

“Инновации как способ ухода от нефти и газа или внедрение инноваций через нефть и газ?”

**А.А.Конопляник, д.э.н.,
Консультант правления, ОАО Газпромбанк,
Профессор кафедры «Международный нефтегазовый бизнес»
РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина,
Москва, Россия, <www.konoplyanik.ru>**

**Выступление на конференции
«Будущее информационных технологий» Venturecity,
25.02.2011, Политехнический музей, Москва**

Два пути внедрения инноваций

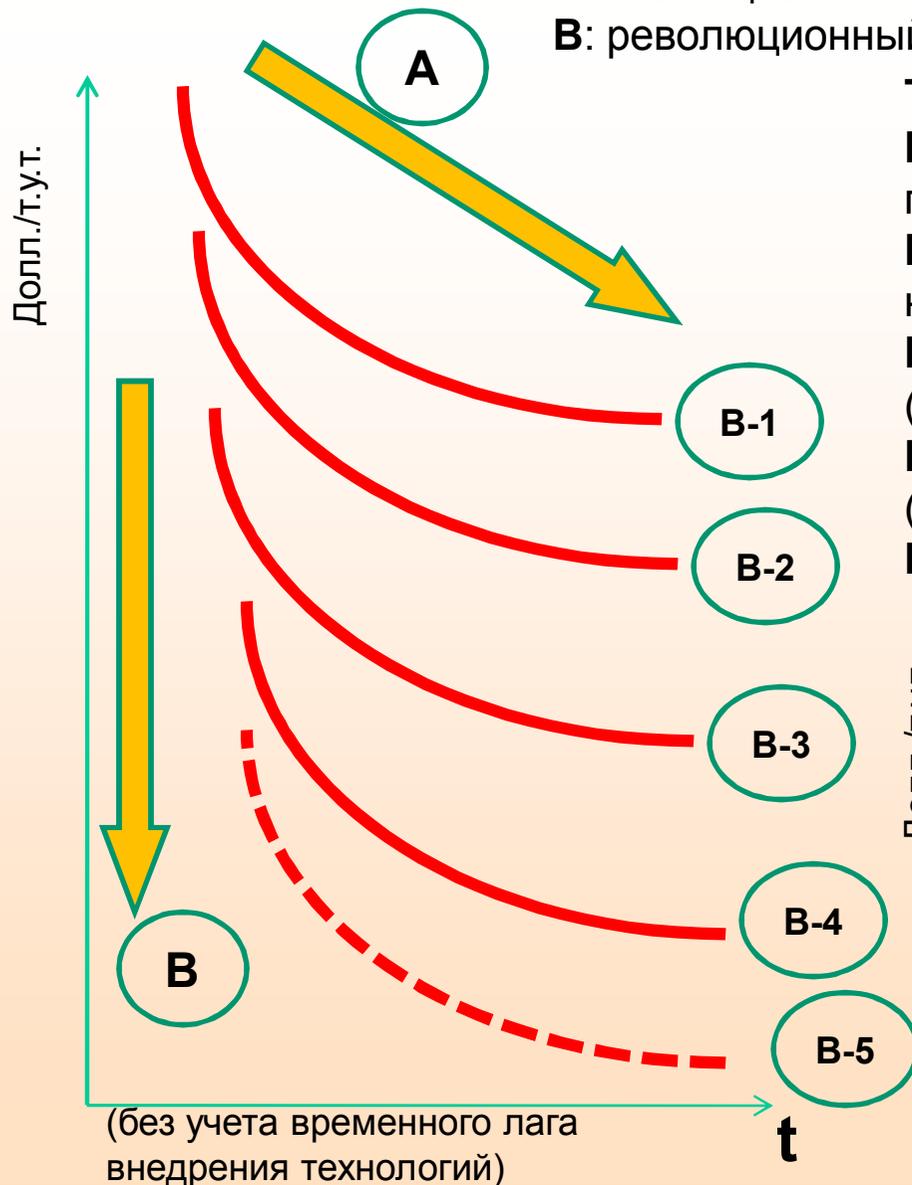
- Доминирующая в руководстве страны и обществе позиция: ***инновации как способ ухода от нефтегазовой зависимости***
 - Противопоставление нефти-газа (ресурсных отраслей) и инноваций: «слезть с нефтегазовой иглы», преодолеть «ресурсное проклятие», быстрый уход от нефти и газа => инновационные кластеры вне ресурсных отраслей
- Альтернативная позиция: ***внедрение инноваций через нефтегазовые отрасли,***
 - Наличие нефтегазовых ресурсов не «проклятие», а благо, если ими правильно распорядиться => проблема не в наличии ресурсов, а в эффективности их освоения и использования доходов от них => формирование и использование «ресурсной ренты»,
 - Не надо противопоставлять нефть-газ (ресурсные отрасли) и инновации; это уже было (1990-е: нефть-газ и конверсия ВПК)
 - При наличии разумной инвестиционной политики нефть-газ (ресурсные отрасли) предъявляют платежеспособный спрос на инновации и создают высокие мультипликативные макроэкономические эффекты; ресурсные инвестиционные проекты как проекты освоения территорий
 - Усложнение условий освоения природных ресурсов => ресурсные отрасли могут быть (должны стать) еще одним наукоемким, инновационным кластером для компенсации негативного воздействия «природного фактора» и повышения конкурентоспособности ресурсных отраслей на рынке (энерго)ресурсов и капитала

Ресурсные отрасли как инновационный кластер

- Приоритетная сфера: **освоение шельфа, в т.ч. глубоководного Арктического шельфа России**
 - исторические аналогии (США/СССР): создание ядерной/водородной бомбы, освоение космоса
- Освоение глубоководного Арктического шельфа задача не менее (или даже более ?) сложная, чем освоение космоса
- *Раньше* (в период военного противостояния двух систем): освоение шельфа путем использования наукоемких технологий ВПК (авиадвигатели = газовые турбины на морских платформах)
=> ресурсные отрасли как *потребитель* технологий двойного назначения
- *Теперь*: освоение шельфа как генератор инновационных решений
=> ресурсные отрасли как *поставщик* наукоемких технологий для других гражданских отраслей

«Кривые обучения»: эволюционный и революционный НТП

A: эволюционный НТП («кривые обучения» / learning curves)
B: революционный НТП



Технологии морской добычи:

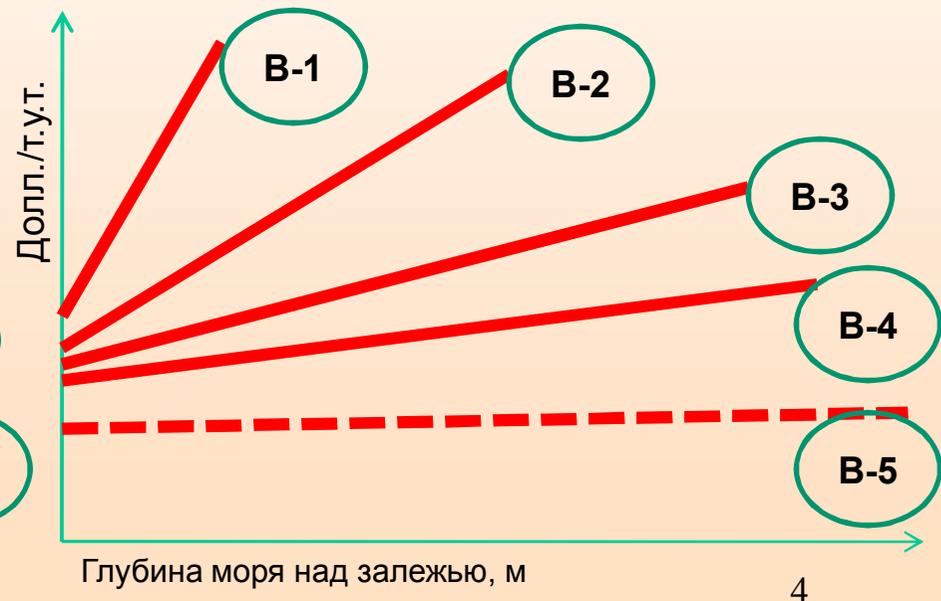
В-1: платформенные основания (свайные / гравитационные)

В-2: полупогружные платформы (на натяжных тросах)

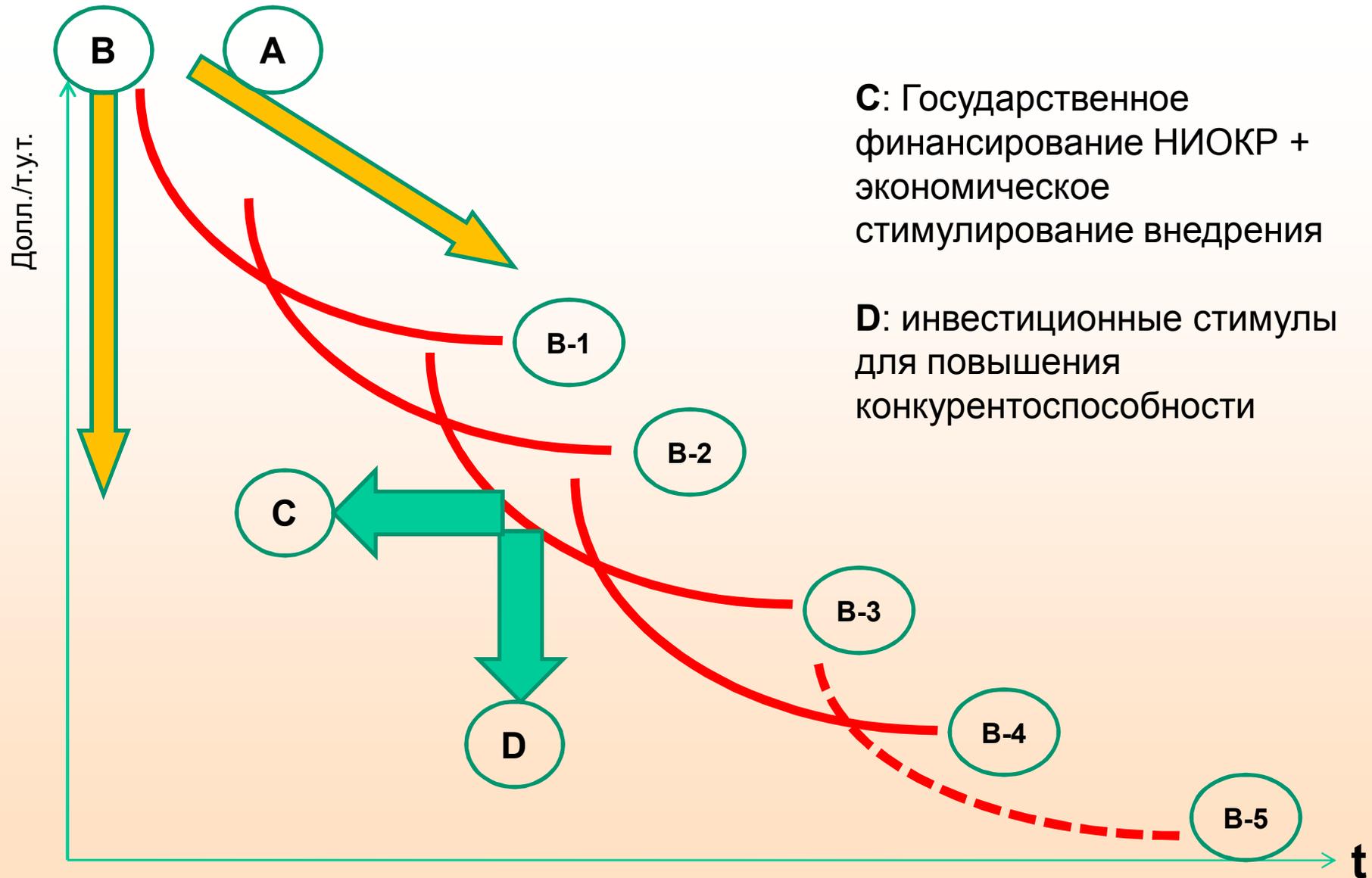
В-3: полупогружные платформы и суда (системы динамического позиционирования)

В-4: бесплатформенная морская добыча (подводное заканчивание скважин)

В-5: ???



«Кривые обучения»: роль государства



Инновации в ресурсных отраслях: единичные примеры и эффект объединения

- Единичные примеры инноваций:
 - Сейсмика: от двухмерной (2D) к трехмерной (3D)
 - Бурение: от вертикального к вертикальному и горизонтальному
 - Вскрытие пласта: от единичного к множественному гидроразрыву
- Сланцевый газ (США) как пример эффекта объединения (мультипликатора) инноваций:
 - комбинация горизонтального бурения с множественным гидроразрывом пласта => техническая возможность + экономическая целесообразность освоения нового класса энергоресурсов, известного, но не осваиваемого ранее => последствия известны («тихая сланцевая революция»)

Благодарю за внимание !

www.konoplyanik.ru
andrey.konoplyanik@gpb-ngs.ru

Мнения, изложенные в настоящем докладе, не обязательно отражают (могут/должны отражать) и/или совпадают (могут/должны совпадать) с официальной позицией ОАО Газпромбанк, его акционеров, аффилированных с ним(и) лиц, и являются исключительной ответственностью автора доклада.