

WORLD ENERGY POLICY

№2 Октябрь 2015

Тема номера

In Gas We Trust

Перспективы использования СПГ на транспорте

Плавучие заводы по сжижению газа

Исламское Государство:
Куда текут нефтяные реки?

Вынужденная мера:
Ценовая дискриминация в ТЭК

ТЭК в цифрах

3

Новости ТЭК

4

Новости МЭП

6

Календарь МЭП

7

**Вынужденная мера:
Ценовая
дискриминация в ТЭК**

8



с.10

**Ответ на письмо
из Бразилии
Результаты первого
кейс-чемпионата МЭП**

**ИГИЛ:
Куда текут нефтяные реки?**

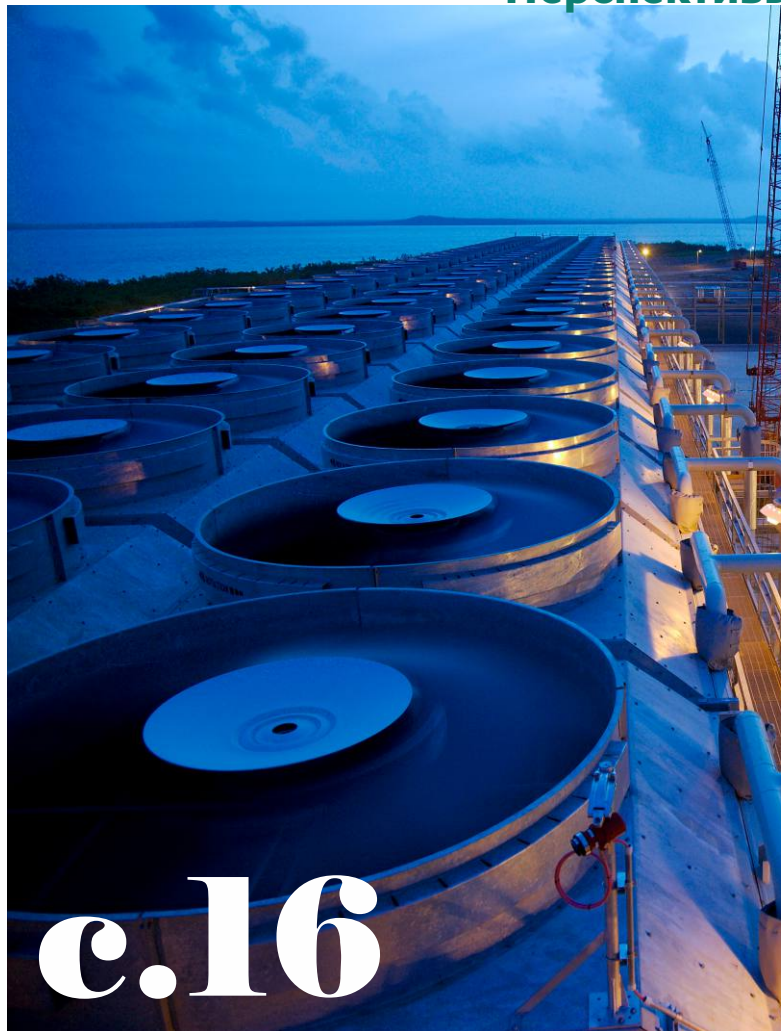
18

**БРИКС в миниатюре:
Результаты модели бизнес-
форума Россия - Китай**

20



Перспективы



с.16



с.14

**Плавучие
заводы
по сжижению
газа**

**In Gas We Trust:
использования СПГ на транспорте**



WORLD ENERGY POLICY (№2, октябрь 2015)

Научное издание

Объявляем благодарность за помощь
в организации выпуска

**Салыгину В.И., директору Международного
института энергетической политики и дипломатии
МГИМО МИД России**

Руководители проекта

**Денис Калинин, председатель Клуба МЭП
Анна Карасева, заместитель председателя Клуба МЭП**

Авторы статей - участники Клуба МЭП:

**Ольга Анисимова, Виктория Павлова,
Дарья Кузнецова, Анна Карасева,
Александр Кормишин, Нима Доан, Елена Рыбкина,
Валерия Рузакова, Кристина Ширкова**

Главный редактор

Алексей Стрельницкий

Дизайн и верстка

Алексей Стрельницкий, Кристина Ширкова

МГИМО, 2015





Step by step из сусликов в агрономы

Анна Карасева, МИЭП МЭО, 3 курс
Заместитель председателя клуба
Мировая Энергетическая Политика

Дорогие читатели!

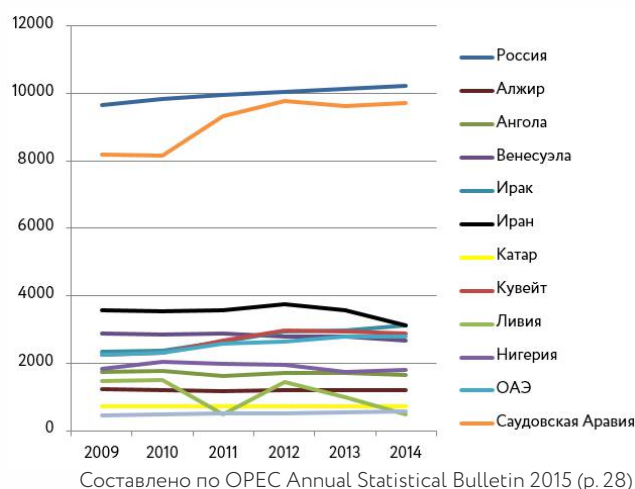
Каждый, кто вошел в стены любого института или образовательного учреждения в качестве абитуриента, студента или просто вольного слушателя, преследует только одну цель – познать интересующую его проблему. Институты экономической направленности позволяют своим студентам изучать нефтяную, газовую и другие смежные отрасли, не превращая их в физиков, химиков и инженеров.

Наш журнал создан для того, чтобы как можно сильнее углубить знания студентов в области энергетической дипломатии, политики и финансов. Однако, безусловно, не понимая базовых вещей, основных технических элементов отрасли, невозможно рассуждать о высоких материях. Именно для этого наши активисты из всех сил стараются донести до вас сложные технические процессы простым и доступным языком. Но я вам скажу больше - и этого тоже недостаточно. Еще один необходимый компонент – опыт. К сожалению, студенты бакалавриата подчас настолько заняты учебой, что времени на стажировки просто не остается, а те, кто все же находят в себе силы, как правило, работают не по профессии. И этой проблеме наш журнал нашел решение. Мы периодически освещаем мировые события в ТЭК, а также московские и внутривузовские мероприятия, организуемые различными клубами. Кроме того, у нас в журнале вы можете найти календарь событий: круглых столов, дискуссий, дебатов, выставок. Так, например, в этом месяце в рамках клуба МЭП прошел энергетический кейс «Письмо из Бразилии», во время которого ребята узнали много нового, научились делать технический, финансовый, рискованный, временной анализ различных инвестиционных проектов. Подобные мероприятия не занимают много времени, однако дают мощную базу, с которой в будущем вы сможете решить любую проблему. Не ленитесь, ведь, чтобы стать мастером своего дела, необходимо потратить 10 000 часов на подготовку. Не тратьте это время на поиск информации и сбор данных. Это сделаем мы. А если вы начнете обучение прямо сейчас, то, выйдя из вуза, вы сможете по праву назвать себя специалистом.

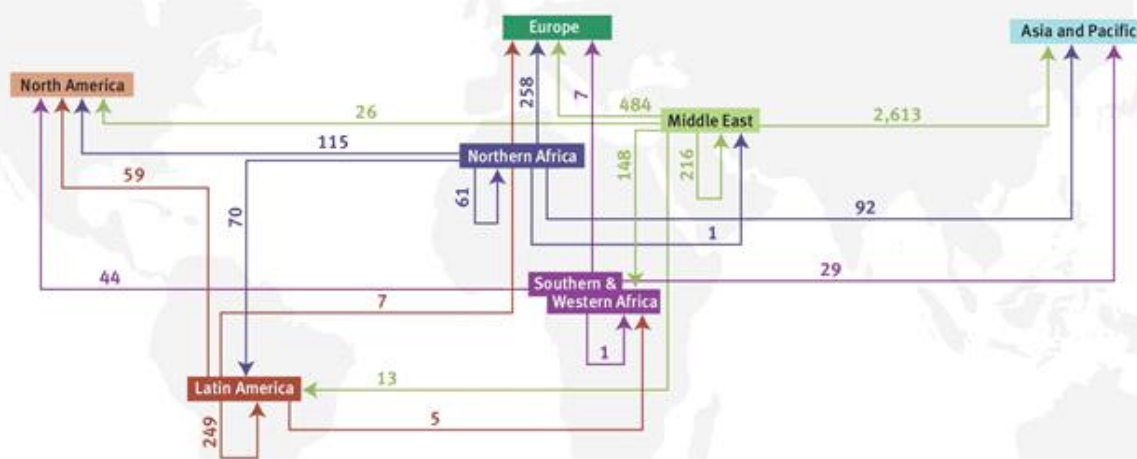
Саудовская Аравия начала поставки нефти в Польшу

На прошлой неделе в прессе появились сообщения о том, что Саудовская Аравия уже более месяца поставляет в Польшу партии нефти с «просто волшебной» скидкой (источник Reuters). Вслед за этой новостью поступили заявления представителей российской нефтяной отрасли, обеспокоенных рисками передела рынка европейских стран. По словам главы «Роснефти» Игоря Сечина, выступавшего на бизнес-форуме «Россия зовет!», «Саудовская Аравия впервые вышла даже на рынок Польши поставками сырья через Гданьск. Активно демпингует». На круглом столе в Государственной думе представитель «Татнефти» Николай Рубченков предложил отразить в Энергетической хартии до 2035 года перечень государственных мер, направленных на сохранение интересов России на западных рынках. При этом 15 октября стало известно, что Exxon, Shell, Total и Eni

Добыча нефти в России и странах ОПЕК (1000 барр./сутки)



Направления экспорта нефти из стран ОПЕК в 2014 году (1000 барр./сутки)



Источник: OPEC Annual Statistical Bulletin 2015 (p. 56)

в последние месяцы стали сокращать закупки российской нефти для своих НПЗ в Западной Европе в пользу более дешевой нефти из Саудовской Аравии.

В то же время стоит отметить стабильный характер поставок трубопроводной нефти. Так, РБК приводит слова советника гендиректора «Транснефти» Игоря Демина, по мнению которого «появление новых поставщиков может влиять скорее на цену нефти, чем на объемы поставок». В свою очередь, представители Министерства энергетики также заявили об ограниченности влияния поставок из Саудовской Аравии на общее положение дел на рынке, поскольку, как отметил заместитель министра энергетики Анатолий Яновский, НПЗ проектируются под нефть определенного качества, что предполагает неизбежные затраты на модернизацию заводов в случае их перехода на саудовскую нефть.

В 2012 году на Саудовскую Аравию пришлось около 8% общего импорта нефти в страны ЕС. Что касается доли Европы в нефтяном экспорте Саудовской Аравии, то до недавнего времени этот показатель снижался (с 34% в 1986 году до 10% в 2010 году). Однако, как отмечает РБК, с первой половины 2015 года наблюдается резкий рост абсолютного показателя: около 1,01 млн баррелей в день только в европейские

государства ОЭСР (против ежедневных 1,7 млн барр. поставок нефти из России в Европу в целом). Для Саудовской Аравии это рекордный объем с 2006 года, причем на польском рынке она появилась только в текущем году.

Обострение конкуренции со стороны производителей стран Персидского залива объясняется снижением спроса в странах Азии («Bloomberg»). Помимо этого, Польша в последнее время особенно активно стремится диверсифицировать свои источники энергоносителей, поскольку еще в 2014 году на долю России в нефтяном импорте страны приходилось 73,45%. 4 декабря состоится очередное совещание стран-участниц ОПЕК. Ожидается, что Венесуэла предложит план постепенного снижения объемов добычи, направленный на стабилизацию цен на уровне 70 долл. Тем не менее, уже сегодня можно предположить, что Саудовская Аравия, наиболее твердо отстаивающая свои интересы в картеле, а также другие более богатые страны, не испытывающие острого бюджетного кризиса, не согласятся терять долю на мировом рынке.



Дарья Кузнецова
МИЭП МЭО
3 курс

48,35

USD/баррель
цена на нефть
марки Brent
на 25 сентября

43,42

USD/баррель
цена на нефть
марки Brent
на 25 августа

+11,3%

динамика цен
за месяц



**General Electric
модернизирует энергосистему
Дальнего Востока**

Корпорация General Electric (GE) примет участие в модернизации энергосистемы Дальнего Востока России. Стороны намерены оценить возможности использования имеющихся у компании технологий для создания гибридных систем распределенной энергетики и модернизации дизельных электростанций на Дальнем Востоке.

Lenta.ru, 04.09.2015



**Великобритания изучит сделку
«Газпрома» с BASF об обмене
активами**

Министры Великобритании изучат сделку между «Газпромом» и BASF об обмене активами, в ходе которой немецкий концерн получит долю в проекте по добыче нефти на шельфе Северного моря.

Коммерсантъ, 08.09.2015

**Россия, Евросоюз и Украина
ратифицировали документ
о поставках газа в Украину
и транзите летучего топлива в ЕС**

Согласно брюссельским договоренностям, украинская сторона обязана закупить у России 2 млрд м³ природного газа за период с 01.10.2015 по 31.03.2016. При этом, Украина получит от РФ скидку порядка \$20 на каждую тысячу кубов (таким образом, цена за тысячу кубов с учетом скидки составляет \$227,36), а ЕС будет содействовать в предоставлении кредита в размере \$500 000 для взаиморасчетов с концерном Газпром.

Новости энергетики, 25.09.2015

**«Газпром» начал поставки
природного газа в Азербайджан**

Среднесуточный объем поставок составляет около

**6 миллионов
кубометров.**

Поставки осуществляются в соответствии с договором купли-продажи, заключенным в сентябре сроком на пять лет с возможностью продления. Документ предусматривает поставку в Азербайджан до 2 млрд кубометров газа в год. Внутренняя потребность страны в газе составляет 10 млрд кубических метров в год.

Интерфакс, РИА Новости,
01.10.2015

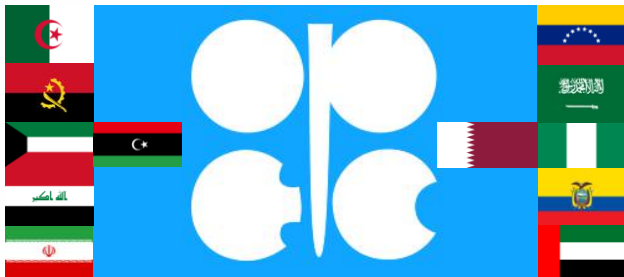
**«Газпром» подтвердил,
что запуск «Турецкого потока»
сдвигается**

Сроки запуска первой нитки "Турецкого потока" сдвигаются из-за политического кризиса в Турции, заявил на пресс-конференции зампред правления «Газпрома» Александр Медведев. Можно говорить о переносе срока запуска первой нитки "Турецкого потока", ранее назывался срок - декабрь 2016 г., пояснил Медведев.

Ведомости, 14.09.2015



Россия отказалась войти в состав ОПЕК



Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК) предлагала России войти в ее состав, однако страна решила остаться наблюдателем. По словам президента «Роснефти» Игоря Сечина, такое решение принято по ряду причин, в том числе из-за технологических различий в методах добычи нефти, а также потому, что российский рынок в данной области практически полностью приватизован, и российское правительство не может напрямую им управлять так, как это делают в странах ОПЕК.

Lenta.ru, 07.09.2015

Иран может стать основным поставщиком газа в ЕС

Импорт газа из Ирана со стороны Евросоюза, согласно оценкам ЕС, к 2030 году может составить

25-35 млрд м³ ежегодно.

Такой объем импорта соответствует нынешним поставкам газа из Северной Африки, и он поможет ЕС сократить зависимость от покупки российского газа, пишет WSJ.

The Wall Street Journal, 14.09.2015



Казахстан до 2025 года останется лидером по добыче урана

Национальная атомная компания "Казатомпром" утвердила новую стратегию развития на период 2015-2025 годов, которая предусматривает сохранение лидирующих позиций компании и Казахстана по добыче природного урана. Для этого компания будет развивать действующие и строить новые рудники, а также внедрять передовые технологии, направленные на повышение эффективности и снижение себестоимости добычи урана.

Пресс-служба «Казатомпром», 02.09.2015

Александр Новак избран председателем совета директоров "ТРАНСНЕФТИ"

Министр энергетики Российской Федерации Александр Новак избран председателем совета директоров ОАО «АК «Транснефть». В обновленный состав совета директоров также вошли: специальный представитель Президента Российской Федерации по международному сотрудничеству в Арктике и Антарктиде Артур Чилингаров и председатель совета директоров "Совкомфлота" Илья Клебанов.

Ранее Александр Новак подчеркивал, что его участие в работе руководящих органов отраслевых компаний не имеет цели по усилению контроля за их деятельностью.

Министерство энергетики, 01.09.2015

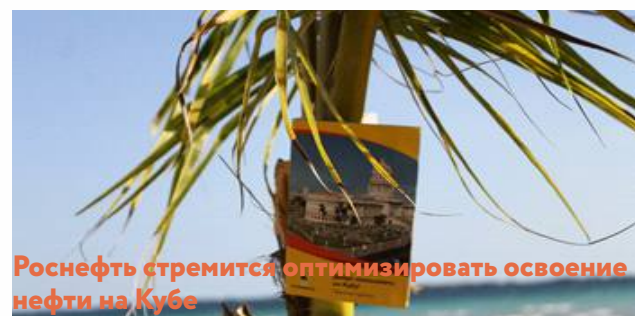
Ирак обогнал Россию по поставкам нефти Китаю

Ирак в августе обогнал Россию по объемам поставок нефти в Китай, сместив ее с третьего места. Напоминаем, что еще в мае Россия была в тройке лидеров по экспорту нефти Пекину. Лидером по поставкам по-прежнему осталась Саудовская Аравия, второе место удержала Ангола. При этом Ирак отеснил Россию с третьего места, а Оман обошел Иран. Отмечается, что потребности Китая в нефти остаются главным фактором, сдерживающим дальнейшее падение цен на ресурс.

Поставки нефти в Китай, 2014

	С.Аравия		Ангола		Россия
49,7 млн т		40,6 млн т		33,1 млн т	
\$36,9 млрд		\$30,9 млрд		\$25,0 млрд	

Bloomberg, 21.09.2015



Роснефть стремится оптимизировать освоение нефти на Кубе

В материалах, подготовленных к рабочей поездке Владимира Путина в Нью-Йорк, сказано об интересе НК Роснефть к углубленному сотрудничеству с кубинскими партнерами в освоении черного золота на Острове Свободы. В документе говорится следующее: «Роснефть заинтересована в участии в разработке углеводородного сырья на Кубе. Возможности выхода на кубинский рынок изучают специалисты компании».

Новости Энергетики, 28.09.2015



Ольга Анисимова
МИЭП МП
3 курс



Виктория Павлова
МИЭП МП
3 курс

С места в карьер

Учебный год только начался, но участники Клуба МЭП решили не тратить время на раскачку и сразу приступили к активной деятельности. В этом номере - результаты проведенных в сентябре мероприятий, а также планы на будущий месяц.

В понедельник, **21 сентября**, нашему клубу удалось провести первое мероприятие рабочей группы "Международное сотрудничество": **МОДЕЛЬ БИЗНЕС-ФОРУМА РОССИЯ-КИТАЙ**. Результатом Модели стало подписание «Декларации о взаимопонимании между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой в сфере развития сотрудничества в области энергетики». Мероприятие стало первым в череде запланированных группой конференций по тематике БРИКС. (с.22)



1 октября состоялось второе мероприятие в рамках направления БРИКС клуба Мировая энергетическая политика, конференция «Роль ЮАР в энергетическом диалоге стран БРИКС». С приветственным словом выступил директор по развитию НКИ БРИКС, Роман Чуков, который пожелал участникам конференции удачи и плодотворной работы. В рамках мероприятия были рассмотрены актуальные темы для Южной Африки в области альтернативной энергетики, электроэнергетики, угольной промышленности. Несмотря на то, что языком конференции был английский, участникам не составило труда активно продолжить дискуссию с уважаемыми гостями из Министерства энергетики РФ. Были подняты важные вопросы во взаимоотношениях между странами БРИКС в сфере энергетического сотрудничества, в частности был поднят вопрос о партнёрстве между Южной Африкой и Россией в сфере ядерной энергетики. Участники с увлечением отстаивали свои точки зрения, что подтверждало их особую заинтересованность в изучении взаимодействия стран БРИКС. Итогом мероприятия стала презентация проекта Декларации, которая с учётом поправок и предложений участников конференции будет подписана на ближайшем собрании направления БРИКС.

Также клуб "МЭП" совместно с Центром Стратегических Исследований МГИМО открыл сезон исследовательских **ПРОЕКТОВ**, посвященных теме "Анализ обеспечения топливом транспортной системы городов Европы". Участники рабочей группы выбрали различные города Европы для изучения и проведения сравнительного анализа наиболее важных показателей. Данный проект предоставляет возможность разобраться подробнее в том, как функционируют транспортные системы крупнейших городов Европы, написать собственную исследовательскую статью с потенциальной публикацией.

Среди представленных городов наибольший интерес вызвали: Рим, Париж, Копенгаген, Гамбург, Лондон.

Особое внимание привлекли первые лекции по вводному курсу в энергетику, организованные в рамках **Лекториума**. Студентов познакомили с базовыми понятиями нефтегазовой отрасли, основными процессами нефтедобычи, переработки и транспортировки топлива. Лекториум - ежегодная традиция клуба МЭП, организованная студентами для студентов. В рамках Лекториума первокурсники не только получают знания, но и учатся анализировать полученную информацию, сравнивать характеристики и делать выводы. Лекториум - уникальная возможность расширить кругозор и выйти за рамки учебной программы.

Самым ярким событием сентября для МЭПа стал кейс "**Письмо из Бразилии**". Кейс привлек внимание студентов различных ВУЗов Москвы и даже других городов. В течение двух недель участники прошли от заочного этапа до финала, успешно справившись с поставленными задачами, проявив креативность и оригинальность мышления при решении кейса. Команды, вышедшие в финал, показали глубину и широту анализа данной проблемы и на высоком уровне защитили свои проекты. (подробный отчет см. на с.10)



20 октября

состоится Модель российско-индийской встречи, в ходе которой ее участникам будет предложено обсудить перспективы развития отношений России и Индии в сфере энергетического и экономического партнерства в рамках БРИКС. Мероприятие посетят эксперты в области энергетики из Республики Индия.



На правовом поле

Первым заданием правового отделения клуба МЭП на осенний семестр 2015 года станет анализ Налогового маневра в нефтяной отрасли. Данный закон вызвал бурную реакцию среди экспертов, и его эффективность или неэффективность на данный момент однозначно не установлена. Участникам правовой группы предстоит изложить положения закона в краткой форме, разобраться в том, что именно изменилось для нефтяной отрасли. В дальнейшем, группа правового сопровождения напишет краткий релиз по возможным путям оптимизации законодательства по налогообложению в нефтяной отрасли с учетом последствий его применения в течение последнего года. Задание позволит участникам усовершенствовать знания закона в области энергетической сферы.



22 октября

Курс на ВИЭ

Важным гостем в этом месяце будет Нина Желудева, выпускница МИЭП' 15. Работая в Stockholm Environment Institute, Нина Желудева занималась исследовательским проектом, посвященным развитию ВИЭ в Швеции, и предложила организовать в МЭПе дискуссию на тему "Что Россия может извлечь полезного из уроков развития возобновляемой энергии в других странах". В рамках данного мероприятия будут рассмотрены процессы, которые способствовали и способствуют развитию ВИЭ в Швеции и других странах. В среду 22/10 МЭП зовет всех желающих на Круглый стол!



Студенты читают для студентов

Клуб МЭП активно продолжит курс лекций «Введение в энергетику» для всех, кто хочет углубить свои знания в этой сфере. В октябре запланированы лекции по таким актуальным темам, как энергетические технологии, мировая нефтедобыча, особенности использования и добычи ресурсов в странах Персидского залива, а также технологии нефтедобычи. Лекции проводятся каждый понедельник в 16:00. Лекториум – отличная возможность для первокурсников начать ориентироваться в нефтегазовой среде. Цель курса – дать студентам знания, которые в дальнейшем лягут в основу понимания сложных взаимосвязанных процессов добычи и использования различных видов энергии.

Правовая группа МЭП также запускает вводный курс по теме «Законодательство в энергетической отрасли». В рамках лекций рассматриваются основные нормативно-правовые акты, регулирующие добычу, переработку и использование полезных ископаемых. Мини-курс рассчитан на студентов, только начинающих осваивать особенности правового обеспечения энергетической сферы. Заключительным мероприятием цикла лекций станет модель судебного разбирательства, в ходе которого стороны, опираясь на изученные законы и нормативно-правовые акты будут оспаривать нарушения прав недропользования.



Нина Доан
МИЭП МЭО
2 курс



Елена Рыбкина
МИЭП МП
2 курс

Вынужденная мера



Практика реализации товаров по разным ценам, известная как ценовая дискриминация, обращает на себя внимание в минуту, когда разрыв между самыми богатыми людьми и остальным населением планеты стремительно увеличивается, а промышленной элите приходится задуматься, каким образом заработать максимально много как на состоятельных покупателях, так и на тех, кто беспокойно считает каждый рубль в условиях переменчивой внешней конъюнктуры. Современные крупные компании, в частности компании топливно-энергетического комплекса, вынуждены обращаться к практике ценовой дискриминации, как на внутреннем рынке, так и на внешнем направлении. И ПАО «Газпром» не является исключением.

Россия является одним из основных поставщиков топливных ресурсов на мировой энергетический рынок. Обладая уникальными запасами углеводородов, наша страна выступает стабильным и прагматичным партнером в рамках международного энергетического сотрудничества. Стоит отметить, что нефтегазовый сектор экономики обеспечивает более пятидесяти четырех процентов российского экспорта, что обуславливает сильную зависимость государственного бюджета от цен на энергоресурсы. Топливо-энергетический комплекс РФ представлен множеством нефтегазовых организаций различного статуса и уровня: от малых нефтяных компаний до крупных естественных монополий. Разумеется, в контексте понятия ценовой дискриминации, речь пойдет о последних.

ПАО «Газпром» - глобальная энергетическая компания, крупнейшая компания в мире по величине запасов природного газа, на долю которой приходится 13% мировой добычи. ПАО «Газпром» осуществляет экспорт в страны западной и восточной Европы, в Центрально-Азиатский регион, а также ведет стабильные поставки сжиженного природного газа (СПГ) в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Группа является крупнейшим поставщиком газа

на европейский рынок и обеспечивает более 35% суммарного импорта «голубого» топлива в страны Западной Европы. Стоит отметить, что до 2013 г. ПАО «Газпром» обладало монопольным правом на экспорт российского газа (ПАО «Газпром» утерял монополию на экспорт сжиженного природного газа в рамках закона о либерализации экспорта СПГ от 1 декабря 2013 г. С тех пор «Новатэк» и «Роснефть» также располагают данной возможностью – прим. автора). Далее в рамках ценовой дискриминации нас будут интересовать именно поставки газа ПАО «Газпром» на европейский рынок энергоресурсов.

Для того чтобы говорить о ценовой дискриминации, проверим соответствие отношений европейского энергетического рынка и отечественного «Газпрома» основным условиям её осуществления. Согласно первому критерию, фирма должна являться ценоискателем, в противном случае она не имеет власти над ценой. В нашем случае «Газпром», обеспечивающий более 35% импорта энергоносителей в Европу, способен контролировать уровень цен. Кроме того, обладая готовой инфраструктурой для организации поставок, отечественная компания располагает возможностью экономить на масштабе, а значит эффективно конкурировать на внутреннем рынке энергоресурсов. По данным на 2013 год, «Газпром» поставлял более чем 93% «голубого» топлива в Боснию и Герцеговину, Финляндию, Словакию, Молдавию, Словакию, Чехию; обеспечивал более 80% «газового» импорта Болгарии, Румынии, Греции, более 59% импорта Турции с тенденцией к повышению (в силу договоренностей о строительстве газопровода «Турецкий поток»), 43% импорта Германии. Такая зависимость стран Европы от поставок «Газпрома» обуславливает возможность компании диктовать цены на рынке: чем больше доля российского газа в потреблении страны, тем выше цена, которую назначает российская компания.

Рассмотрим второй необходимый критерий, который заключается в сегментации рынка на определенные группы, использованием важной для монополиста информации о потребителе, которая позволяет ему максимизировать прибыль. Компания «Газпром» действительно сегментирует европейский рынок, основываясь на величине объемов закупок углеводородов, в соответствии с которыми компания принимает решение о предоставлении преференциальных тарифов. На практике сегментация рынка выражается в заключении двухстороннего контракта, где с одной стороны выступает государство-заказчик, а с другой - «Газпром», и в каждом конкретном случае цена поставок определяется индивидуально. Важно заметить, что групповое деление рынка также присутствует, только оно происходит неочевидно: те страны, которые имеют наиболее благоприятную платежную историю, в праве рассчитывать на большую скидку, нежели другие, не осуществ-

влявшие оплату товара по контрактным обязательствам. Данный тезис можем проиллюстрировать долгосрочной и позитивной динамикой отношений между ПАО «Газпром» и Федеративной Республикой Германия, цена на газ для которой находилась на уровне 382,5\$ за 1 тыс. куб. м. Тогда как для соседней Украины цена поднималась до 413,5\$. Здесь же не стоит забывать о том, что «Газпром» как государственная компания и важный игрок на рынке энергоснабжителей является особым политическим инструментом, способным оказывать необходимое влияние на экономику отдельных стран Европы.

Необходимый третий критерий для реализации ценовой дискриминации заключается в невозможности осуществления покупателями арбитражных операций, то есть перепродажи продукта между конечными потребителями. В нашем случае мы будем говорить о невозможности осуществления реверсных поставок газа от закреплённой в контракте (конечной) страны-получателя другому потребителю без одобрения «Газпрома». Контрактные обязательства запрещают странам-импортерам поставлять соседям свободные объёмы «голубого» топлива, что ещё раз намекает нам на монопольную составляющую в отношениях европейских партнёров с ПАО «Газпром». Стоит отметить, что российская компания тщательно следит, чтобы арбитраж не имел место быть. В 2014 году несколько европейских государств, а именно Польша, Венгрия, Словакия, нарушили контрактные обязательства, осуществляя реверсные поставки газа на Украину. Впоследствии «Газпром» был вынужден сократить объёмы импорта газа в эти страны, в силу чего реверсные поставки были прекращены.

Таким образом, мы подтверждаем нашу гипотезу о том, что «Газпром» использует стратегию ценовой дискриминации в отношении европейского сырьевого рынка.

В основе экспортной стратегии «Газпрома» лежит система долгосрочных контрактов по схеме «бери-или-плати» (от англ. take-or-pay), которая позволяет обеспечивать прогнозируемую базу благодаря привязке к цене на нефть, при планировании стабильного инвестиционного цикла.

Убедившись в том, что ПАО «Газпром» использует стратегию ценовой дискриминации на рынке топливно-энергетических ресурсов Западной Европы, предлагаем рассмотреть более внимательно и охарактеризовать саму

модель дискриминации цен. В рамках доказательной части мы уже рассмотрели то, как «Газпром» сегментирует рынок Европы, из каких предпосылок он исходит, когда назначает ту или иную цену (разумеется после переговоров со стороной потребителя): объёмы поставок, история сотрудничества, логистические возможности, политический инструментарий и многое другое. Стоит обратить внимание на особо важный аспект, который в рамках ценовой дискриминации второй степени, позволяет максимизировать прибыль в условиях неопределённости. В основе экспортной стратегии «Газпрома» лежит система долгосрочных контрактов по схеме «бери-или-плати» (от англ. take-or-pay), которая позволяет обеспечивать прогнозируемую базу благодаря привязке к цене на нефть, при планировании стабильного инвестиционного цикла. В данном случае поставщик, ПАО «Газпром», берёт на себя обязательства по поставке сырья вплоть до зафиксированных в договоре максимальных объёмов, а покупатель со своей стороны даёт гарантии по оплате определённой части этих объёмов, вне зависимости от того, сколько он на самом деле закупил в данный период. Благодаря системе «take-or-pay», поставщик минимизирует возможные риски по сбыту, которые возникают на фоне высоких капиталовложений с целью обеспечения поставок в максимальном объёме. Примером такого опыта в истории «Газпрома» может служить магистральный газопровод между Россией и Германией «Северный поток». Строительство потребовало крупных вложений в размере 7,4 млрд. евро, которые обеспечил альянс пяти акционеров в рамках созданной под реализацию проекта компании «Nord Stream», на 51% принадлежащей ПАО «Газпром». Чтобы обезопасить свои капиталы, российская компания заключила с европейскими партнёрами на базе межправительственных соглашений долгосрочные контракты со сроком более чем 25 лет по схеме «бери-или-плати». С полной уверенностью можем заявить о том, что «Газпром» применит эту схему при строительстве «газовой» магистрали «Турецкий поток». Столь долгосрочная стратегия позволяет «Газпрому» стабильно контролировать рынок энергоресурсов Европы, оставаясь главным партнёром по поставкам газа, не имеющим в долгосрочной перспективе аналога. Это обуславливает всевозможную поддержку со стороны государства, которое видит в этом важный политико-экономический регулятор.



**Александр
Кормишин**
МИЭП МЭО
2 курс

Научный руководитель - к.экон.н.,
доцент кафедры экономической теории МГИМО
Горбачева Анна Александровна

Ответы на письмо из Бразилии

2 октября закончился двухнедельный кейс «Письмо из Бразилии». В нем участвовало 150 человек, 35 команд из пяти городов России. В финал вышли 6 команд: три из МГИМО, одна из ВШЭ и две из Петербургского Горного института. Команды уделили много внимания названиям, самыми креативными из которых можно назвать БРЮКИ (русская вариация БРИКС), «Сергей в подсобке не один» и «Пусть Полина решит». Однако некоторые использовали более стандартные варианты, так было зарегистрировано две команды «Dream Team». Кстати разница между первым и последним сдавшим составила ровно 12 часов, а жюри в сумме понадобилось около 10 часов на проверку всех работ.



Условия кейса:

75% выработки энергии в Бразилии приходится на гидроэлектростанции, которые расположены в руслах крупнейших рек таких как Парана, Сан-Франциско, Амазонка. Однако, на данный момент энергии не хватает. Вот уже несколько месяцев в Бразилии сильнейшая за последние 85 лет засуха, большинство рек либо высохли, либо значительно уменьшили свои мощности. Помимо перебоев на ГЭС страдает второй по величине источник электроэнергии в стране – этанол, который делается на основе сахарного тростника. Высокий процент урожая погибает из-за нехватки орошения. У четверти жителей Бразилии доступ к воде ограничен, а Северо-восточные регионы настолько стали страдать из-за засухливости, что было принято решение об изменении русла одной из крупнейших рек Бразилии – Сан-Франциско. Безусловно, это приведёт к ещё большему изменению экосистемы тропических лесов и не решит проблемы засухи.

Засуха произошла во многом по причине действия антропогенного фактора. Во-первых, в последние несколько десятилетий в Бразилии происходит массовая урбанизация, которая влечет за собой нерациональное использование водных ресурсов. Вырубка деревьев значительно возросла. Значительная часть леса уходит на стройматериалы и пространства для нового строительства разросшихся городов. Кроме того, для тех же целей высушиваются водоемы.

Основными задачами кейса были:

- Разработать экстренные меры по замене недостающих мощностей
- Создать долгосрочный план по перераспределению мощностей в случае повторной засухи

Ошибки и цифры

Решения участников оценивались по пяти-балльной шкале по следующим критериям: широта и глубина анализа, структура и логика, внешний вид презентации и креативность. Во время очного этапа добавились такие критерии как выступление и командная работа, а также качество ответов на вопросы жюри. Для большинства участников этот кейс был первым, поэтому, конечно же, не обошлось без типичных ошибок. С широтой анализа справились большинство команд, набрав в среднем 3,1 балл. Однако наиболее проблемным оказалось решение вопроса экстренных мер, с которым справились очень немногие. Самой быстрой оказалась мера команды ЗУВС, одеяло Будыко, на введение которой требовалось всего 10 дней. Большинство других команд не смогли предложить плана, срок исполнения которого составлял бы меньше 2-3 лет.



Команда БРЮКИ

В разделе долгосрочной перспективы наиболее распространенными решениями стали строительство ветряных, приливных и солнечных электростанций. Однако были предложены и более креативные меры, такие как переработка кувшинок, сухой древесины и бананов на биотопливо, выкачивание воды из водоносного слоя Гуарани. За экологические проблемы команды взялись более охотно. В этом разделе предлагалось создавать плавающие плантации, вводить законопроекты о рациональном использовании воды и прививать культуру бережливости. Кроме того многие команды предлагали разгрузить города, переселив часть населения в менее освоенные северные регионы.



Команда Perpetuum Mobile

Глубина оказалась наиболее проблемным участком у всех команд. Средний балл по этому критерию равнялся 2,8. Наиболее приближенное к 5 баллам решение представила команда Only, в структуре презентации которой содержался временной, технический и финансовый анализы; для полного соответствия не хватило только анализа рисков. Кстати, наиболее популярным среди команд стал именно технический анализ. При решении сельскохозяйственных проблем многие команды разбирались в видах орошения земель, посадке зерновых культур и особенностях удобрения почвы.



Команда ONLY

Структура и логика не вызвала особых проблем, с этим критерием команды справились на 3,2 балла. Однако были недочеты и в этом разделе, такие как отсутствие Executive summary (краткого резюме положения решения) и резкие переходы от одних мер к другим. Ключевой ошибкой стало отсутствие комплексного подхода к имеющимся задачам. Большинство команд не стремились сделать плавный переход от краткосрочных мер к долгосрочным и решали каждую задачу по отдельности, а не в виде алгоритма.



Команда Eagle's Peak

Удивительно, но внешний вид стал серьезной проблемой большинства работ, из-за чего судьи приняли решение более мягко относиться к презентации и средний балл по командам установился на уровне 3 баллов. Самой положительной презентацией можно назвать работу команды Максимум, после просмотра решения этих пяти очаровательных девушек оставалось приятное впечатление. Презентация пестрила яркими красками и была похожа на девичий дневник. ►

В разделе креативность разброс оценок был очень велик. Многие команды получили максимальный балл, хотя были и такие, кто не получил ни одного. По праву самым креативным решением можно считать транспортировку айсбергов с Южного полюса, их последующее растапливание и получение пресной воды. Средний балл равнялся 3.

Очный этап начался с полезных советов и разбора ошибок, затем прошла защита лучших команд. По критерию презентация и командная работа почти все участники набрали высокие баллы, было видно, что ребята хорошо подготовили и отрепетировали свой текст, ответы на вопросы удались немного хуже, было видно, что финалисты нервничали и не всегда знали, что ответить. Однако, в целом уровень работ был достаточно высокий и приятно удивил судей.

В шаге от победы

Жюри обратило особое внимание на работу команды *Credere absurdum* – за исключением отдельных недочетов команда очень глубоко и подробно изучила поставленную проблему и разработала интересное решение. Мы решили взять интервью у команды *Credere absurdum*.



- Когда вы узнали о возможности поучаствовать в кейсе, сразу решились?

- Идея участвовать в кейсе пришла не сразу. Новость о данном мероприятии разнеслась быстро, времени до конца регистрации было достаточно, чтобы мы смогли принять решение об участии, собрать команду и изучить тематическую информацию. Тогда и подумали, что это будет интересным вызовом самим себе.

- Вы представляли, что если пройдете на очный этап, вам придется ехать в другой город... не пугала такая идея?

- В процессе подготовки к заочному этапу мы осознавали, что наша работа далека от идеала. Поэтому мысли о проходе в очный тур были весьма облачными, но для себя твердо решили – в случае успеха обязательно поедem. А когда стало известно, что по итогам заочного тура мы занимаем первое место – сомнения, ехать ли в Москву на очный тур, сами развеялись.



- Много ли времени занимало решение кейса, оформление и расчеты?

- Работа шла действительно интенсивная, ей уделялось всё свободное время. Главным своим успехом мы считаем то, что к конечному решению пришли в первый же день, а всё остальное время было потрачено на оформление и расчёты. Однако, сжатые сроки сделали своё дело, и мы не смогли более подробно раскрыть некоторые моменты решения или даже просто углубиться в тему.

- Были ли какие-то трудные моменты в процессе подготовки?

- В первую очередь нас поразили малые сроки заочного тура – однако это наоборот пошло на пользу нам, способствовало более усердной и сплочённой работе. Информация, изучённая нами предварительно, оказалась весьма полезной. А ещё очень порадовало, что кейс был составлен с творческим подходом, а не был лишь набором сухих фактов.

- Как шла подготовка к очному туру?

- За это время мы смогли улучшить внешний вид презентации, подготовить всё необходимое для выступления, включая речь. Самой большой трудностью оказались строгие временные рамки выступления: нам хотелось рассказать как можно больше после подробного изучения проблемы, раскрыть все стороны решения и уделить особое значение деталям.

- Каковы ваши впечатления от очного тура?

- На очном туре присутствовали 6 команд, представляющих 3 различных университета. Это «говорящая» статистика. Очень хочется отметить высокий уровень организации: всех участников приветливо встретили, проводили, предоставили всё необходимое, даже выделили аудитории для подготовки и репетиции выступления.

- Многих участников пугает выступление первыми. Каковы ваши ощущения?

- Мы немного волновались. Больше всего волновались, когда отвечали на вопросы жюри. Но мы считаем, что успешно справились с поставленной задачей.

- По оценкам жюри вы заняли второе место. Не было ли обидно, что чуть-чуть не хватило до звания победителей?

- Конечно, немного расстроились, но своей главной наградой мы считаем новые знакомства, связи, возможности дальнейшего сотрудничества и, безусловно, приобретённый опыт. Данный кейс для нашей команды был первым, но далеко не последним, и мы ещё обещаем вернуться в стены МГИМО, откуда теперь намерены выйти победителями.

Спасибо большое за интервью! Мы очень рады были видеть вас на очном туре, благодарим за приезд (команда приехала из Санкт-Петербурга) и надеемся на новые встречи!

Зато Уверенные В Себе!

Победителем очного этапа кейса «Письмо в Бразилию» стала команда ЗУВС! О том, как команда решала кейс, чем покорили жюри и почему выбрали такое необычное название, участники рассказали в своем интервью.



- Еще раз поздравляем с победой! Но вернемся на пару недель назад: новость о кейсе только появилась, открылась регистрация команд... Почему вы решили участвовать в кейсе?

- В первую очередь, мы хотели узнать больше об энергетике Бразилии: почти все члены команды учатся на МИЭПе и такие знания уж точно не будут «лишними». Также нас привлекла перспектива командной работы, интересно прозвучало задание кейса, и сам формат, еще совершенно новый, казался привлекательным. И, конечно же, возможность поработать над навыками выступления на публике сыграла роль в принятии решения.

- Чтобы зарегистрировать команду, необходимо было придумать название. Не только у жюри, но и у участников возник вопрос, как появился «ЗУВС»?

- ЗУВС - это название полное глубокого смысла. Мы долго думали над тем, как нам назвать свою команду, пока нас не осенило. Мы не были на 100 процентов уверены в своей победе, но в душе были уверены в своих возможностях. Отсюда и родилось название ЗУВС - Зато Уверенные В Себе!

- После того как узнали, что прошли на очный этап, началась усердная подготовка?

- Подготовка к очному туру была еще очень интересной. Конечно, приходилось допоздна засиживаться в университете, чтобы все обсудить, сделать необходимые расчеты. Одним из самых сложных этапов было создание презентации, ведь у нас не было опыта участия в кейс-чемпионатах, поэтому мы совершенно не знали, в какой форме нужно презентовать идеи. Очень полезной была вводная часть очного этапа: нам объяснили ошибки и дали советы по улучшению презентации, так что в следующий раз оформление будет более продуманным. И, конечно, стоит сказать, что обсуждения никогда не были скучными, потому что попытки спасти энергетику Бразилии порой приводили нас к совершенно абсурдным идеям.

- Участие в кейсе дает широкие возможности: изучение новых тем, подготовка собственных проектов, командная работа, возможность самореализации. Что вам больше всего понравилось в решении кейса?

- Самым приятным аспектом для нас можно считать процесс подготовки: мы не только узнали много новой информации, но и стали настоящей командой.

- А что вам больше всего запомнилось?

- Очень сильные команды соперников, благодаря им мы смогли почувствовать настоящий дух соревнования, это хороший стимул для более усердной работы.

- В процессе достижения цели каждый сталкивается с определенными трудностями. С какими трудностями сталкивались вы?

- Трудности возникали, пожалуй, только с дедлайнами, в остальном ЗУВС четко знал, что и как делать. Мы немного перенервничали, когда жюри рассказывало о том, как улучшить презентацию и каких ошибок не совершить, боялись, что наша презентация подготовлена непрофессионально, однако справились с волнением и выступили уверенно!

- И конечно, хочется спросить у вас как у победителей: какие советы можете дать будущим участникам? Что самое важное для победы?

- Очень важно отстаивать свои идеи, не стесняться использовать неординарные подходы. Иногда даже нужно подходить к серьезным вопросам с долей юмора. Но самое главное – оставаться дружной командой.

Спасибо за интервью! Поздравляем с заслуженной победой! И надеемся на новые встречи!

Решение команды ЗУВС

Основной упор команда сделала на наличие серьезных финансовых и технических расчетов, а также на разработку настоящего законодательного акта по защите природы.

Энергетическую проблему планировалось решать при помощи использования новых для Бразилии видов альтернативной энергетики. В качестве экстренных мер, команда предложила установку ветряных мельниц на возвышенностях восточного побережья. По их подсчетам, ввод в эксплуатацию этих турбин возможен уже через 10 дней после начала строительства. В более долгосрочной перспективе команда предложила строительство приливных электростанций, а также модернизацию уже существующих ГЭС.

Креативным решением стало предложение по снижению температуры за счет выброса в верхние слои атмосферы диоксида серы, по методу одеяла Будды. Это снизило бы последствия засухи, кроме того мера не является дорогостоящей (около \$5 млн), а ее осуществление занимает около недели. Более серьезно экологическую проблему команда решила при помощи законодательных мер. Ими был разработан специальный акт, в соответствии с которым правительство устанавливало водоохранные зоны по берегам водоемов, где вводились определенные ограничения деятельности. Так, например, в этих зонах были запрещены вырубка деревьев и кустарников, размещение токсичных производств, а также складов с вредными веществами, регулировалось дорожное движение и местоположение автозаправочных станций, также не разрешалась разведка и добыча полезных ископаемых. Нарушение вышеперечисленных запретов каралось возмещением ущерба и штрафом в двукратном размере нанесенного ущерба.

Общая стоимость всех проектов составит по расчетам команды порядка 12.32 млрд \$. Итоговое увеличение вырабатываемой мощности будет равно 73.3 ГВт, что, по мнению команды, полностью покрывает нужду Бразилии в электроэнергии.



Елена Рыбкина
МИЭП МП
2 курс



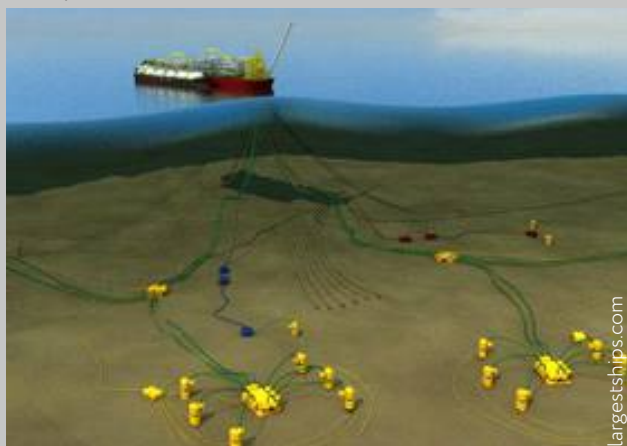
Анна Карасева
МИЭП МЭО
3 курс

Авторы кейса **Анна Карасева, Борис Белозеров**
Фотографии **Анастасия Стельмах**

Плавучий завод по сжижению газа

Первые газовые месторождения начали разрабатываться еще в 19 веке, с каждым годом добыча растет, а запасы уменьшаются, компаниям приходится открывать новые труднодоступные месторождения для того чтобы удовлетворить спрос. Для подобных разработок им требуются все более совершенные машины и аппараты. В последнее десятилетие встал вопрос о бурении на дне океанов, в отдаленных и труднодоступных участках земли. Именно для разработки подобных месторождений был создан плавучий завод по сжижению газа.

На данный момент технологии позволяют перемещать газ только по трубам, экономическая рентабельность которых заканчивается на 3 тысячах км на суше, и 300 км по морскому дну. Для транспортировок в более отдаленные от месторождения пункты используются специальные танкера, которые перевозят газ в жидком виде. Сжижают газ на специальных заводах, его сначала сжимают, а затем подвергают охлаждению, уменьшая объем в 600 раз. Но иногда газ невозможно доставить по трубам до завода в силу экономической нецелесообразности, например удаленности месторождения от суши, небольших запасов газа или технической сложности: тяжелых климатических условий, непригодности берега для подхода кораблей и установки наземной инфраструктуры, как в болотистых местностях или курортных зонах. Например, при разработках на Арктическом шельфе прокладка труб невозможна из-за низких температур и высокой вероятности пропахивания айсбергами дна. Именно для таких случаев компанией Shell был разработан уникальный в своем роде плавучий завод по сжижению газа (FLNG),



FLNG и ПДК

который выглядит как огромный танкер и доставляется непосредственно к месту бурения. Еще одним плюсом является экологическая безопасность, так как вероятность повреждения данного судна намного ниже, чем у труб, кроме того, в большинстве случаев, трубы не ликвидируются после остановки разработок, в то время как завод не оставит после себя элементов, разрушающих экосистему региона. Кстати, данная технология предполагает использование подводного добычного комплекса, о котором говорилось в предыдущем номере журнала.

Prelude FLNG - самый больш



Компания	Длина
 Royal Dutch Shell	488 метров 1,8 Титаника
Спущен на воду	
2011	
Начало эксплуатации	Ширина
2017	75 метров

На данный момент Prelude FLNG, так называется плавучая станция, не имеет аналогов и является самым большим судном в мире. Его длина составляет 488 метров, это почти в 2 раза больше Титаника, ширина 75 метров, а водоизмещение - 600 000 т. В год завод сможет производить 3.8 млн тонн СПГ, которое будет извлекаться с глубин до 250 метров. Этот гигант уже спущен на воду в 2011 году, а начать его эксплуатацию планируют в 2017 году. По задумке производителей, ПДК будет доставлять газ прямо на борт судна, где будет производиться

Самый большой корабль в мире



AFP/Getty Images

Водоизмещение

600 000 тонн

Возможность производства

3,8 млн тонн СПГ ежегодно

Глубина добычи

до 250 метров

Стоимость

Более \$12 млрд

сжижение с последующей перевалкой на танкера. Впервые эту технологию опробуют на океанских месторождениях Prelude и Concerto у берегов Австралии, которые смогут быть разработаны только благодаря этому нововведению. Дело в том, что данные место-



gscaptain.com

Перевалка СПГ на танкер

рождения являются так называемыми месторождениями протаивающего газа, то есть не располагают достаточными запасами для того чтобы тянуть 475 км трубопровода до небольшого городка Брум и строить там соответствующую инфраструктуру: завод по сжижению, порт для танкеров, фарватеры в узких участках, обслуживающую систему. В то время как мобильный завод, по подсчетам экспертов, сможет уменьшить издержки на 30% и, при необходимости, использоваться впоследствии на других месторождениях. Компания Shell уже заявила о намерении построить несколько подобных конструкций, так как данный экземпляр будет использоваться в Австралии в течение 25 лет.

Стоит отметить, что для Российских нефтегазовых гигантов данное изобретение крайне актуально. Компания Роснефть заключила договор о поставке двух подобных заводов. Один предполагается использовать в Латинской Америке, а назначение второго пока неизвестно, однако предполагается, что он станет решением проблем разработки Сахалин-1, Штокман и других арктических проектов.



Анна Карасева
МИЭП МЭО
3 курс

In Gas We Trust

14 мая 2013 года между ОАО «Роснефть» и РЖД был подписан Меморандум о взаимопонимании и о совместной реализации проекта использования газа на ж/д транспорте. Целью подписанного документа являются долгосрочные партнерские отношения и взаимовыгодное сотрудничество между компаниями. Была поставлена задача по разработке бизнес-плана, который позволил бы определить приоритетные направления и технологии использования газа на железнодорожном транспорте.

Дело в том, что, последнее время, в связи с ухудшающейся экологической обстановкой, а также принятием международных конвенций по контролю за вредными выбросами двигателей судов, железнодорожных локомотивов и автотранспорта, в мире усилилась тенденция перевода транспортных средств на газомоторное топливо. Требованиям, которые выдвигаются международными конвенциями, можно удовлетворить только путем переводов двигателей на КПП (компримированный природный газ) или СПГ (сжиженный природный газ), при этом нужно заметить, что СПГ является более чистым топливом вследствие применения сжижения, а не технологических процессов. СПГ имеет ряд значительных преимуществ перед традиционной газификацией - рентабельность, компактность и безопасность.

В последнем номере World Energy Outlook

Международное энергетическое агентство (МЭА) прогнозирует повышение значения природного газа в мировой экономике и увеличение его доли с 21% в 2010 году до 25% в 2035 году. И не удивительно, что замену дорогостоящего импортного нефтяного топлива газовым можно считать самым сильным стимулом развития газотранспортной индустрии.

Важный вопрос, который был поставлен ОАО «Роснефть» и РЖД, основан на переводе магистральных и маневровых тепловозов на СПГ по двум вариантам:

- 1) переоборудование существующей техники на СПГ (полное или частичное использование СПГ в комбинации с традиционным топливом);
 - 2) замещение существующей техники новой на СПГ (полное или частичное использование СПГ в комбинации с традиционным топливом) посредством сбора данных и сравнения экономических показателей и стоимости жизненного цикла (LCC – life cycle costs) техники на СПГ и их аналогов на дизельном и другом топливе.
- Но нужно учесть, что переход на ГМТ в железнодорожной отрасли, а именно в разработке новых локомотивов, начался достаточно давно и, нельзя не отметить, очень успешно. Были созданы два очень мощных и показательных примера газотурбовозов: ТЭМ-19 и ГТ1h. Причем последний из названных смог не только удивить всех своими показателями: за создание одного из самых мощных в мире магистральных газотурбовозов, работающих на сжиженном природном газе, ОАО «РЖД» был выдан Диплом Книги рекордов Гиннеса.

СПГ на транспорте: перспективы

Природный газ является одним из самых экологически чистых видов топлива. Его активное использование позволяет серьезно снизить выбросы вредных веществ в атмосферу и улучшить экологическую обстановку в населенных пунктах. Немаловажным фактором является и цена, газовые виды топлива значительно дешевле традиционных, таких как бензин и дизель. Таким образом, развитие рынка газомоторного топлива не только позволяет улучшить экологическую обстановку, но и снизить затраты.

ЗАПАСЫ ГАЗА В РФ И СНГ



Использование газомоторного топлива существенно сокращает вредные выбросы в атмосферу



УКРУПНЕННАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА И ДИСТРИБУЦИИ СПГ



ПЛЮСЫ ТЕХНОЛОГИИ

Диверсификация спроса и предложения

- Для производителя – расширение рынков
- Для потребителя – возможность выбора поставщика газа

Гибкость: возможность реагировать на экономическую и политическую конъюнктуру

- Сглаживание сезонных колебаний за счет переключения рынков
- Снижение / рост поставок в определенные мировые регионы

СПГ – это новое, пока слабо развитое направление. В перспективе это топливо займет значительную нишу на рынке газомоторного топлива. Фактически СПГ – это метан, сжатый примерно в 600. Но в то же время СПГ дороже и требует более сложной инфраструктуры.

МИНУСЫ ТЕХНОЛОГИИ

Риск значительного ущерба

- От возможности взрыва заводов
- От отравления населенных пунктов при аварии танкера СПГ

Повышенная стоимость относительно трубопровода

- крупнотоннажный СПГ цинкообразен при расстоянии от 2,5 тыс. км
- около 50 затрат приходится на сжижение природного газа

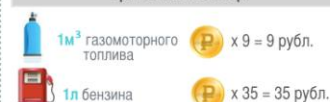
ЦЕЛЕВЫЕ СЕГМЕНТЫ РЫНКА

В качестве моторного топлива природный газ может использоваться в двух видах – сжатом (компримированном, КПП) и сжиженном (СПГ).

КПП и СПГ среди всех доступных видов моторного топлива являются самыми безвредными с экологической точки зрения – выбросов от них гораздо меньше, чем от бензина и дизельного топлива. К тому же использование природного газа в качестве моторного топлива позволяет снизить зависимость от истощающихся запасов нефти.

КПП	СПГ
автомобильный транспорт (легковой, общественный) и средний коммерческий	автомобильный (большегрузный) дальнемагистральный, морской и транспорт железнодорожный

ЦЕНОВАЯ РАЗНИЦА



Несмотря на дорогостоящее производство СПГ, спрос на него будет еще существеннее, и его ежегодный рост может составить до 5-6%.



Газпром добыча Иркутск

Но можно ли говорить, что стимулом для развития использования ГМТ на железнодорожном транспорте стало именно стремление к заботе о природе, но при этом без какого-либо коммерческого интереса? Конечно, нет. Использование ГМТ как основы для тепловозов способно принести очень большую финансовую выгоду. Проведенные исследования между тепловозом 2ТЭ116 и газотурбовозом показали, что при сравнении годовых эксплуатационных расходов на объем перевозок на различные статьи затрат (топливо, масло, плату за выбросы вредных веществ в атмосферу с отработанными газами, ремонт локомотива, текущее содержание верхнего строения пути, а также предотвращение ущерба от улучшения условий труда локомотивных бригад) величина получаемого полезного эффекта может составлять за время технического ресурса 50,1 млн.руб. Здесь же стоит обозначить, что при разработке и создании газотурбовоза, лимитная цена, рассчитанная из величины полезного экономического эффекта, будет составлять 94,7 млн. руб. При этом не стоит забывать о том, что всегда существует срок окупаемости инвестиций, необходимых для строительства газотурбовоза, и, при его стоимости на уровне лимитной цены, данный срок составит 9,2 года. В данном случае выходит, что стоимость жизнен-

ного цикла газотурбовоза, включая при этом цену приобретения, а также расходы на эксплуатацию, при его активном использовании за весь срок службы ниже на 115,2 млн.руб. или на 15,2%, чем величина затрат на весь жизненный цикл тепловоза 2ТЭ116.

Данные финансовые показатели доказывают, что главная задача при использовании СПГ на транспорте - снижение стоимости оборудования на борту транспортных средств, которая сейчас достигает 500 тыс. рублей - является вполне реализуемой, и, если будет производиться постепенное замещение традиционной техники на технику, работающую на СПГ, показатели эффективности увеличатся.



Кристина Ширкова

РЭУ им. Г. В. Плеханова
МЭО
4 курс

ИГИЛ: куда текут нефтяные реки?

«Контролируя нефть, вы контролируете
целые государства; контролируя
продовольствие, вы контролируете народ»
Г.Киссинджер

В современном мире государства объединились в борьбе против международной исламистской суннитской террористической организации (ИГИЛ), признанной наибольшей угрозой безопасности человечества. Основной целью деятельности ИГ принято считать создание исламистского государства на территориях Ирака и Шама. Но нельзя полагать, что война за территории и вербовка населения объясняются только идеями радикального исламизма, агрессивные наступления и стремление к расширению сфер влияния говорят в пользу теории о том, что «Исламское государство» — не столько религиозная, сколько зонтичная организация, служащая геополитико-политическим целям.

Как и любому государству, даже нелегитимно созданному, ИГ необходим постоянный приток источников доходов бюджета, основные статьи расходов которого составляют вознаграждение наемникам (а также членам семей боевиков), закупка высококачественного вооружения,

\$8,5 млн

получило ИГ за январь 2015 года
за продажу нефти с захваченных
месторождений в провинции Дайр-эз-Заур

оказание медицинских услуг и организация инфраструктуры захваченных населенных пунктов и сообщения между ними. По наиболее распространенной версии, ключевую статью доходов составляет продажа нефти с захваченных месторождений на «теневом рынке». За один месяц с 22 декабря 2014 года по январь 2015 года «Исламское государство» в провинции Дайр-эз-Заур получило 8,5 миллиона долларов. Однако доля продажи нефти и газа составляет менее 30 процентов доходов, притом что Дайр-эз-Заур — главный нефтяной регион страны. От продажи нефти и газа в день боевики получали около 67 тысячи долларов.

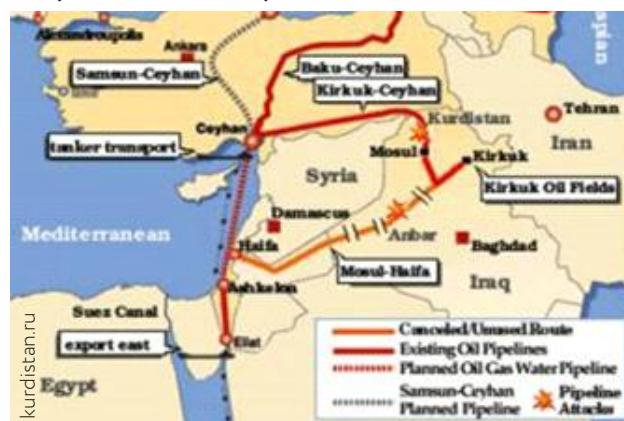
Как известно, спрос порождает предложение, а, следовательно, необходимо понять, кто создает спрос на «черную» нефть. В первую очередь, к потребителям нефти боевиков относят Иракский Курдистан. Курдистан активно выступает

посредником на этапе транспортировки нефти в Ирак и Турцию, успешно обходя стороной Багдад, доходы от нелегальных поставок составляют основную статью бюджета региона. После



Нефтяная инфраструктура ИГИЛ
в Сирии и Ираке

очередного раунда переговоров в 2014 году было достигнуто соглашение о поставках нефти из региона в адрес иракской национальной нефтеэкспертной компании SOMO при условии выполнения Багдадом всех обязательств по бюджетным платежам в Курдистан. Согласно соглашению, подписанному обеими сторонами, КРГ должен был получать 17% от национального бюджета Багдада, взамен предоставляемой нефти. Однако в 2015 году выплаты производились нерегулярно и не в полной степени, а необходимость поддерживать регион в период кризиса возросла. Это позволило Курдистану игнорировать Багдад и заключать прямые соглашения о поставке нефти, добываемой на собственной территории. За сентябрь объем экспортируемой нефти из Курдистана вырос на 27% и достиг отметки 18,6 миллионов баррелей, что эквивалентно 600 тыс. баррелям в сутки (агентство Bloomberg). Однако, помимо очевидных выгод от перепродажи дешевой нефти, курды благодаря действиям боевиков ИГ получают все большую автономию от Багдада.



Маршрут нефтепровода
Киркук - Джейхан

Но очевидно, что Курдистан не является последней инстанцией в длинной цепочке распределе-

распределения нелегально добытой нефти. Региональное правительство Курдистана заявило: «В настоящее время отправляются в Турцию 700 тыс. баррелей нефти в сутки, но, по нашим прогнозам, к концу 2015 года объем вырастет до 900 тыс. баррелей в сутки». Основным агентом на рынке «черной нефти» считают Турцию. Так, например, Билал Эрдоган (сын Р.Т. Эрдогана, президента Турции) владеет несколькими судоходными компаниями, и с высокой вероятностью можно утверждать, что он подписал контракт с европейскими добывающими компаниями для вывода нефти с захваченных месторождений на азиатские рынки. С другой стороны, не секрет и то, что правительство Турции покупает иракскую нефть, добытую непосредственно из захваченных месторождений.

**«Если вы хотите контролировать мир, вы должны контролировать нефть, одно из главных условий этого — сломить Ирак»
Саддам Хусейн, 5-й президент Ирака**

Следующим этапом на пути нефтепроводов после Курдистана стоит Ирак. Официальное правовое положение Курдистана в рамках Ирана не дает полную свободу действий, и власти Ирака не могут не быть осведомлены об участии в «финансовой поддержке ИГИЛ». Однако Багдад занимает жесткую позицию против нелегальных поставок, которые подрывают стабильность добычи и процесс работы зарубежных компаний на месторождениях Ирака. Успех ИГ также заключается в том, что боевики контролирует два главных нефтепровода: один, ведущий к Banias и снабжающий Сирию, и другой - ведущий в турецкий порт Сехан, крупнейший порт, откуда осуществляются транспортировка грузов и ресурсов в различных направлениях.

**«Воевать без нефти нельзя, а кто имеет преимущество в деле нефти, тот имеет шансы на победу в грядущей войне»
И. В. Сталин**

Другим важнейшим источником доходов ИГ является природный газ, точнее захват газопроводов и перекрытие торговых путей в той степени, в которой этого требуют интересы организации. И ближайшей целью правительственных войск остается занятие прочных позиций на газовых месторождениях Эш-Шаэр и Аль-Джазад, месторождения уже были не раз захвачены боевиками и отвоеваны правительственными войсками в 2014 году.

Когда речь идет о поставках газа, здесь следует сказать о том, что ИГ выступает третьей стороной в столкновении многочисленных интересов стран Персидского залива и распределения рынков сбыта газа и нефти.

Среди многочисленных теорий рассматривается

и такая, в которой Саудовская Аравия и Катар противостоят Сирии, в связи с отвергнутым



Трубопровод Баку - Тбилиси - Джейхан

в 2009 планом проведения газопровода и предпосылками Дамаска в сторону Тегерана (в 2012 г. был подписан меморандум о намерениях организовать сирийский транзит иранского газа в Европу через Ирак, минуя Турцию, с помощью завода по сжижению газа на берегу Средиземного моря). С другой стороны, доказана нерентабельность транзита газа из Катар и Ирана в Европу: последние четыре года нетто-импорт газа в Евросоюз неуклонно падает, несмотря на сокращение собственной добычи: с 299 млрд м³ в 2010 году до 219 млрд м³ в 2014 году, и главным направлением сбыта ближневосточного газа остается развивающаяся Азия. В западном направлении иранцы ограничились контрактами на поставки газа в Ирак и Кувейт. В то же время Тегеран сосредоточился на трассе в Пакистан и Индию и на планах производства сжиженного природного газа для азиатских рынков: сжижение иранского газа на сирийском берегу Средиземного моря после его доставки туда по трубе лишено коммерческого смысла. Более того, Катар не заинтересован в экспорте: на добычу газа из гигантского «Северного купола» (продолжения иранского «Южного Парса») наложен мораторий ввиду отсутствия уверенности в безопасности разработки и из-за отсутствия перспектив достаточного спроса на мировом рынке. Турция заинтересована в соглашениях о поставках дешевого, качественного газа из Катар, но притом не готова выступать посредником, представляя размер необходимых инвестиций в разработку инфраструктуры транспортировки.

В этой сложной игре, когда партнер одного государства одновременно проводит политику против другого государства, на Ближнем Востоке становятся тесно и приоритетными становятся вопросы строительства и организации транспортировки ресурсов через другие страны так, чтобы ущерб интересам других государств был минимальным. В этих условиях не существует единой войны против ИГ, и организация, как ни странно, выступает сторонней силой, внимание на которую обращают лишь тогда, когда эта сила дает о себе знать.



Елена Рыбкина
МИЭП МП
2 курс

Первые соглашения

В Международном институте энергетической политики и дипломатии МГИМО 21 сентября 2015 г. прошла Модель бизнес-форума Россия-Китай, организованная научно-студенческим клубом «Мировая энергетическая политика».

Мероприятие проводилось впервые и стало отправной точкой в будущей серии подобных бизнес-форумов. Перед участниками поставлена задача определить интересы России в дальнейшей перспективе в качестве страны-участницы БРИКС. После каждой Модели планируется подписание итогового документа. По завершении всех встреч, на основе накопленных данных, будет составлен единый документ, суммирующий все исследования участников форума.

Модель прошедшего бизнес-форума была посвящена перспективам развития отношений России и Китая в сфере энергетического и экономического сотрудничества в рамках БРИКС. Все участники Модели подошли очень ответственно к своим задачам: еще до начала форума было определено, от лица какого должностного лица будет выступать каждый из студентов, например, от лица президента ОАО «НК «Роснефть» или от лица министра науки и технологии КНР.

Для более эффективной работы Модель бизнес-форума была разделена на четыре секции, в каждой из которых докладчики представляли интересы как России, так и Китая. Секции затронули такие важные темы, как энергоиндустрия КНР, энергоэффективность, транспорт углеводородов и электроэнергетика. После окончания работы каждой секции желающие смогли задать интересующие их вопросы и высказать свою точку зрения по данной тематике. Иногда мнения расходились, что приводило к жарким спорам и полемике. Заключительным этапом Модели стало подписание «Декларации о взаимопонимании между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой в сфере развития сотрудничества в области энергетики». Этот документ отразил результаты исследований, проведенных участниками Модели. После утверждения текста Декларации каждый из них поставил свою подпись под документом.

Следующая встреча будет посвящена диалогу между Россией и ЮАР. Она также пройдет в формате форума, рабочим языком мероприятия станет английский, так как среди участников Модели будет и гражданин ЮАР.

Текст декларации

ДЕКЛАРАЦИЯ

1

о взаимопонимании между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой в сфере развития сотрудничества в области энергетики

Российская Федерация и Китайская Народная Республика (далее именуемые Сторонами),

стремясь к дальнейшему укреплению отношений стратегического взаимодействия и партнерства между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой и дружественных отношений между народами государств Сторон,

признавая стратегическую перспективность сотрудничества Сторон в сфере энергетики,

учитывая важность высокоэффективного производства и потребления энергии, включая возобновляемые источники энергии, для стабильного энергообеспечения, конкурентоспособности экономики, предотвращения негативного изменения климата,

констатируя большой потенциал повышения энергетической эффективности экономик за счет сотрудничества Сторон на практическом – административном и промышленном – уровне,

стремясь оказывать содействие улучшению предпосылок трансграничного энергетического сотрудничества между работающими в данной сфере компаниями,

пришли к взаимопониманию о нижеследующем:

1. Цель Декларации

2

Цель настоящей Декларации – выработать единое видение общих приоритетов сотрудничества Сторон в сфере энергетики на Евразийском и мировом пространстве на глобальную перспективу.

2. Общие приоритеты энергетического сотрудничества

В рамках настоящей Декларации Стороны фиксируют единое видение общих приоритетов двустороннего сотрудничества в сфере энергетики, относя к ним сотрудничество в следующих областях:

- Торговый обмен энергетическими ресурсами и, в особенности, продуктами их переработки;
- Взаимный научно-технологический обмен и реализация совместных проектов в сфере энергетики;
- Повышение эффективности энергопотребления;
- Сотрудничество в области экологической безопасности при реализации проектов ТЭК.

3. Торговый обмен энергетическими ресурсами

- Повышение объемов поставок энергетических ресурсов на взаимовыгодных условиях, в особенности – электроэнергии, газа и продуктов переработки углеводородов;
- Реализация существующих проектов создания инфраструктуры транспортировки первичных и вторичных энергоносителей, наращивание их мощностей, создание и развитие новых двусторонних проектов и взаимное участие Сторон в многосторонних проектах в

3

сфере транспорта энергетических ресурсов – на основе учета взаимных экономических и политических интересов;

- Определение технологических стандартов отдельных видов реализуемых энергетических ресурсов и выработка взаимовыгодных налоговых режимов в сфере торговли энергоносителями на основе учета результатов предварительных двусторонних консультаций.

4. Взаимный научно-технологический обмен и реализация совместных научно-исследовательских и промышленных проектов в сфере энергетики

- Реализация совместных проектов в сфере разведки углеводородных ресурсов;
- Совместная разработка технологий ТЭК, включая создание российско-китайских исследовательских центров в сфере ТЭК;
- Привлечение инвестиций в совместные и национальные энергетические проекты.

5. Повышение эффективности энергопотребления

- Выработка общих энергосберегающих стандартов, а также гармоничных методов их применения;
- Осуществление приоритетной совместной разработки технологий ТЭК, направленных на повышение уровня энергетической эффективности и энергосбережения.

4

6. Сотрудничество в области экологической безопасности при реализации проектов ТЭК

- Выработка совместных планов по предупреждению, готовности и ликвидации последствий аварий в комплексе ТЭК;
- Выработка приоритетного рабочего плана по совместному обеспечению снижения загрязнения окружающей среды от развития трансграничных энергетических проектов.

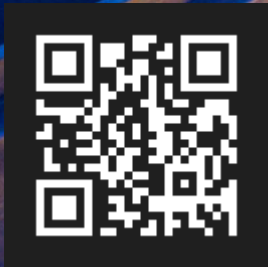
7. Настоящая Декларация не является международным договором и не создает прав и обязательств, регулируемых международным правом.



Куратор рабочей группы
«Международное сотрудничество»
Валерия Рузакова
МИЭП МО
3 курс



Куратор мероприятия
Александр Кормишин
МИЭП МЭО
2 курс



vk.com/clubmep