

**X МЕЖДУНАРОДНЫЙ РОССИЙСКО-КАЗАХСТАНСКИЙ  
СИМПОЗИУМ «УГЛЕХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ КУЗБАССА»**

**УГЛЕХИМИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР  
В КУЗБАССЕ:  
МЕЖДУ НЕФТЬЮ, ГАЗОМ И  
БУДУЩИМ?**

**КРЮКОВ В.А., ФРИДМАН Ю.А., РЕЧКО Г.Н.,  
ЛОГИНОВА Е.В., МАРКОВА В.М.**

**ИЭОПП СО РАН**

**12 июля 2021 г.**

# КУЗБАСС: В ПОИСКАХ НЕОИНДУСТРИАЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ

*Президент РФ В.В. Путин на праздновании 300-летия Кузбасса.  
6 июля 2021*

«Задачи, которые решает современный Кузбасс, направлены на его дальнейшее широкое и сбалансированное, эффективное развитие. Нужно **активно модернизировать предприятия, создавать новые рабочие места, и не только в традиционных для региона отраслях** – добыче угля, металлургии, химической сфере, но и в лёгкой промышленности, в сельском хозяйстве, в транспортном секторе и туристическом комплексе.»

У Кемеровской области – Кузбасса огромный потенциал развития как мощного промышленного комплекса - центра новой экономики Западной Сибири и всей России. **Углекислотная является одной из важных составляющих его поступательного и устойчивого развития.**

# УГЛЕХИМИЯ У НАС И В МИРЕ

*200 тыс. наименований продуктов - сырье высокого передела: сорбенты, смолы, метанол, бензол, удобрения для растений и даже лекарства, углеродный пек (для аэрокосмической индустрии).*

## Россия:

- углехимические производства с 1930-х гг. (на данный момент многие технологии утеряны)
- до 1990 г. в РСФСР производилось свыше 20 тыс. наименований химической продукции из угля, нефти и газа
- сейчас в совокупности 500–600 наименований продукции прежнего ассортимента

## Мир:

- функционируют или находятся в состоянии строительства несколько десятков опытно-промышленных и промышленных установок по газификации, производству синтетического жидкого топлива и другой химической продукции из угля в Китае, США, Индии, Германии, ЮАР, Австралии.

***Российская Федерация, обладая огромными запасами угля, стала импортером ряда продуктов углехимии.***

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА И КОНКУРЕНТНАЯ СРЕДА \_ 1

**Россия** – новые технологии глубокой переработки угля находятся на лабораторном уровне или в стадии опытно-промышленной эксплуатации:

- отсутствуют промышленные технологии «под ключ»
- «экономика» переработки угля построена на зарубежных технологиях и подходах к взаимодействию со смежными секторами экономики
- проектная база в значительной степени утрачена.

**Китай** – лидирующие позиции в переработке угля в химическую продукцию:

- огромные инвестиции в научное сопровождение технологий, в реальное производство
- экономические стимулы: цена на газ существенно выше цены на уголь
- уголь остается основным сырьем для получения метанола (70 млн тонн в год )
- достижения в химических технологиях - решение проблем, которые казались многие годы тупиковыми (по оценке академика В.Н. Пармона).

**Многие советские разработки легли в основу китайских технологий.**

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА И КОНКУРЕНТНАЯ СРЕДА \_2

- В современной России о государственной стратегии глубокой переработки угля говорить не приходится. Все предложения по развитию углехимии последних лет имеют умозрительно-рекомендательный характер.
- Нельзя рассматривать проблемы использования угля, как сырья для производства полимеров вне развития газо- и нефтехимии (стимулы – от цен до налоговых преференций и прямого участия государства за счет средств ФНБ), а также комплекса вопросов развития смежных секторов экономики.

# **УГЛЕХИМИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР ИМЕЕТ СВОЮ ИСТОРИЮ**

**Острота дискуссии о переработке угля определяется ценовой конъюнктурой на мировых рынках. При повышении цен затихает, а в момент падения вновь активизируется.**

**С 2010 г. внимание к развитию углехимии в Кузбассе ставилась на самых разных уровнях:**

- изначально целью создания в Кузбассе углехимического кластера заявлялась монетизация угольной отрасли (2012 г.).**
- в Стратегии региона (2020 г.) - заявлена «экологизация угольной отрасли на основе развития углехимического комплекса»**

**Дальше констатации дело не пошло.**

# **УГЛЕХИМИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

На наш взгляд, глубокая переработка угля не может рассматриваться в качестве:

- основания роста его добычи в случае снижения продаж на экспорт
- подхода к решению экологических проблем в угольном бизнесе.

**Углекимиия не может выполнять роль ведущей стабилизирующей отрасли в экономике региона.**

«Право на жизнь» имеет нишевая прецизионная углекимиия.

**Необходимы:**

- меры государственной поддержки спроса на продукцию углекимиии
- включение технологий глубокой переработки угля в перечень критически значимых технологий

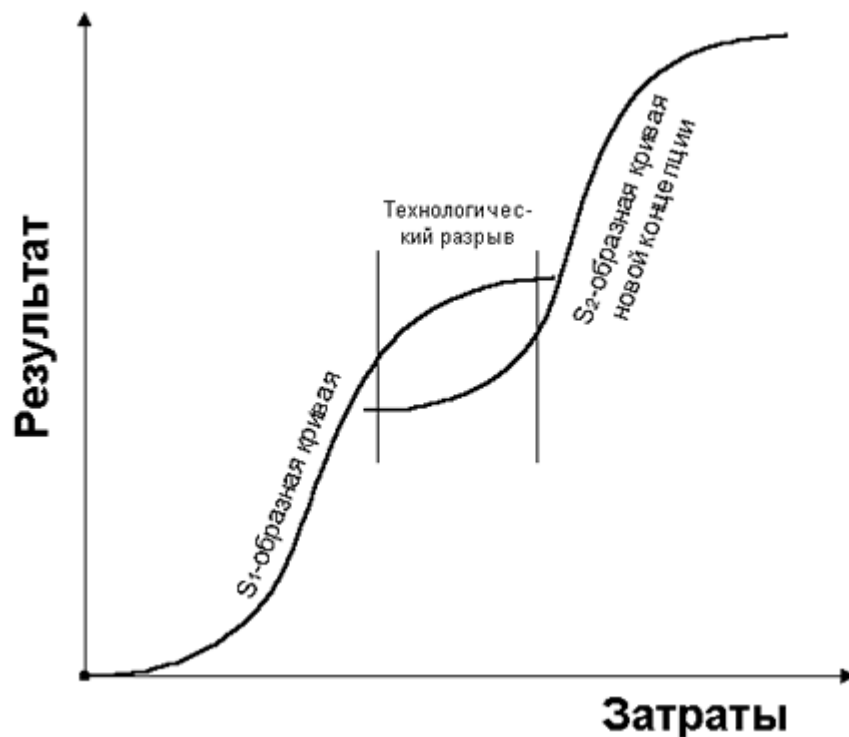
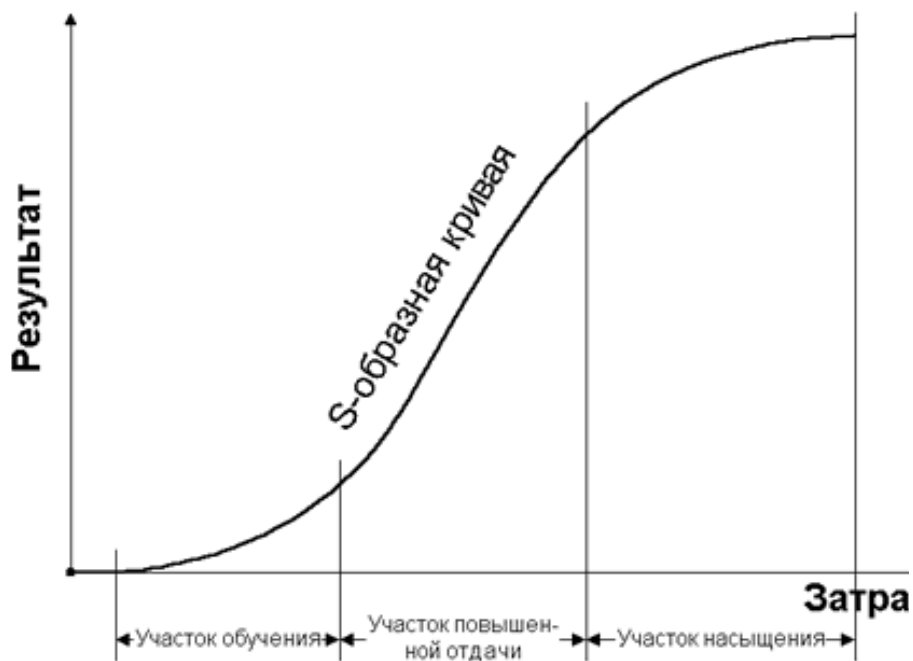
# УЧЕТ ОСОБЕННОСТЕЙ «ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ» ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

Длительный процесс

Формирование «критического» уровня конкурентной среды

Совместные усилия государства и бизнеса

Технология (техническая или организационная) всегда имеет предел или последовательность пределов для нескольких технологий, которые вместе образуют более крупную технологию, продукт или метод



11.07.2021

ИЭОПП



# БЕЗ ГОСУДАРСТВА НЕ ОБОЙТИСЬ

Решение проблем Кузбасса всегда опиралось на поддержку государства (прямую и/или косвенную):

- ключевой проблемой на пути развития углехимического кластера в Кузбассе (и углехимии в России в целом) является отсутствие интереса бизнеса (как угольного, так и химического) к этой отрасли
- необходима национальная российская стратегия создания углехимической отрасли в комплексе с мерами стимулирования и поддержки научных разработок в данной сфере, а также стимулировании спроса на продукцию.

**Важно: координация усилий, мониторинг и постоянное взаимодействие всех заинтересованных сторон – власти, бизнеса и общества.**

# «ОКНО ВОЗМОЖНОСТЕЙ»

«Правительство обяжет угольные компании Кузбасса, желающие увеличить поставки в Азию, **отдавать часть экспортных доходов в экономику региона**. Рынок в Азии так растет, что угольщики согласятся заплатить, предполагают эксперты».

**Источник:** «Власти обяжут угольщиков Кузбасса отдавать часть доходов региону» - «Ведомости» от 07.08.2021

Появляется возможность создания на региональном уровне Фонда развития. Подобная практика широко применяется в мире. В провинции Альберта (Канада) регионом были профинансированы и созданы технологии разработки битуминозных песков.

# ПРОБЛЕМЫ КУЗБАССА НЕ НОВЫ ДЛЯ ИЭОПП СО РАН

- Площадка для обсуждения – включая страницы журнала ЭКО
- Оценка условий необходимых для реализации проектов глубокой переработки
- Встраивание углехимических технологий и производств в контекст экономических связей и взаимодействий – от региона до экономики страны

## ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО

В течение 10–15 лет в Кузбассе может быть сформирован комплекс наукоемких предприятий по производству мало- и среднетоннажной углехимической продукции, в том числе на основе разработок кузбасских ученых. Это позволит региону получить дополнительный, потенциально конкурентоспособный сегмент экономики, который может иметь значительный мультипликативный эффект.

# В ОСНОВЕ УСПЕХА – НАША ОБЩАЯ РАБОТА

## Кузбасс – от нагрузки к перезагрузке?

