А.	
Основные органы человеческого тела.....	438
Семенов А.В.	
Тайны кода.....	439
Балалаева А.И., Рыбальченко С.И.	
Химия и изобразительное искусство (Chemistry and art).....	440
Баширова П.П.	
Вред и польза омывающих жидкостей для автомобилей в условиях мегаполиса (Harm and advantage of the washing liquids for cars in the conditions of the megalopolis).....	441
Богданова Я.А., Крамышева Е.А., Ивлева Д.С., Яер В.Н.	
Проект «исследование условий плавания тел» (Project "research of terms of swimming of bodies").....	442
Ваниян Эмиль	
Выбор компрессорной установки для системы использования попутного нефтяного газа с целью выработки электроэнергии (Compressor unit for electricity generation system with APG utilization).....	443
Володина А.Ю., Шарпатов Д.С.	
n-алканы и изопренаны в продуктах термоллиза и термокаталитических превращений биомассы бактерий (n-alkanes and isoprenanes in products by thermolysis and thermalcatalytic transformation of bacterium biomass).....	444
Гапонова А. А., Никонова Е. А.	
Влияние депрессорных присадок на дизельное топливо (The impact of depressant additives on diesel fuel).....	445
Герасименко А.А.	
Химические элементы таблицы Менделеева (The chemical elements of the table Mendeleev).....	446
Гонтюрев Л.А., Ивашова Е.А.	
Роль углеводородов в жизни человека и проблемы школьного образования (Role of hydrocarbons in lives of man and problems of school education)....	447
Демкин Д.Ю.	
Образование n-алканов и жирных кислот из биомассы бактерий (Formation of n-alkanes and fatty acid from bacterium biomass).....	448
Денисова О.В.	
Исследование моющей способности и безопасности стиральных порошков.....	449
Казакова З.А.	
Пищевые добавки вокруг нас (Dietary supplements are all around us).....	450

Кузнецова А.О., Броневицкая Д.А.	
Откуда берутся химические названия веществ (From where names of chemicals substances).....	451
Кузнецова Полина	
Живая и мёртвая вода (Dead and live water).....	452
Лебедев Е.Д.	
Вредные добавки в продуктах (Harmful ingredients in food).....	453
Лебедев Е.Д.	
Полупроводниковый диод (Semiconductor diode).....	454
Мишенецкая И.Э.	
Безопасна ли клоатоида? (Is clothoid safe?).....	455
Потапова У.М.	
Замечательные кривые в архитектуре (Wonderful galtonian curves in architecture).....	456
Разумов Ю.Ю., Мельникова Е.Г.	
Клатраты и кластеры в химии нефти и газа (Clathrates and clusters in the chemistry of petroleum and gas).....	457
Рибко О.А., Дикун Е.Э.	
Исследование нефти и газоконденсата Уренгойского месторождения (Investigation of oil and gas condensate Urengoy field).....	458
Рыбальченко С.И., Балалаева А.И.	
Химия пигментов. Белое и черное (Chemistry of pigments. Black and white).....	459
Смирнов С. А.	
Не сгорите! Исследование эффективности SPF в солнцезащитных кремах (do not burn! Reseach of SPF effectiveness in sunscreens).....	460
Сурков М., Костин Д., Лахарев Д.	
Синтез и исследование биотоплива.....	461
Хорхордина С. И.	
Гонки с нитрометаном (Race with nitromethane).....	462
Ченегин Г. А.	
Изучение фракционного состава нефти (The study of the fractional composition of oil).....	463
Яценко И.И., Каламкаров А.А.	
Разработка электродиффузионного метода цементации (Development of electrodiffusive method of cementation).....	464
Пояркова Е.Н.	
Оценка коррозионного поведения металла магистрального трубопровода на участке со сварным соединением (The evaluation of corrosion behavior of the metal of the main pipelines in areas with the welded joints).....	465

Антипова А.В.

Оценка влияния запасов топливных ресурсов на экономику стран мира (Assessing the impact of fossil fuel resources on the economy of the countries of the world).....466

Барахоева Х., Доронина К.

Архитектурное мастерство народов Ингушетии (The architectural skill of the people of Ingushetia).....467

Гапарцына С.С., Манахова М.С.

Как насилия в видеоиграх и передачах влияет на психику подростков (How violence in video games affect in teenagers).....468

Кириллова М.Е.

Роль ОБСЕ в современном мире (Role of OSCE in the modern world).....469

Кляхандлер С. М.

Особенности межличностных конфликтов в подростковом возрасте (Peculiarities of teenagers' personal conflicts).....470

Крыков Е.А.

Тайна 25 часа.....471

Ларченкова Е.Д.

Виды предпринимательской деятельности (Types of entrepreneurship).....472

Мамедов В.Р.

Анализ экономической ситуации в России и НТТМ как одно из направлений стабилизации экономики (The analysis of the economic situation in Russia and NTTM as a way of stabilizing the economic).....473

Марданова Л.Э., Колоскова Е.Г.

Легенда внешней разведки Иосиф Ромуальдович Григулевич (Legend of the foreign intelligence joseph romualdovich grigulevich).....474

Рафикова Д.Р.

Легендарный разведчик-нелегал Конон Трофимович Молодой (Legendary scout illegal Konon Trofimovich young).....475

Сакаев А.А.

Разведчик-нелегал Дмитрий Александрович Быстролётов (Scout illegal Dmitry Alexandrovich Bystroletov).....476

Сафаров Ф.А.

«...Добрым молодцам урок», или почему дети лгут? («...It will teach youngsters a lesson», or why do kids tell lies?).....477