

Арктическая корпорация: подступы к формированию новой теории¹ (часть 2)²

А.Н. ПИЛЯСОВ, доктор географических наук. E-mail: pelyasov@mail.ru
ORCID: 0000-0003-2249-9351

МГУ им. М.В. Ломоносова, генеральный директор АНО «Институт
регионального консалтинга»

А.О. БОГОДУХОВ. E-mail: andrey.bogodukhov.98@mail.ru
МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Аннотация. В первой части статьи (см. «ЭКО» № 1/2021) были сформулированы основные положения теории арктических ресурсных ТНК, проанализированы их радикальные отличия от ТНК, работающих в обрабатывающей промышленности и сервисе. Однако существуют не менее серьезные различия арктических корпораций друг от друга, в значительной мере определяемые спецификой природных активов и теми вызовами, которые эта специфика и место размещения выдвигают перед компаниями. Кроме того, в последние годы обозначилась тенденция к гибридизации добывающих и обрабатывающих компаний в Арктике за счет размещения стадии обработки в месте добычи ресурсов и перехода компаний разной специализации на платформенную модель организации бизнес-процессов. Показаны различия традиционной и платформенной моделей корпоративного освоения Арктики, доказано, что во втором случае социальные издержки освоения оказываются выше. Это обуславливает необходимость активизации роли государства в установлении общего регламента поведения государственных и частных ресурсных корпораций в Арктике.

Ключевые слова: арктические корпорации; OLI-парадигма; ресурсная цепочка; эволюционная экономика; экономическая география; платформа как бизнес-модель; «Новатэк»; «Газпромнефть»; «Норникель»; Арктика; теория ТНК

Сходства и различия арктических корпораций

Пул российских арктических корпораций, с одной стороны, имеет общие черты, связанные с ресурсной деятельностью в экстремальных условиях, с другой – исключительно внутренне разнообразен. Общность заключается в непохожести на классические корпорации Европы и США, опоре на внешние и внутренние базы освоения (снабжения), исключительном внимании к вопросам логистики и энергообеспечения своих проектов, работе

¹ Работа выполнена в рамках исследований по гранту РФФИ 18–05–00600 «Новая теория освоения Арктики и Севера: полимасштабный междисциплинарный синтез».

² Пелясов А.Н., Богодухов А.О. Арктическая корпорация: подступы к формированию новой теории (часть 1) // ЭКО. 2021. № 1. С. 40–66.

в условиях постоянной природно-климатической турбулентности и объективных высоких производственных затрат и др.

Компании существенно различаются по состоянию ресурсной базы, ключевым природным активам, экономическому возрасту, территориальной, организационной, структуре собственности. С целью обнаружения черт специфики решено было провести углубленный анализ трех «самых арктических» ресурсных корпораций России – «Новатэка», «Газпромнефти» и «Норникеля», используя для этого все размещенные на официальных сайтах компаний годовые отчеты и отчеты компаний в области устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности³.

Все три компании в отчетах подчеркивают, что являются вертикально интегрированными, все в последнее десятилетие построили собственный флот для вывоза произведенной ресурсной продукции по Северному морскому пути на европейские и азиатские рынки, все в последние годы реализуют программы по цифровой трансформации бизнеса и активному внедрению алгоритмов искусственного интеллекта. Самой молодой из этой триады является компания «Новатэк», которая была создана без какого-либо советского материального наследия, в середине 1990-х годов, а самой «возрастной» – «Норникель», который в 2020 г. отмечает свое 85-летие, то есть имеет накопленные традиции трех поколений работников.

«Новатэк» интересен тем, что на примере этой фирмы мы видим быстрое становление арктической корпорации с чистого листа, на процессе пионерного освоения трех якорных месторождений углеводородов Надым-Пур-Тазовского района ЯНАО: Ханчейского, Восточно-Таркосалинского и Юрхаровского. Это гринфилд-развитие в чистом виде. Преимущества новизны активов и решений были максимально использованы компанией, например, в экологических вопросах утилизации попутного нефтяного газа, а недостатки преодолевались опорой на ранее созданную трубопроводную инфраструктуру «Газпрома» первых осваиваемых месторождений компании.

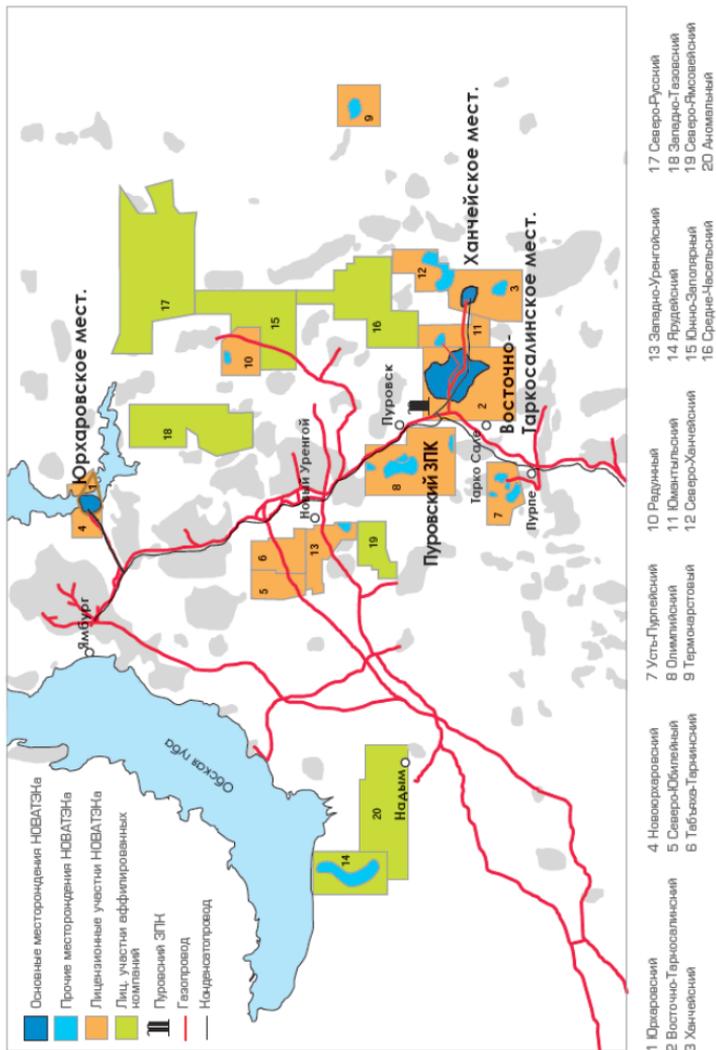
³ «Новатэк» – годовой отчет 2005–2019 годы, отчет компании в области устойчивого развития 2004–2019 годы; «Газпромнефть» – 1999 («Сибнефть») – 2019 годы; отчет об устойчивом развитии 2007–2019 годы; «Норникель» – годовой отчет 2008–2019 годы; Отчет о корпоративной социальной ответственности компании 2008–2019 годы.

Ключевая особенность «Новатэка» – его предельно специфичные природные активы: свыше 60% запасов приходится на «жирный» конденсатосодержащий газ. Именно это обстоятельство объясняет относительную легкость, с которой «Новатэк» зашел на рынок – главный владелец газового ямальского «ранчо» – «Газпром» – десятилетиями эксплуатировал «чистые» месторождения метана и ни технологически, ни организационно, ни ментально (и это, пожалуй, главное) не был готов осваивать эту новую для себя нишу: перед ним возникала непреодолимая еще с советского времени проблема качества извлекаемого газового сырья: как его не ухудшить примесным конденсатом?

Но то, что было проблемой для «Газпрома», стало возможностью для «Новатэка». Ему удалось сформировать эффективную ресурсную цепочку, состоящую из трех связанных единым конденсатопроводом газоконденсатных месторождений, Пуровского перерабатывающего завода, собственного парка железнодорожных вагонов, резервуара для хранения в порту Витино на Белом море, позднее к ним добавились завод по переработке стабильного конденсата и терминал в морском порту в Усть-Луге.

Специфическая и непривычная для советских управленцев конденсатность газовых активов ЯНАО, за которые взялся «Новатэк», не только обусловила технологическую вертикальную интегрированность всех стадий ресурсной цепочки, но и определила на годы *вынужденную системность* управленческих решений руководства компании, что и стало ее конкурентным преимуществом. Закономерным плодом этой управленческой системности стало предельно концентрированное размещение лицензионных участков и месторождений компании – поблизости друг к другу и к системе магистральных газопроводов (рис. 1, 2). Нет другой арктической компании в России, которая бы сумела так плодотворно и конструктивно использовать этот районный эффект для минимизации своих операционных издержек⁴. Да и в материковой части аналогом можно назвать разве что «Сургутнефтегаз», который в своем Сургутском районе Югры полноправно использует преимущества этого эффекта.

⁴ «По нашему мнению, географическая концентрация нашей ресурсной базы и возникающий в результате эффект масштаба и далее будут основополагающими факторами для поддержания структуры затрат на низком уровне» – годовой отчет компании «Новатэк» 2005 года.



Источник рис. 1, 2: Данные годовых отчетов «Новатэка».

Рис. 1. Схема лицензионных участков «Новатэка» в 2009 г.

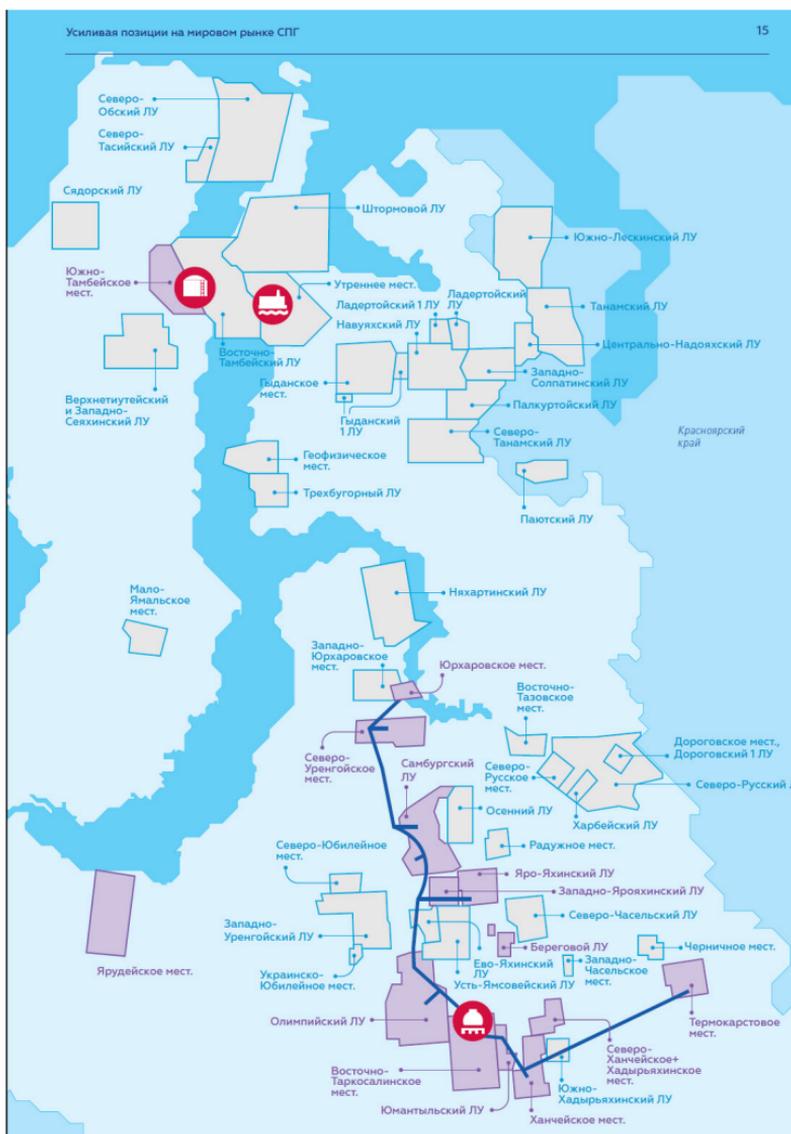


Рис. 2. Схема лицензионных участков «Новатэка» в 2019 г.

Благодаря запуску завода Ямал-СПГ как первого из серии масштабируемых СПГ-проектов на побережье полуостровов Ямал и Гыдан, в компании возникла абсолютно новая реальность в корпоративном размещении производительных сил. Сегодня у нее отчетливо выделяются две зоны деятельности – южная, централизованная, интегрированная в единую систему газоснабжения России и систему корпоративного конденсатопровода; и северная, сетевая, децентрализованная, формируемая СПГ-проектами, ориентированными на морскую логистику (вывоз сжиженного газа Северным морским путем). В соответствии с OLI-парадигмой такие радикальные изменения в размещении ключевых природных активов обязательно влекут за собой сдвиги в схемах логистики (что мы уже наблюдаем) и во внутренней институциональной и организационной структуре компании (что следует ожидать в обозримом будущем).

Будучи новичком на рынке добычи углеводородов, «Новатэк» оказался исключительно умелым учеником, постоянно накапливая опыт и компетенции на новых проектах. Так, первая же успешная попытка выхода с конденсатом на азиатские рынки через новый морской путь из Мурманска в Китай (2010 г.) впоследствии легла в основу корпоративной модели экспорта СПГ-продукции уже из нового порта Сабетта.

Нет другой арктической компании, которая бы так эффективно использовала инструменты пилотных проектов как полигоны для отработки решений, доводки «до нужной кондиции» технологий и производственных процессов и быстрого их тиражирования в последующих проектах. Для масштабирования раз найденных решений по запуску новых ямальских СПГ-проектов в г. Белокаменке в Кольском заливе создан специальный центр строительства крупнотоннажных морских сооружений.

При этом управленческая системность, системность мышления всей ресурсной цепочкой, порожденные особенностями природных активов компании (сложный в переработке и транспортировке конденсат), закономерно трансформировалась в системность при реализации новых проектов. Все они являются интегрированными, объединяющими сразу добычу, переработку и транспортировку, и по своей сложности сопоставимы скорее с проектами строительства интеллектуальных обрабатывающих производств, но беспрецедентны для добывающих компаний.

Достаточно сказать, что в строительстве порта Сабетта и реализации проекта Ямал-СПГ участвовало около 650 компаний-подрядчиков.

Можно привести и другие примеры тиражирования новых технологий и знаний. Так, в проекте Арктик СПГ-2 на гравитационных морских платформах были реализованы две уникальные компетенции, отработанные в 2013 г. при строительстве Усть-Лужского комплекса по перевалке и фракционированию стабильного газового конденсата. Это сверхкомпактная компоновка производственных мощностей (в Усть-Луге, напомним, они располагаются на искусственно намытой территории) и умение работать в морских средах.

Таким образом, в развитии новой компании мы видим очень цепкое расширение портфеля компетенций (некоторые из них консолидируются в специально создаваемых новых структурах, например, морские компетенции – в ДЗО «Морской арктический транспорт», что является закономерной чертой эволюции компании и усложнения возникающих перед ней вызовов) и стремительное тиражирование решений, доказавших свою эффективность в ходе реализации пилотных проектов.

После «юношеского периода» быстрого набора природных активов (когда был отдан безусловный приоритет геологоразведочным работам) наступает абсолютно новый период, когда компания начинает разрабатывать эффект домашнего рынка – «Новатэк» озаботился проникновением СПГ в удаленные районы России с децентрализованным теплоэнергообеспечением, в морскую бункеровку, к атомарным потребителям – физическим лицам с конечной продукцией в виде СПГ-моторного топлива и СПГ-теплоэнергоносителя.

Возникает необходимость в приходе в компанию более молодых и адаптивных к возможностям цифровых технологий и цифровой трансформации топ-менеджеров. Пока же значительные усилия руководства «Новатэка» направлены на лоббирование своих интересов в принимаемых правительственных документах – например, Энергетической стратегии до 2035 года⁵ и Стратегии

⁵ Распоряжение правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 года № 1523-р [Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года].

развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года⁶.

Компания *«Газпромнефть»* может считаться учебным кейсом в эволюционной экономике как созданный в 2006 г. на базе «Сибнефти» спин-офф «Газпрома». Природные активы и компетенции, переданные материнской компанией и унаследованные от «Сибнефти», предопределили акцент новой корпорации на технологии добычи трудноизвлекаемых запасов нефти, как истощенных, так и новых. В отличие от «Новатэка», которому в первые годы деятельности нужно было с нуля формировать портфель активов за счет интенсивных геологоразведочных работ, у «Газпромнефти» с самого начала было достаточно активов, переданных от предшественника и материнской компании. Поэтому ее главные усилия, основной портфель компетенций был сосредоточен не на разведке, а на технологиях умной нефтедобычи.

На примере «Газпромнефти» мы видим, как может меняться степень «арктичности» на разных этапах жизни компании. Сразу после трансформации «Сибнефти» в «Газпромнефть» новые менеджеры компании стали утверждать приоритеты работы не в нефтедобыче в Арктике и Сибири, а на премиальных сегментах розничных рынков – авиакеросин, бункеровочное топливо и др., а также сфокусировались на умелом «вписывании» в международные рейтинги и форматы.

Однако эти направления не обеспечили динамичного развития компании, и в 2010-е годы она инициировала сразу несколько крупных арктических проектов: долгожданное завершение обустройства первого шельфового месторождения на стационарной платформе «Приразломная», ввод в эксплуатацию отгрузочного терминала «Ворота Арктики» на Новопортовском месторождении и начало добычи на Восточно-Мессояхском месторождении. Все эти проекты были бы невозможны, если бы одновременно не была реализована программа создания собственного флота для круглогодичного вывоза нефти по Северному морскому пути⁷.

⁶ Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645.

⁷ Любопытно, что первые партии нефти Новопортовского месторождения еще в 2012 г. транспортировались по зимнику и железной дороге, но со второй половины 2010-х годов компания перешла на морскую логистику вывоза добытой нефти.

В 2018 г. были введены в эксплуатацию дизельные ледоколы «Александр Санников» и «Андрей Вилькицкий», развернулись разведочные работы в новых для компании зонах полуостровов Гыдан и Таймыр, началось освоение трудных нефтяных оторочек, ачимовской свиты и неоком-юрских газовых и газоконденсатных залежей на флагманских активах «Газпрома» Бованенковское, Ямбургское, Харасавэйское.

Переориентация приоритетов на арктические проекты заметно повлияла на укрепление внутренней инновационности компании: вызовы Арктики требовали адекватного технологического и организационного обеспечения. Как показывают годовые отчеты, с 2016–2017 гг. в компании резко активизировалась работа корпоративной инновационной системы. Еще раньше, во второй половине 2013 г. был создан Департамент стратегии и инноваций, отвечающий за политику в области инновационной деятельности, обеспечение разработки технологических стратегий и контроль, за реализацию Программы инновационного развития. Ключевые компетенции компании сосредоточены в Научно-техническом центре («Газпромнефть НТЦ»).

Арктические проекты, реализованные в пионерном и новаторском формате, сформировали уникальный пул компетенций компании в области морской логистики, и сегодня «Газпромнефть» является чемпионом среди других арктических корпораций в умении грамотно подобрать логистическую схему под условия каждого реализуемого проекта. Этот навык, как это часто бывает, стал следствием имманентных недостатков компании. Если «Новатэк» тщательно подбирает «под себя» кластеры лицензионных участков и месторождения, добиваясь их эффективного комплексирования в ямальском пространстве с получением районного эффекта на общей инфраструктуре, базах снабжения, телекоммуникационных системах (два его последних проекта Ямал-СПГ и Арктик-СПГ2 расположены напротив друг друга, через Обскую губу), то «Газпромнефть» получила от «Газпрома» рассредоточенные, дисперсные природные активы. При их пионерном освоении можно было полагаться не на мощь районного эффекта, а лишь на мастерство умело выстроенной логистики. Так постепенно нарабатывались уникальные логистические компетенции компании. Их отчетливо демонстрирует первая разработанная для Арктики

цифровая система онлайн-мониторинга движения морских судов «Капитан Арктики».

Именно во второй половине 2010-х годов, при реализации императивов цифровой трансформации и тотальном внедрении цифровых технологий, компании раньше других арктических ТНК удалось от прежних инновационных прорывов на отдельных направлениях (бурение сверхдлинных горизонтальных скважин, технологии беспроводной сейсмоки и др.) перейти к созданию целостной внутрикорпоративной среды управления всей ресурсной цепочкой и всем портфелем проектов – от геологоразведочных работ к бурению, нефтедобыче, переработке к оптовой и розничной реализации. Одновременно с физической ресурсной цепочкой возникает ее цифровой двойник, система электронного сопровождения и управления движением извлеченного природного актива⁸.

И если «Новатэк» в своих корпоративных решениях в большей степени полагается на индивидуальные компетенции своих топ-менеджеров, неявное знание своих корпоративных экспертов, то «Газпромнефть» опирается в первую очередь на разработанные внутренние регламенты и правила. В компании внедрена система распространения знаний, план развития актива (портфель возможных решений для его эффективного использования), разработаны правила корпоративных внутренних и внешних коммуникаций, нацеленных на активизацию перетоков знания внутри и из внешней среды.

Компания «Норникель» работает стационарно в Арктике 85 лет, что является беспрецедентным даже на мировом уровне, особенно – учитывая прогрессирующее истощение ресурсных активов, характерное для этой сферы деятельности. Уникальные запасы руды Норильского промышленного района обеспечили устойчивое существование комбината на долгие годы и возможность уверенной работы еще как минимум в течение такого же срока.

Арктическая сущность корпорации проявляется в максимально возможной степени ввиду островной замкнутости деятельности ее главного актива – Заполярного филиала: система

⁸«Единая среда для управления нефтеперерабатывающими активами позволяет внедрять решения, повышающие эффективность и надежность работы всей производственной вертикали». Годовой отчет «Газпромнефти» 2019 года.

теплоэнергообеспечения, транспортного обеспечения (компания имеет свой собственный морской, речной флот, парк железнодорожного транспорта и эксплуатируемый авиапарк) и частично даже кадрового обеспечения решаются компанией автономно и самостоятельно для всех жителей промрайона. Последний представляет собой «корпоративную территорию» в полном смысле слова.

В отличие от «Новатэка» и «Газпромнефти», «Норникель» лучше встроен в формат мировых ТНК (можно сказать, по всем признакам является «подлинной» *транснациональной* компанией), поскольку ведет за рубежом не только сбытовую, но и добычную деятельность (никелерафинировочный завод Norilsk Nickel Narjavalta, входящий в состав Группы, расположен в Финляндии); «Норникель» владеет акциями зарубежных компаний, которые ведут добычу никеля и платины. Кроме того, эта компания имеет необычную для российских ресурсных корпораций структуру акционерного капитала, в которой больше трети акций (37,6% в 2019 г.) находится в свободном обращении.

Международный формат компании можно объяснить тем, что в отличие от «топливных» НоваТЭКа и «Газпромнефти», «Норникель» является горно-металлургической компанией, а потому он по своей сути ближе не к добывающим, а к классическим обрабатывающим ТНК, на которых и создавалась теория их деятельности. Еще одна черта, которая роднит «Норникель» с классическими ТНК – он тоже в большей степени является «искателем рынков», а не ресурсов, поскольку гарантированно обеспечен ими на длительное время.

По сравнению с другими арктическими компаниями России, непрофильная деятельность «Норникеля» предельно диверсифицирована: более 80 компаний Заполярного и Кольского филиала (Кольский ГМК), где проходит основная деятельность компании, входят в состав Группы. Имеет место не просто вертикальная интеграция вдоль ресурсной цепочки, как у других компаний, но создание местного многоотраслевого комплекса структурных подразделений компании, дочерних зависимых обществ и управленческих структур⁹, которые одновременно работают и для

⁹ Понятие «отраслевого комплекса» вводится и объясняется в годовых отчетах компании.

всего населения Норильского промрайона (в первую очередь транспортно-логистические и энергетические подразделения)¹⁰.

В новейшей истории компании есть несколько реперных точек: в 2009 г. была завершена программа создания собственного парка транспортных судов-контейнеровозов усиленного ледового класса, которые позволяют в значительной степени отказаться от использования дорогостоящих в аренде атомных ледоколов и самостоятельно отправлять продукцию по Северному морскому пути как в европейском, так и в азиатском направлении. В один год с «Новатэком», в 2010 г., компания осуществила экспериментальный рейс из Мурманска в Китай, который оказался существенно эффективнее и в два раза короче, чем традиционный через Суэцкий канал. В конце 2016 г. был закрыт Никелевый завод Заполярного филиала, и с тех пор весь никелевый файнштейн, произведенный на Надеждинском металлургическом заводе, направляется на переработку на Кольскую ГМК. В результате этого маневра, призванного смягчить экологические проблемы Заполярного филиала и приблизить производство металлов к рынкам сбыта, радикально диверсифицировалась внутренняя географическая структура производства основных металлов: теперь уже не Заполярный филиал (здесь главным конечным производимым металлом стала медь), а Кольская ГМК производит почти три четверти никеля, почти пятую часть меди и около двух третей металлов платиновой группы в компании. В 2018 г. был дан старт серному проекту на Талнахской фабрике, который призван к 2025 г. на 90% уменьшить выбросы диоксида серы в атмосферу в процессе переработки руды.

По сравнению с другими арктическими компаниями «Норникель» является существенно более социально укорененным (табл. 1), что объясняется как общим стажем его работы на полуострове Таймыр, так и уникальной безальтернативной, определяющей ролью, которую он играет в островной социально-производственной системе Норильского промышленного

¹⁰ Показательным примером социальной ответственности компании является сохранение на своем балансе «непрофильной» Норильской ТЭЦ-3. Она не просто сохранила этот актив у себя на балансе, но и взяла на себя полную ответственность за ликвидацию последствий аварии 29 мая 2020 г., в результате которой при разгерметизации бака с дизельным топливом около 15 тыс. т его попало в реку Далдыкан, впадающей в озеро Пясино. Если бы ТЭЦ в свое время была передана на баланс муниципалитета, как того требовали либеральные реформы, в условиях арктического островного Норильска это могло привести к социально-политическим катастрофам еще в 1990-е годы.

района. Эта вынужденная «социальная отзывчивость» проявляется и в сверхвысокой доле закупочных конкурсов, выигранных предприятиями Красноярского края: в 2018 г. – 57,7% (на общую сумму 12,5 млрд руб.), в 2019 г. – 59,8% (на 15,7 млрд руб.)¹¹.

Таблица 1. Сравнение арктических корпораций России

Показатель	ООО «Новатэк»	ОАО «Газпромнефть»	ОАО ГМК «Норильский никель»
Характеристика	Арктический старт-ап (первое поколение работников)	Арктический спин-офф (дочка «Газпрома») (первое поколение работников)	Арктический ветеран (три поколения работников)
Степень многонациональности	Международная по рынкам сбыта, российская по добыче	Международная по рынкам сбыта, российская по добыче	Абсолютно форматная международная компания: добыча в нескольких странах
Конкурентное преимущество	Умное недропользование (ГРП в увязке с логистикой)	Умная логистика (штучный подход к каждому объекту)	Уникальные по запасам природные активы
Районный эффект	Предельный	Отсутствует	Значительный
«Позитивное» давление специфичных природных активов	Предельное (конденсат)	Значительное (конденсат и истощение)	Значительное (сера)
Динамика новейшего развития	Переход от однозональной к двухзональной модели развития: южная зона единой системы газоснабжения и северная СПГ-проектов	Значительные амплитуды в степени арктичности компании: резкое ослабевание в 2006–2010, усиление с 2012 года	Радикальный структурный маневр между Заполярным и Кольским филиалами в выпуске основной продукции
Источник/драйвер новых компетенций компании	Инструмент пилотных проектов	Тотальная цифровая трансформация всех бизнес-процессов	Экологический императив зеленой экономики
В принятии стратегических решений опора на	Неявное знание и компетенции топ-менеджеров компании	Формальные процедуры коммуникации и распространения знания	?
Социальная ответственность в районах присутствия	Умеренная	Умеренная	Предельная социальная укорененность
Непрофильная деятельность	Отсутствует (активы ООО «Новатэк-полимер» проданы в 2010 г.)	Отсутствует	Многоотраслевой комплекс островного Норильского промрайона: автономное энерго-, транспортное, кадровое самообеспечение

¹¹ Для Мурманской области как зоне присутствия Кольской ГМК эти показатели также очень высокие по сравнению с другими компаниями: 49,5% в 2018 г. (1,8 млрд руб закупки у местных компаний), 41,7% – в 2019 г. (1,7 млрд руб.). Годовой отчет компании «Норникель» 2019 г. и «Цифровой Норникель». Отчет об устойчивом развитии в 2019 г.

Как и другие арктические корпорации, в последние годы «Норникель» резко активизировал процессы цифровой трансформации, развития своей корпоративной инновационной системы. Его существенное отличие от других компаний состоит в том, что для него вектор инновационной модернизации связан с экологическим императивом перехода к зеленой, низкоуглеродной экономике.

В отличие от других арктических корпораций, где цифровая трансформация имеет сквозной, всеохватывающий характер («Газпромнефть») или преимущественно обращена к недропользованию и добычному производству («Новатэк»), новая программа «Техпрорыв» «Норильского комбината» направлена на решение с помощью технологий искусственного интеллекта проблем экологии и промышленной безопасности. Речь идет о проекте «интеллектуальное хвостохранилище», использовании дронов для обследования труднодоступных мест, использовании роботов-маркшейдеров и др. В металлургическом производстве из-за высокой инерционности применяемых здесь технологических и бизнес-процессов цифровизация идет медленнее.

Платформа как новая бизнес-модель ресурсных корпораций

В последние годы происходит конвергенция технологической и организационной структуры добывающих и обрабатывающих ТНК. Этому способствуют прежде всего редкое соединение добывающей и обрабатывающей стадий в месте добычи¹² (добывающие компании, таким образом, приобретают черты обрабатывающих); а также тотальный аутсорсинг бизнес-процессов – их вынесение за контур материнской головной добычной компании, за счет чего происходит «девертикализация» внутренней структуры добычных компаний и их сближение с сетевой горизонтальной организацией обрабатывающих ТНК; тотальная цифровая трансформация всех бизнес-процессов добывающих компаний.

¹² Кроме того, новые ресурсные проекты, например, на Севере, подтягиваются к ранее уже созданным обрабатывающим производствам в Арктике. В результате закрепляется обрабатывающая специализация Арктики в новых условиях за счет подпитки этих производств новыми ресурсами юга или севера. Так, принадлежащий «Норникелю» Быстринский ГОК в Забайкальском крае будет поставлять свою руду на переработку на Кольскую ГМК.

Флагманские проекты арктических ресурсных корпораций – эксплуатация платформы Приразломная (добыча нефти на шельфе Печорского моря), освоение Новопортовского месторождения в ЯНАО, золоторудных месторождений Купол и Двойное в Чукотском АО основаны на предельной компактности хозяйственной деятельности, блочно-модульных технологиях быстрого строительства, тотальной автоматизации бизнес-процессов, внедрении технологий дистанционного управления. В мировой литературе эта новая форма бизнес-процессов, которую реализуют компании в самых разных видах деятельности (Google, General Electric, Uber и др.), получила название платформенной [Srnicek, 2016].

Речь идет о том, что и поставщики-подрядчики, и потребители привязываются к платформе через используемое ею программное обеспечение, которое позволяет компании собирать, обрабатывать и контролировать колоссальные массивы данных. Независимо от профиля деятельности платформы, первичным становится ее стремление утвердить свою цифровую власть над конкурентами, рассредоточенными атомарными поставщиками и потребителями. Особенность Арктики состоит в том, что в ее малообжитых пространствах платформа обретает пространственную визуализацию в виде хозяйственного морского или сухопутного «острова».

Внутри арктических производственных платформ можно выделить три типа: нефтегазовые морские платформы (пионером здесь стала платформа Приразломная); сухопутные платформы локализованного освоения минерально-сырьевых ресурсов (например, золоторудное месторождение Купол на Чукотке); производственные платформы на арктических островах (проект освоения Павловского месторождения на острове Новая Земля¹³ и центр крупнотоннажных морских сооружений на искусственных островах¹⁴ в губе Белокаменка Кольского залива Баренцева моря). Их всех сущностно объединяет тотальная цифровизация бизнес-процессов, опора на электронную коммуникацию и дистанционное управление, малолюдные технологии и островная

¹³ Подробно изложен в презентации «Платформенные решения для комплексного освоения малонаселенных и труднодоступных территорий (ПР КОТ)// В.И. Жигалов ФГУП «РФАЦ-ВНИИЭФ»

¹⁴ Получено специальное разрешение на создание искусственных островов – распоряжение Правительства РФ № 1245-р от 15.06.2017.

локализация. И они все радикально отличаются от реализуемых в прежней традиционной схеме проектов (табл. 2).

Таблица 2. Сравнение традиционных и «платформенных» решений освоения ресурсов Арктики

Показатель	Традиционные решения	Платформенные решения
Производственные отношения	Вертикально интегрированная структура «добыча-переработка-сбыт». Часть или все сервисные подразделения находятся внутри компании	Сетевая структура из автономных центров добычи, увязанных в единую цифровую сеть. Перекрестное субсидирование финансово связывает подразделения друг с другом. Большинство сервисных подразделений находится вне контура компании (аутсорсинг внешним подрядчикам)
Логистика	Южный сухопутный маршрут вывоза добытого природного ресурса по трубопроводам, железной дороге и др.	Северный морской маршрут вывоза природного ресурса по СМП на европейские и азиатские рынки.
Трудовые отношения	«Контракт найма»: постоянная занятость работников, формирование работников всех уровней из местных кадров (феномен рабочих династий)	«Контракт купли-продажи»: опора на временных вахтовиков-контрактников в малоквалифицированных кадрах (аутсорсинг работников), рынок труда компании для набора руководящего состава, местные кадры и кадры компании для набора среднего звена
Отношения с территорией базирования (присутствия)	Подразделение компании – градообразующее предприятие моногорода. Прочные связи с местным сообществом. Активное использование местных кадров, в том числе коренных малочисленных народов Севера	Подразделение компании – вахтовый производственный поселок. Слабое взаимодействие с местным сообществом и слабое использование его кадрового трудоресурсного потенциала. Программы корпоративной социальной ответственности компании в рамках соглашений о социально-экономическом партнерстве с территорией присутствия
Модель хозяйственного освоения	С чистого листа, создание иерархической системы внешних и внутренних баз и трасс освоения (линейно-узловой территориальный каркас), районных (межрайонных) ТПК	Опора на ранее созданную инфраструктуру и сеть расселения, полицентричную сеть равноценных баз освоения, локализованные производственные кластеры (ТОР, ОЭЗ и др.)
Степень социальной укорененности	Высокая	Минимальная
Экстритерриториальность капитала	Низкая: предприятие осуществляет масштабную и капиталоемкую программу обустройства территории	Высокая: сгенерированная в месте добычи прибыль перетекает в штаб-квартиру компании и/или офшоры

Если попытаться найти ключевые слова, характеризующие новую платформенную модель организации добычного бизнеса в российской Арктике, то это будут компактность, обособленность, вахтовость, новая логистика. В отличие от прежних производств, организованных в идеологии линейной производственной цепочки (что хорошо видно на примере старых

производственных объектов Норильского комбината) – пространственно обширных, растянутых коммуникационно, – новые платформенные производства исключительно компактны, чему сильно способствуют блочно-модульные и существенно меньшие по размеру технологии организации физически уплотненного и сжатого рабочего пространства. Эти особенности до такой степени характерны для новых добычных проектов освоения Арктики, что даже модернизация старых проектов приводит почти всегда к сокращению внутризаводских транспортных перемещений, к более компактному размещению производственных площадок (например, проект «Южный кластер» Норильского комбината или проект модернизации ОАО «Апатит» или наращивание мощности Кольской ГМК).

Обособленность означает, что новые платформенные проекты, с одной стороны, почти всегда, особенно на этапе строительства, опираются на уже созданную инфраструктуру и ближние базы освоения; с другой – отъединяются от них на этапе эксплуатации в форме отдельной производственной капсулы, хозяйственного острова.

Вахтовость означает перевод трудовых отношений от гарантированных контрактом найма на тип временных по контракту «купли-продажи». Новый типичный работник в платформенной бизнес-модели – это либо вахтовик, либо робот. Поэтому рост доли вахтовых работников есть косвенное свидетельство перевода бизнес-процессов на платформенный тип, для которого исключительно характерна непостоянная негарантированная занятость.

Еще один неотъемлемый атрибут новых платформенных решений – это активное использование водного (морского и речного) транспорта для доставки оборудования на проект (на стадии обустройства) для вывоза готовой продукции (на стадии эксплуатации). Прежние логистические схемы преимущественно опирались на сухопутную трубопроводную или железнодорожную транспортировку добытых ресурсов. В проектах нового освоения Арктики, возникших в последние 30 лет, морская логистика, благодаря смягчению климата, уменьшению количества льдов и новым судостроительным технологиям, стала доминирующей. Она органично, плотно интегрирована с новыми платформенными решениями.

Так возникает идеальная для корпораций схема современного освоения ресурсов Арктики: абсолютно обособленная автономная производственная платформа, на которой разворачиваются процессы добычи и переработки, с безлюдными технологиями, дистанционным управлением всеми производственными процессами. Многие исследователи [Крюков, Кулешов, Маршак, 2013; Пачина, Почивалова, 2005] отмечают экстерриториальность современных добывающих предприятий Севера и Арктики, их отчужденность от территории присутствия: основные решения принимаются в штаб-квартирах, а прибыль концентрируется в офшорах – и те, и другие расположены далеко от территорий добычи.

До сих пор эти новые черты добывающих предприятий не увязывались с платформенными технологиями и платформенными решениями. Однако между ними есть непосредственная связь: чем в большей степени компания внедряет платформенную модель организации бизнеса, тем сильнее сказывается ее отчуждение от территории своего присутствия генерируемой прибылью, структурой занятости и даже предельно компактным размещением в пространстве. Обозначившийся с 1990-х годов феномен экстерриториальности ресурсных корпораций России еще более укрепляется внедрением платформенных технологий больших данных, тотальной цифровизации и электронной коммуникации.

Платформенные технологии приводят к ослаблению позиций труда в споре с капиталом: инновационные решения, с одной стороны, обеспечивают существенное высвобождение работников и относительную избыточность труда, с другой – питают самоуверенность владельцев передовых технических средств и капитала, которые занимают монопольные позиции в современной экономике.

Таким образом, вместо прежних прямых выгод в виде новой занятости и потока дохода на территорию добычи при освоении арктических ресурсов возникает новая схема, когда основные для региона «бонусы» формируются за счет местных налогов от нового проекта и программ корпоративной социальной ответственности. Но поскольку выгоды от новых проектов очень слабо «проливаются» на территорию присутствия, государство парадоксальным образом вынуждено во все возрастающих объемах поддерживать арктические и северные

территории из федерального бюджета, хотя именно здесь генерируются основной экспортный доход страны и значительная часть бюджетного дохода и валового национального продукта. Платформенные решения, наряду с хорошо известными особенностями федеральной бюджетно-налоговой системы России (прежде всего, ее сверхцентрализованность), создают эти расходящиеся ножницы между генерируемым государственным доходом и благосостоянием самой территории добычи и ее постоянных жителей.

Заключение

Современная теория транснациональных компаний преимущественно базируется на опыте работы крупных обрабатывающих и сервисных корпораций мира. Для России, в экономике которой значимую роль играют ресурсные, в том числе арктические корпорации, критичной является разработка теории именно добывающих ТНК. Многие современные проблемы недостаточно активной роли государства в регулировании деятельности крупных компаний в Арктической зоне присутствия можно объяснить отсутствием такой теории и в целом понимания внутреннего устройства, мотивов пространственного поведения, механизмов формирования портфеля компетенций и инновационного процесса, процедур принятия решений внутри ресурсных корпораций России.

Сконструировать такую теорию, механически повторяя каноны зарубежной науки, невозможно ввиду значительных различий между добывающими и обрабатывающими ТНК. Российским исследователям необходимо, опираясь на теоретическое обобщение созданного мировой наукой и 30-летнюю практику отечественных ресурсных компаний, создавать собственную теорию деятельности и развития добывающих корпораций. Мы предлагаем при этом опираться в первую очередь на опыт арктических компаний, так как именно в Арктике особенно ярко проявляются характерные черты ресурсных ТНК.

Новая теория арктических ресурсных ТНК основывается на признании их двойственной – локальной и глобальной – природы, и поэтому сочетает в себе для микроанализа OLI-парадигму Д. Даннинга, которая исходит из взаимообусловленного единства территориальной, институциональной (в том числе

организационной) структуры и структуры собственности компании; для анализа на макроуровне – концепцию ресурсной цепочки И. Комара, развертывающейся от места добычи до крупных мировых рынков сбыта. Увязывает два подхода эволюционное понимание ТНК как крупной фирмы, развитие которой направлено на увеличение и диверсификацию портфеля компетенций.

Наряду с общими отличиями от обрабатывающих производств, ресурсные компании, как показал детальный анализ трех наиболее арктических среди них, – «Новатэка», «Газпромнефти» и «Норникеля», обладают значительными различиями и с точки зрения OLI-парадигмы, и в конструировании движения ресурсной цепочки на глобальные рынки, и в инструментах и механизмах по наращиванию своих компетенций (т.е. формах обучения).

В последние годы обозначается тенденция конвергенции добывающих и обрабатывающих ТНК в связи с расширением практики организации переработки прямо в местах добычи арктических ресурсов, что при прежнем индустриальном освоении Севера считалось экономически нерациональным. Эти новые тренды прямо связаны с возникновением новой реальности платформенного освоения Арктики, появлением «островных» добычно-производственных комплексов (морских и сухопутных), тотально оцифрованных, использующих технологии искусственного интеллекта на основе нейронных сетей (автопилоты, интеллектуальные роботы, виртуальные помощники и др.), интеллектуального анализа больших данных, дистанционного управления и т.д.

Реалии платформенного освоения Арктики порождают, с одной стороны, недостижимый ранее уровень эффективности интеллектуальных производственных процессов; с другой – многочисленные социальные издержки для территории добычи от новых технологических решений. Современный поиск путей компенсации издержек платформенного освоения ведется государством в координатах «гарантий достижения среднего по стране уровня жизни для Арктики за счет федеральных бюджетных ресурсов», в координатах «привлечения частных инвестиций» в арктические территории. Не отрицая позитивного характера упомянутых мер, отметим, что главным направлением государственной политики должно стать более активное воздействие на экономическое поведение ресурсных

корпораций в Арктике, в идеале – формирования государственного регламента поведения государственных и частных компаний, в котором будут прописаны меры и механизмы, компенсирующие и нейтрализующие издержки социального отчуждения и экстерриториальности.

Литература/ References

- Богданов А. А. Тектология. Всеобщая организационная наука. М.: Экономика, 1989. Том 1–304 с., том 2–351 с.
- Bogdanov, A.A. (1989). *Tectology. General organizational science*. Moscow. Economics. Vol. 1. 304 p. Vol. 2. 351 p. (In Russ.).
- Комар И. В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы. М.: Наука, 1975.
- Komar, I.V. (1975). *Rational use of natural resources and resource cycles*. Moscow. Science Publ. (In Russ.).
- Коуз Р. Фирма, рынок и право. М.: Новое издательство, 2007. 224 с.
- Coase, R. (2007). *Firm, Market and Law*. Moscow. New publishing house, 224 p. (In Russ.).
- Крюков В. А. Институциональная структура нефтегазового сектора: проблемы и направления трансформации. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 1998. 280 с.
- Kryukov, V.A. (1998). *Institutional structure of the oil and gas sector: problems and directions of transformation*. Novosibirsk. IEIE SB RAS. 280 p. (In Russ.).
- Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. М.: Дело, 2002. 536 с.
- Nelson, R., Winter, S. (2002). *Evolutionary theory of economic change*. Moscow. Delo Publ., 536 p. (In Russ.).
- Пилясов А. Н. Политические и экономические факторы развития российских регионов // Вопросы экономики. 2003. № 5. С. 67–82.
- Pilyasov, A.N. (2003). Political and economic factors in the development of Russian regions. *Economic issues*. No. 5. Pp. 67–82. (In Russ.).
- Пителис Х. Н. Транснациональная компания: трактовка с позиций ресурсной концепции // Российский журнал менеджмента. 2007. Том 5. № 4. С. 21–40.
- Pitelis, H.N. (2007). Transnational company: interpretation from the standpoint of the resource concept. *Russian Management Journal*. Vol. 5. No. 4. Pp. 21–40. (In Russ.).
- Портер М. Конкуренция. М.: Изд. дом «Вильямс». 2005. 608 с.
- Porter, M. (2005). *On competition*. Moscow. Ed. house “Williams”. 608 p. (In Russ.).
- Alfaro Laura, Maggie, Chen, Xiaoyang. (2014). The global agglomeration of multinational firms. *Journal of International Economics*. No. 94. Pp. 263–276.
- Applied Evolutionary Economics and Economic Geography. (2007), Ed. Koen Frenken. London. Edward Elgar. 326 p.
- Beugelsdijk, Sjoerd, McCann, Philip and Mudambi, Ram. (2010). Introduction: Place, space and organization – economic geography and the multinational enterprise. *Journal of Economic Geography*. No. 10. Pp. 485–493.

Boschma, R. and K. Frenken. (2017). Evolutionary Economic Geography, in: G. Clarke, M. Feldman, M. Gertler and D. Wojcik (eds.), *New Oxford Handbook of Economic Geography*, Chapter 11, Oxford. Oxford University Press.

Chandler, Alfred D., jr., Hagstrom, Peter and Solvell. (2003). *Orjan The dynamic firm. The Role of Technology, Strategy, Organization, and Regions*. Edited by Oxford university press. 488 p.

Dunning, John H. (2001). The Eclectic (OLI) Paradigm of International Production: Past, Present and Future. *International Journal of the Economics of Business*: 8:2. Pp. 173–190.

Dunning, John H., Lundan, Sarianna M. (2008). *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Second Edition Edward Elgar. 946 p.

Ethier, Wilfred J. (1986). The Multinational Firm. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101, No. 4 (Nov.). Pp. 805–834.

Iammarino, S., McCann, Philip. (2013). *Multinationals and Economic Geography. Location, technology and innovation*. Edward Elgar.

Jones, Geoffrey. (2005). *Multinationals and Global Capitalism. From the Nineteenth to the Twenty-First Century*. Oxford University Press. 353 p.

Navaretti, Giorgio Barba, Venables, Anthony J. (2004). *Multinational Firms in the World Economy* (Princeton, NJ, Princeton University Press.), xiii+325 Page.

Organization Theory and the Multinational Corporation. (1993). Edited by Sumantra Ghoshal and D. Eleanor Westney. Sloan School of Management Cambridge, Massachusetts, USA St. Martin's Press. 368 p.

Penrose E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York, John Wiley and Sons.

Rugman, Alan M., Verbeke, Alain A. (2004). Perspective on Regional and Global Strategies of Multinational Enterprises. *Journal of International Business Studies*, Vol. 35, No. 1 (Jan.). Pp. 3–18.

Srnicek Nick, de Sutter Laurent. (2016). *Platform capitalism*. Cambridge, UK. Malden, MA: Polity Press.

The Handbook of Evolutionary Economic Geography. (2010). Eds. By Ron Boschma and Ron Martin. Edward Elgar. 559 p.

Статья поступила 22.09.2020.

Статья принята к публикации 01.11.2020.

Для цитирования: Пилысов А. Н., Богодухов А. О. Арктическая корпорация: подступы к формированию новой теории (часть 2) // ЭКО. 2021. № 2. С. 62–84. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2021-2-62-84.

For citation: Pilyasov, A.N., Bogodukhov, A.O. (2021). Arctic Corporation: Approaches to a New Theory (part 2). *ECO*. No. 2. Pp. 62–84. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2021-2-62-84.

Summary

Pilyasov, A.N., Doct. Sci. (Geography), Lomonosov Moscow State University, General Director of ANO "Institute of Regional Consulting", Bogodukhov, A.O., Lomonosov Moscow State University Moscow, Moscow

Arctic Corporation: Choosing Approaches to Create New Theory

Abstract. In the first part of the article (see ECO № 1/2021), the main provisions of the theory of Arctic resource TNCs were formulated, their radical differences from TNCs operating in the manufacturing industry and services were analyzed. However, there are no less serious differences between Arctic corporations relative to each other, largely determined by the specifics of natural assets and the challenges that this specifics and location pose to companies. In addition, in recent years, there has been a trend towards hybridization of mining and processing companies in the Arctic due to the placement of the processing stage at the place of resource extraction and the transition of companies of different specializations to a platform model of organizing business processes. The differences between the traditional and platform models of corporate development of the Arctic are shown, and it is proved that in the second case the social costs of development are higher. This makes it necessary to enhance the role of the state in establishing general rules of conduct for public and private resource corporations in the Arctic.

Keywords: *Arctic corporations; OLI paradigm; resource chain; evolutionary economics; economical geography; platform as a business model; Novatek; Gazpromneft; Norilsk Nickel; Arctic; theory of multinationals*