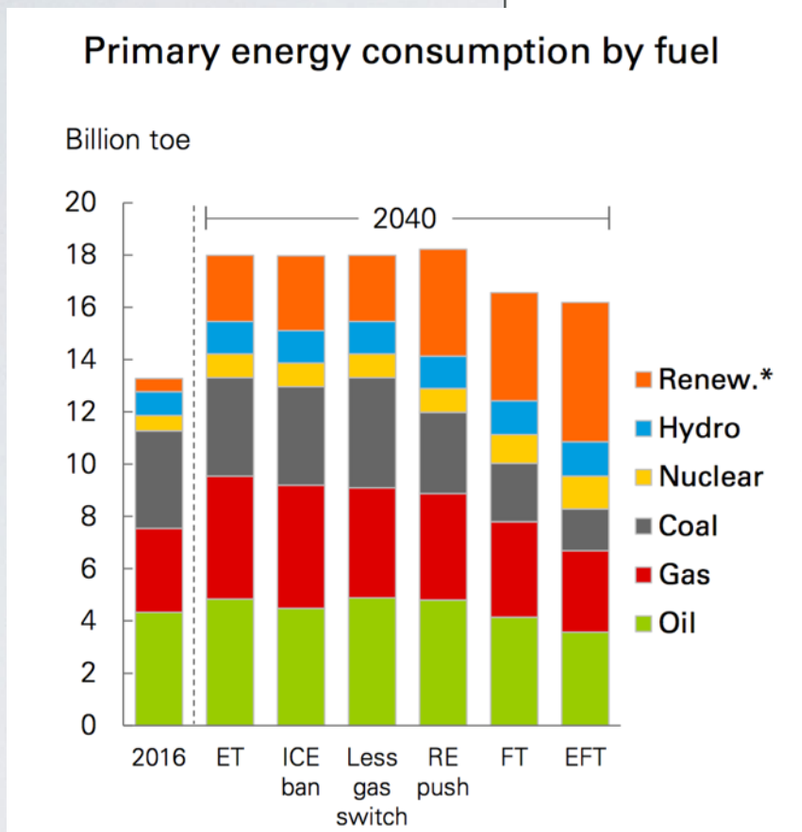
РАЗВИТИЕ ПРОЕКТОВ ВИЭ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИМИ КОМПАНИЯМИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Руслан Алиев
Заведующий кафедрой международных комплексных проблем природопользования и экологии
МГИМО

Рост ВИЭ в мировой структуре энергопотребления

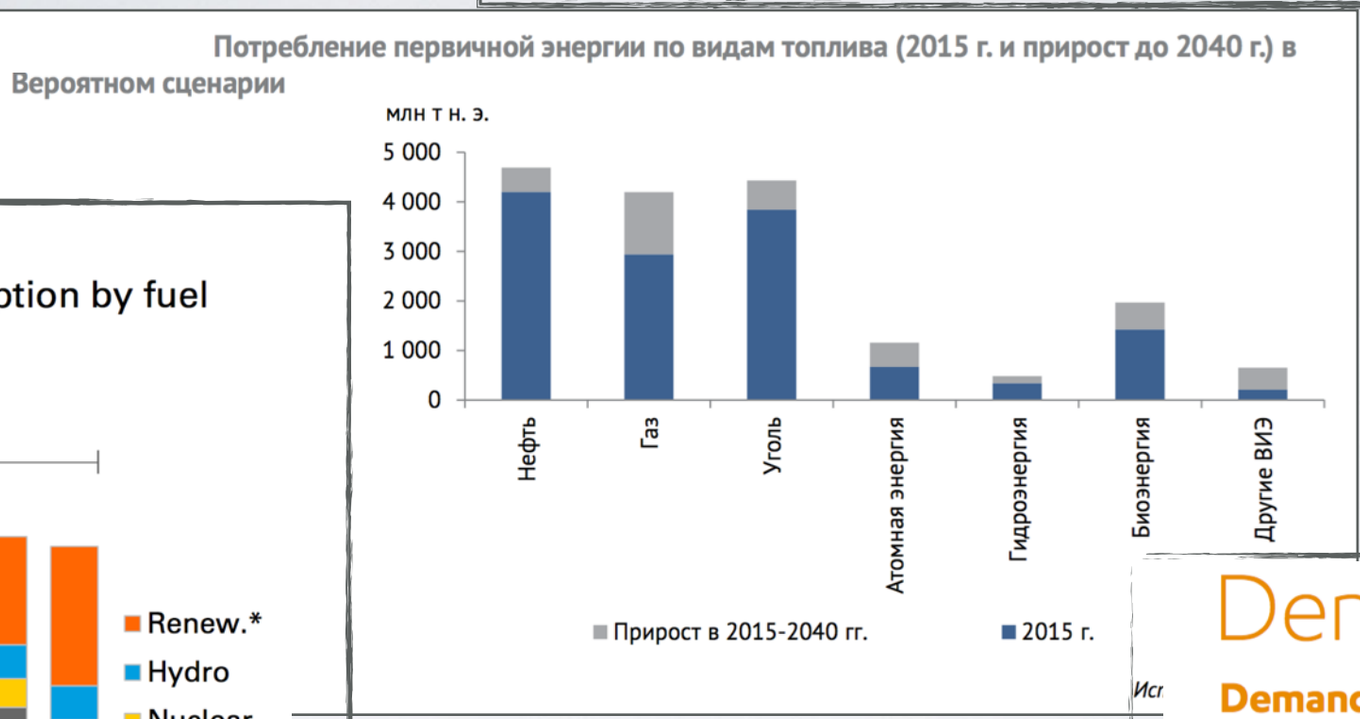
Renewable sources of energy meet 40% of the increase in primary demand and their explosive growth in the power sector marks the end of the boom years for coal.

Источник: World Energy Outlook 2017, IEA

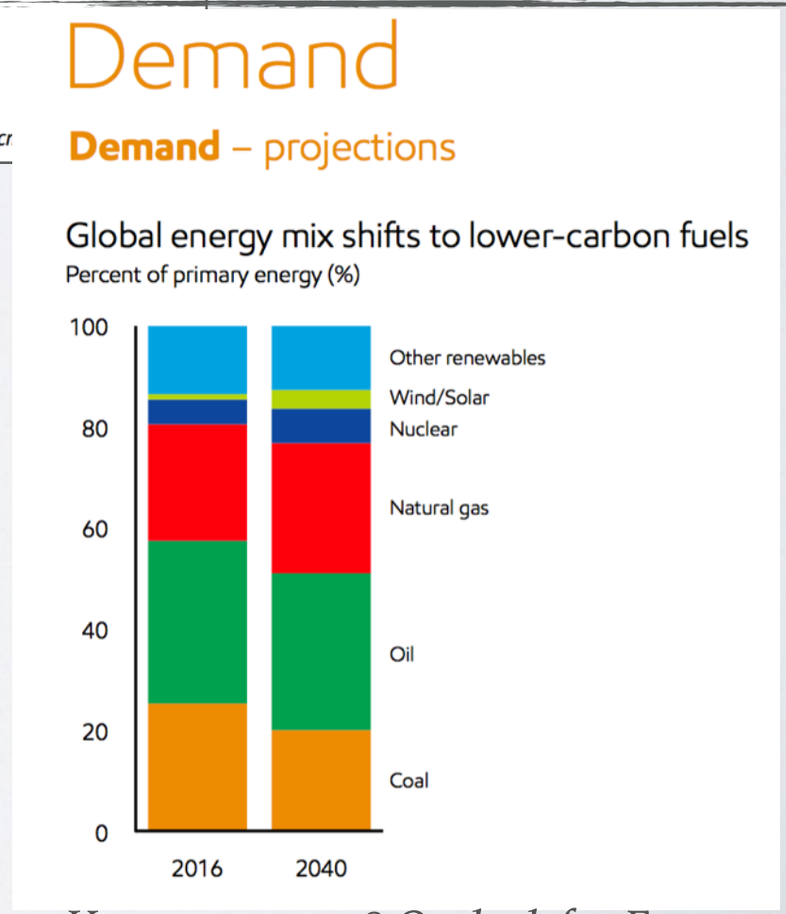


* ВИЭ включает в себя ветроэнергию, солнечную энергию, геотермальную, биомассу и биотопливо

Источник: 2018 BP Energy Outlook



Источник: ИНЭИ РАН



Источник: 2018 Outlook for Energy, Exxon Mobil

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ЗАРУБЕЖНЫХ И РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ ПО КРИТЕРИЯМ РАЗВИТИЯ ВИЭ

	Total	Shell	Equinor	ПАО «Лукойл»	ПАО «Газпром»	ПАО «НК «Роснефть»
Объем установленных мощностей *	2,65 ГВт	500,1 МВт	2 ГВт	404,25 МВт	102 МВт	Около 22 МВт
Виды разрабатываемых ВИЭ	Солнечная и биоэнергетика	Солнечная, ветро- и биоэнергетика	Шельфовая ветроэнергетика и солнечная	Солнечная, ветроэнергетика, гидроэнергетика	Ветроэнергетика, геотермальная энергетика	Солнечная и ветроэнергетика
Объем будущих инвестиций **	500 млн $/год	200 млн/год - 1 млрд $/год (к 2020 году)	500 млн $ - 1,5 млрд $/ год (после 2025)	-	140 млн евро (за период 2017-2019)	-

* На конец 2016 года в мире было установлено 2000 ГВт мощностей ВИЭ.
** Объем заявленных странами инвестиций в ВИЭ в период к 2050 году составляет 116 трлн.$, при этом существует необходимость в дополнительных инвестициях на 29 трлн.$ для достижения целей Парижского соглашения (общий объем инвестиций в ВИЭ в 2016 году составил 241 млрд. $)

Источники: ежегодные отчеты компаний, статьи в профильных журналах

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ЗАРУБЕЖНЫХ И РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ ПО КРИТЕРИЯМ РАЗВИТИЯ ВИЭ

	Total	Shell	Equinor	ПАО «Лукойл»	ПАО «Газпром»	ПАО «НК «Роснефть»
Количество осуществленных проектов по ВИЭ	Более 15	9	5	6	1	1
Охват международных рынков *	14	10	5	3	1	1
Количество проектов в развивающихся странах *	9	6	0	2	1	0
Общее число рабочих мест благодаря проектам ВИЭ компании **	Около 8300	Около 3000	Около 3000	Около 1000	Около 300	Около 50
Общее число выгодополучателей **	Более 5 млн	Более 3 млн	Более 4 млн	Более 1,3 млн	Около 270 000	Около 60

* Показатели "охвата международных рынков" и "количество проектов в развивающихся странах" были определены по географическому расположению действующих проектов компании.

** Показатели "общее число рабочих мест благодаря проектам ВИЭ компании" и "общее число выгодополучателей" были установлены экспертно. Первый показатель: доступные данные о количестве сотрудников в дочерних и проектных компаниях, отвечающих за ВИЭ; второй показатель: открытые данные о количестве семей, потребности которых может удовлетворить та или иная электростанция, работающая на ВИЭ.

Источники: ежегодные отчеты компаний, статьи в профильных журналах

КИТАЙСКИЙ ОПЫТ

SINOPEC

	Sinopec
Объем установленных мощностей	40 млн м² отапливается за счет геотермальной энергии (увеличить до 530 МВт и 120-150 млн м² к 2023 году)
Виды разрабатываемых ВИЭ	Биоэнергетика и геотермальная энергетика
Объем будущих инвестиций компании*	5,8 млрд $ (2016-2020)
Общее число рабочих мест благодаря всем проектам ВИЭ в Китае	3,5 млн рабочих мест +10 млн рабочих мест (к 2020 году)
Общее число выгодополучателей от проектов ВИЭ компании **	2 млн человек 4,1 млн человек к 2023

* Объем совокупных инвестиций Китая в проекты ВИЭ за аналогичный период составит 367 млрд $

** Благодаря реализации новых проектов в ВИЭ, число выгодополучателей от проектов компании вырастет в 2 раза

Источники: ежегодные отчеты компаний, статьи в профильных журналах

БЛИЖНЕВОСТОЧНЫЙ ОПЫТ

	Saudi Aramco
Виды разрабатываемых ВИЭ	Солнечная энергетика
Объем будущих инвестиций компании*	5 млрд $ (2018-2025)
Цель	IPO Диверсификация

	Kuwait Oil Company	Oman Oil Company S.A.O.C
Виды разрабатываемых ВИЭ	Солнечная энергетика	Солнечная энергетика
Цель	Повышение КИН Снижение затрат	Повышение КИН Создание новых рабочих мест

Источники: ежегодные отчеты компаний, статьи в профильных журналах

ВЫВОДЫ

Национальные нефтегазовые компании активно вовлекаются в развитие ВИЭ

- международный имидж
- привлечение иностранных инвестиций
- решение экологических проблем
- создание новых рабочих мест
- **снижение издержек**

Нефтегазовым компаниям эффективнее использовать уже имеющиеся технологии ВИЭ

- Ближневосточный опыт (Glass Point Solar)
- Statoil
- SINOPEC (исландская технология)
- солнечные панели

Российским нефтегазовым компаниям следует перенять ближневосточный опыт

- **Использование технологий ВИЭ для повышения КИН (технология Glass Point Solar)**
- Использование ВИЭ на удаленных / не имеющих необходимой инфраструктуры месторождениях