

УДК 33

Исследование влияния цифровой трансформации на экономический рост и производительность труда в развивающихся странах с учетом современных вызовов и возможностей

Бабошина Диана Игоревна

Аспирант,
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
115054, Российская Федерация, Москва, пер. Стремянный, 36;
e-mail: diana.le2011@yandex.ru

Аннотация

Несмотря на экономические проблемы и высокую волатильность цен на энергоносители в России, нефтегазовый сектор остается активным и успешным в привлечении миллиардов рублей и долларов инвестиций в современную инфраструктуру и добычу нефти и газа в сложных условиях. Инвестиционная деятельность в этом секторе не застрахована от классических проблем, типичных для всех инвестиционных программ, требующих долгосрочного управления и оценки рисков. Задержки в завершении проектов являются обычным явлением и могут привести к перерасходу бюджета, что приводит к снижению экономической эффективности проектов. Эти проблемы являются частью более широкой сети причинно-следственных связей, демонстрирующих, что инвестиционные программы в нефтегазовой отрасли взаимосвязаны и напрямую связаны с неэффективностью управления проектами разработки новых месторождений. Кроме того, современные макроэкономические геополитические события усиливают неопределенность вокруг реализации проектов в этой области.

Для цитирования в научных исследованиях

Бабошина Д.И. Исследование влияния цифровой трансформации на экономический рост и производительность труда в развивающихся странах с учетом современных вызовов и возможностей // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 5А. С. 62-75.

Ключевые слова

Стратегические результаты, контроль, месторождение, событие, анализ.

Введение

Анализ практики управления проектами в российских нефтегазовых компаниях показывает, что существует два основных фактора, препятствующих успеху разработки новых месторождений. Первоначальная проблема заключается в том, что на этапах планирования проекта менеджеры часто не имеют достаточного понимания методологий контроля эффективности и неадекватно распределяют ответственность за операционные и стратегические результаты компании.

Следующим препятствием является практическая реализация планов, поскольку сроки и ресурсы, необходимые для нефтегазовых проектов, зачастую недостаточны и необоснованны. Кроме того, члены команды могут столкнуться с трудностями, связанными с техническими возможностями и низкой эффективностью логистики закупок. Это связано с высоким уровнем бюрократических и организационных барьеров. Большинство нефтегазовых компаний состоят из материнских управляющих компаний и различных дочерних компаний, которые управляют конкретными видами активов. Внедрение холдинговых структур управления служит защитной мерой от правовых и финансовых рисков, которым подвержены корпорации, осуществляющие свою основную деятельность исключительно через одно юридическое лицо [Платонова, 2022]. Нередко нефтегазовые проекты имеют чрезмерно оптимистичные сроки и недостаточные ресурсы на этапах планирования, что в конечном итоге может привести к снижению экономической эффективности. Факторы, способствующие такому снижению, обусловлены не только дефицитом профессиональных способностей управленческого персонала, но и обусловлены внешними рисками, которые были выявлены ранее.

Вертикальная интеграция предлагает множество преимуществ нефтегазовым компаниям, что приводит к их осторожному подходу к безопасности и созданию новых поставщиков ресурсов. В частности, российские нефтегазовые компании проявляют высокую степень скептицизма при взаимодействии с мелкими российскими поставщиками. Руководство считает, что деятельность этих поставщиков сопряжена с операционным риском. Кроме того, из-за отсутствия адекватных организационных ресурсов и значительного влияния бюрократических процедур при выборе поставщиков нефтегазовые компании не могут эффективно планировать неожиданные масштабные закупки. В результате неопределенность становится значимым фактором, влияющим на реализацию проектов в нефтегазовой отрасли [Лосева, Гаджимирзоев, Лакирев, Бураев, 2023]. В случае работы на отдаленных и труднодоступных месторождениях оперативное регулирование планов поставок и своевременная корректировка поставщиков имеют решающее значение для обеспечения эффективности и своевременного завершения проекта.

Текущая литература подчеркивает важность активизации четырех ключевых областей в стремлении повысить эффективность проектных мероприятий в нефтегазовых компаниях. Эти направления тесно связаны со стратегическим планированием проектной деятельности, организацией бизнес-процессов, оперативным управлением и проектным снабжением, а также развитием человеческих ресурсов и соответствующим кадровым обеспечением на своевременной основе. Высшее руководство, являющееся центром ответственности, отвечает за принятие всеобъемлющих стратегических решений, участие в концептуальном планировании и утверждение границ и масштабов новых проектов [Колесник, 2022]. Следовательно, старшим менеджерам крайне важно не только разработать принципы управления проектами и создать концепцию проекта, но и эффективно донести их до проектных команд и менеджеров.

Успешное планирование проектов в нефтегазовой отрасли требует четкого соблюдения последовательности этапов реализации. Более того, адекватное кадровое обеспечение проектной деятельности в нефтегазовой отрасли является важнейшим фактором, определяющим экономическую эффективность.

Основная часть

Нефтяные и газовые компании зачастую выделяют значительные финансовые и материальные ресурсы на развитие трубопроводной инфраструктуры и вспомогательных объектов в отдаленных районах, богатых природными ресурсами. Несмотря на значительные инвестиции, перерасход средств остается основным риском для крупных нефтегазовых корпораций, которые продолжают инвестировать в морские платформы [Паршутина, Солодовник, Амелина, 2023].

По опыту крупнейших компаний нефтегазовой отрасли замечено, что из-за плохого планирования перевыполнение первоначально запланированного бюджета достигает 30-40%. В развивающихся странах этот процент может взлететь до более чем 200% из-за отсутствия эффективного сотрудничества и неоптимальных ресурсов для управления проектами. Таким образом, тщательное планирование имеет решающее значение для экономического успеха и повышения эффективности. Для достижения этой цели компании должны выделять значительные ресурсы на развитие и поддержание внутренних центров экспертизы, а также нанимать внутренних консультантов для контроля за проектной деятельностью. Даже самые эффективные инструменты управления проектами могут не привести к успеху, если существуют основные проблемы с оперативной деятельностью и внутренней бюрократией, такие как высокий уровень централизации, препятствующий своевременному принятию решений. В таких случаях менеджеры действуют скорее как администраторы, поскольку риск, который они могут принять при разработке проекта, строго ограничен. Менеджеры часто сталкиваются с внутренними препятствиями внутри своих организаций, которые препятствуют их гибкости и требуют мер по сокращению затрат [Золотов, 2023]. С расширением масштабов проектов возможность экономии в нефтегазовых проектах в России существенно возрастает.

Когда дело доходит до планирования инвестиций в российскую нефтегазовую отрасль, решающим фактором, который следует учитывать, является прибыльность участвующих компаний. Как показывает практика, эта рентабельность зависит не только от объема получаемой внутренней и экспортной выручки, но и от операционных затрат этих компаний. Наше исследование изначально охватывало весь рынок российских нефтегазовых компаний, на долю которых приходится более 80% всех нефтяных доходов отрасли (табл. 1). Наша методология исследования была сосредоточена на анализе как качественных, так и количественных показателей развития проектов в отчетах компаний, при этом соответствующие выводы формировались посредством контент-анализа отчетов [Ганнам, 2024].

Таблица 1 – Объем добычи сырой нефти по крупнейшим нефтегазовым компаниям России в 2021 и 2022 годах (в млн тонн)

Компания	2022	Доля компании	2021	Доля компании	Прирост
Роснефть	180,0	35%	195,1	35%	-8%
Лукойл*	73,4	14%	82,2	15%	-11%
Сургутнефтегаз	54,8	11%	60,8	11%	-10%
Газпром нефть*	38,9	8%	39,2	7%	-1%

Компания	2022	Доля компании	2021	Доля компании	Прирост
Татнефть	26,0	5%	29,8	5%	-13%
Башнефть	12,9	3%	18,7	3%	-31%
Славнефть	9,7	2%	14,0	2%	-31%
Русснефть	6,4	1%	7,1	1%	-10%
Новатэк	8,0	2%	8,4	1%	-5%
Всего по России	512,8	80%	560,2	81%	-8%

Примечание: также указаны доли компании на внутреннем рынке. Выбранные для качественного исследования российские нефтегазовые компании отмечены звездочкой.

Из пула компаний, сталкивающихся с высоким уровнем внутренней и внешней конкуренции, был сделан отбор тех, которые, хотя и не являются крупнейшими, но обладают значительными ресурсами для инвестиционной деятельности. Таким образом, эти компании считаются типичными представителями более крупных корпораций российской нефтегазовой отрасли. Сосредоточим внимание на двух российских нефтегазовых компаниях, а именно ПАО «Лукойл» и ПАО «Газпром нефть». Сбор данных для эмпирического исследования включал сопоставление годовых отчетов, данных компаний, отчетов эмитентов, а также внешней информации, опубликованной на официальных сайтах компаний. Несмотря на введение международных санкций, эти компании не решаются объявлять о каких-либо планах по сокращению своих усилий по строительству нефтегазовой инфраструктуры в отдаленных регионах с богатыми природными ресурсами. Частично это связано с высоким уровнем неопределенности, который в настоящее время характеризует их горизонты планирования [Арутюнян и др., 2023].

Темой обсуждения являются результаты текущих инвестиций крупнейших игроков рынка в нефтегазовом секторе. В число заслуживающих внимания игроков входит ПАО «Роснефть», которое планирует направить значительные средства на разработку арктических морских месторождений, расположенных в США. Этот шаг осуществляется в сотрудничестве с Exxon Mobil, стратегическим партнером компании. Более того, компании нередко публично заявляют о своих намерениях инвестировать в этот сектор.

Западная Сибирь располагает крупными месторождениями, которые представляют собой привлекательную перспективу из-за их богатых запасов и простоты переработки. Несколько компаний объявили о партнерстве с ключевыми инвесторами, такими как Китай, с целью реализации мегапроектов по строительству инфраструктуры. Среди этих компаний – ПАО «Газпром нефть», входящее в группу «Газпром». Последняя в последние годы последовательно демонстрировала амбициозные инвестиционные планы: оценка единой системы добычи и переработки нефти достигает примерно 100 миллиардов долларов. За счет реализации трубопроводной инфраструктуры и насосных станций компании стремятся соединить отдаленные регионы России и обеспечить стабильное снабжение энергией. На этом инвестиционном ландшафте ПАО «Газпром нефть» активно реализует создание центров нефтедобычи в Сибири и Ямало-Ненецком автономном округе. Кроме того, планы по добыче нефти на шельфе Северного Ледовитого океана демонстрируют многообещающий потенциал. Учитывая нынешнее состояние рынков нефти и газа, добывать эти ресурсы по-прежнему нерентабельно, поскольку они по-прежнему считаются забалансовыми [Бабич, Саликов, 2023]. Несмотря на это, компания заявила, что решения относительно долгосрочных капитальных проектов зависят от постоянно меняющейся динамики цен на рынках нефти и газа.

В результате анализа, проведенного экспертами PwC, было обнаружено, что окончательные

оценки реализации проекта за последнее десятилетие отклонились от первоначальных версий на значительную величину – от 40% до 350%. Интересно, что наибольшие отклонения испытывают именно более мелкие проекты, как, например, проект «Бассейн Браус», капитальные затраты которого выросли более чем в 3,5 раза. Эти проблемы в управлении проектами в российских компаниях связаны с ограниченным доступом к внешним источникам финансирования. В результате государственные компании в России сосредоточатся только на наиболее значимых проектах, способствующих развитию национальной экономики. Однако ситуация усугубляется тем, что российские компании не могут привлечь дополнительное внешнее финансирование из-за санкций, введенных европейскими и американскими регуляторами. Эти санкции не позволяют иностранным компаниям из этих стран инвестировать в российские предприятия. Несмотря на эти проблемы, эксперты полагают, что финансовые рынки Азии, особенно Китая, открывают многообещающие возможности для привлечения внешнего проектного финансирования. Развитию проектной деятельности в нефтегазовой отрасли существенно препятствуют усиливающиеся запреты на отдельные технологии, движимые внешними силами. Это препятствие представляет собой серьезную проблему для российских компаний и их способности реализовывать незавершенные проекты на основе внутренних национальных технологий. Эти технологии обычно ассоциируются с низким качеством, высоким риском организационных ошибок и низкой эффективностью контроля. К сожалению, маловероятно, что российские компании смогут реализовать эти проекты в ближайшем будущем.

ПАО «Лукойл» подчеркивает значительное внимание, которое его специалисты уделяют вопросам управления проектами. Такой подход культивирует разумный уровень уверенности в достижении заявленных показателей деятельности компании. Компания признает высокий уровень неопределенности, присутствующий в их отрасли, и стремится оперативно выявлять, документировать и проводить качественный мониторинг рисков, возникающих как во внутренней, так и во внешней среде. Система управления рисками компании тесно интегрирована в общую корпоративную систему управления рисками и соответствует лучшим мировым практикам управления [Джурахонзода., Рустамджони, 2023]. Для обеспечения успеха нефтегазовых проектов компания разрабатывает принципы и соответствующую нормативно-методическую базу для поддержки стратегических и оперативных решений. Кроме того, устанавливается комплексный набор требований к организации процессов управления проектами и рисками, включая установление интервалов допустимых уровней риска. Также реализуются единые и обязательные требования для соблюдения внутренней политики и планирования, организации и мониторинга эффективности проекта. Единая корпоративная информационная среда играет значительную роль в эффективности управления проектами, позволяя своевременно отслеживать возникающие риски и принимать эффективные решения.

Для эффективного планирования проектов компания использует сценарный подход. Это предполагает привлечение экспертизы специалистов, способных прогнозировать как локальные, так и макроэкономические показатели развития отрасли, а также развитие отдельных компаний и конкретных проектов. Результатом этого процесса является разработка различных сценариев, моделирующих неблагоприятные изменения на внешних рынках нефти и газа, а также прогнозирующих потребности в технологиях и материальных ресурсах [Дорохова, Мусаева, 2022]. Эти симуляции затем анализируются руководством компании, которое использует результаты для принятия обоснованных и стратегических операционных решений. Кроме того, по результатам моделирования также своевременно корректируются

производственные программы и коммерческие планы реализации продукции. Также стоит отметить, что в рамках проектной деятельности показатели производственного плана регулярно корректируются для обеспечения формирования обоснованных ожиданий по уровню экономической эффективности капитальных вложений.

Вертикально интегрированные компании рассматривают консолидацию новой инвестиционной деятельности как важнейший инструмент управления проектами и снижения рисков. Такой подход сводит к минимуму затраты на доступ к инфраструктуре, поддерживающей процессы строительства, организации и технологий. В нефтегазовом секторе компании, входящие в вертикально-интегрированные холдинги, обеспечивают надежную структуру и внутренние механизмы, снижающие риски сбоев поставок и отсутствия необходимых компетенций в области проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию новых месторождений нефти и газа [Се, Круглов, 2022]. Программы развития разрабатываются с учетом различных сценариев и изменений ключевых переменных, влияющих на экономическую эффективность нефтегазовых проектов. Формируя единый портфель, учитывающий различные сценарии внешней и внутренней среды компании, она может оперативно реагировать на сигналы, связанные с поставками сырья, закупками новых технологий и интеллектуальным капиталом, в частности, программным обеспечением.

Менеджмент ПАО «Лукойл» подчеркнул, что значительная часть проектных рисков связана с материальным обеспечением инвестиционной деятельности. Компания регулярно информирует своих заинтересованных лиц о состоянии запасов материальных ресурсов и запасных частей, которые имеют решающее значение для успеха их деятельности и влекут за собой высокие риски срыва запланированной производственной программы. Чтобы снизить эти риски, компании обычно поддерживают ежегодные запасы этих ресурсов, поскольку многие материалы, необходимые для строительства скважин, импортируются из США и стран Европейского Союза. Некоторые компании предпочитают комплексные меры по созданию запасов необходимых материалов, таких как буровые жидкости, которые необходимы для бурения и эксплуатации скважин. Более того, одним из эффективных подходов к управлению проектными рисками является систематическое сокращение объемов импортируемых ресурсов и технологий для поддержки проектов. Эксперты ПАО «Лукойл» тесно сотрудничают с известными российскими научно-исследовательскими организациями и университетами для разработки новых технологий, которые могут способствовать устойчивой реализации нефтегазовых проектов и постепенной замене импортного оборудования на российское.

Проекты, превышающие бюджет, часто связаны с неадекватным планированием колебаний тарифов и цен внутренних поставщиков. Примером могут служить ПАО «Лукойл» и ПАО «Газпром нефть», которые опираются на транспортные монополии, такие как ОАО «РЖД». При планировании проектов в этой отрасли важно учитывать различные сценарии роста тарифов и искать альтернативные варианты поддержки проектов. Они могут включать развитие транспортной инфраструктуры и установление партнерских отношений с поставщиками, предлагающими товары и услуги, необходимые для складирования, транспортировки и сопровождения грузов. Для обеспечения правильного планирования проекта крайне важно иметь полное представление о том, как диверсифицировать процессы транспортировки материалов и продуктов, необходимых для реализации проекта. Компании было бы разумно сохранять бдительность в отношении корректировок тарифов, проводимых естественными монополиями. Кроме того, им следует внедрить тендерные процедуры, которые минимизируют бюрократические процессы и позволяют эффективно выбирать поставщиков из числа российских

компаний, имеющих достаточный опыт работы с вертикально интегрированными нефтегазовыми компаниями [Андреева, Асалиев, 2023]. С этой целью компании на начальных этапах планирования проектов разрабатывают инновационные методы долгосрочного обеспечения ресурсов и финансирования транспортных операций. Такие методы требуют оптимальной эффективности, своевременного выполнения и экономии ресурсов.

Чтобы эффективно управлять потенциальными рисками на стадии планирования проекта, компании активно внедряют и совершенствуют технологии и подходы к геологоразведке. С этой целью каждая из рассмотренных компаний разработала стратегические поэтапные подходы к выполнению работ, имеющие четко определенные начало и конец. По завершению каждого этапа проводится оценка результатов работы для оценки как эффективности, так и дальнейших перспектив разработки месторождения. В случае, если проекту не удастся достичь критического уровня производительности, работы по данному проекту будут либо свернуты, либо вообще приостановлены. Более того, компании одновременно изучают возможности разработки новых месторождений, избегая при этом неоправданных инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры и доставку материальных ресурсов. Геологоразведочные работы включают в себя различные технологические мероприятия и эксплуатационное бурение, все из которых несут в себе риски недостижения установленных показателей эффективности и технической эффективности проекта. Для адаптации к новым сценариям развития необходимо пересмотреть показатели проекта. Для эффективного управления рисками, связанными с проектами геологоразведки, рекомендуется создать резервный фонд скважин для обеспечения будущих потребностей в бурении. Реализация резервных программ добычи нефти и газа на резервных скважинах может способствовать поддержанию стабильности добычи. Однако эти программы требуют использования новых подходов, методов и инструментов в области анализа геологической среды и моделирования процесса бурения. В частности, в рамках проекта необходимо учитывать множество сценариев разработки, в том числе предполагающих значительное снижение запасов по сравнению с плановыми показателями. Компании, работающие в настоящее время в этой области, обнаружили, что корректировка планов на еженедельной и ежемесячной основе имеет первостепенное значение для снижения затрат на проект и повышения экономической эффективности.

В нефтегазовой отрасли значительная часть проектных рисков, которые могут привести к снижению эффективности инвестиций, связана с изменениями в законодательстве, регулирующем недропользование, а также приобретением лицензий на добычу полезных ископаемых и разрешений на разведку новых месторождений полезных ископаемых. В связи с этим в ПАО «Лукойл» внедрены внутренние протоколы управления проектами, основанные на текущей правовой информации, касающейся недропользования. Кроме того, компания регулярно отслеживает внешнюю правовую среду с целью поддержки процессов лицензирования и поддержания актуальной внутренней базы знаний о существующих законодательных инициативах и законопроектах. Юридическое сопровождение является важнейшим компонентом управления проектами на этапах планирования в нефтегазовой отрасли, поскольку от его эффективности может зависеть успех всего проекта [Лясковская, 2022]. Кроме того, компания должна своевременно формировать и подавать на аукционы или другие конкурентные мероприятия документацию, в ходе которой она может подтвердить свои права на использование конкретных месторождений полезных ископаемых. Эксперты ПАО «Лукойл» отмечают, что члены проектной команды проходят регулярное обучение и переподготовку на специализированных семинарах по вопросам лицензирования, а также

информируются об изменениях в правилах недропользования в России для эффективного взаимодействия с внешними контролирующими органами.

При реализации проектов в нефтегазовой отрасли обязательно необходимо учитывать как природные, так и климатические факторы. Это позволяет прогнозировать поведение инфраструктурных объектов и изменения в процессе бурения разведочных и добывающих скважин, особенно по мере увеличения климатической неопределенности. Учитывая проблемы, связанные с привлечением зеленых инвестиций, крайне важно минимизировать риски, возникающие в результате несбалансированной разработки месторождений. Необходимо учитывать местные климатические условия и принимать адекватные меры по содержанию и сохранению нефтяных и газовых скважин, трубопроводов и другой инфраструктуры. Это имеет решающее значение для предотвращения вредного воздействия низких температур и общего замерзания. В таких регионах, как Крайний Север и морские объекты нефтедобычи, нестабильные климатические условия являются нормой. В результате компании разработали индивидуальные протоколы для решения проблем, связанных с этими сложными условиями окружающей среды. В ходе планирования проекта компании должны оценить стоимость выбросов углекислого газа и определить внутренние переменные окружающей среды, которые наиболее подвержены изменениям. Только тогда они смогут разработать адекватный ответ на климатические риски.

Реализация нефтегазовых инициатив однозначно связана с деградацией окружающей среды, о чем свидетельствует повышенная вероятность выбросов вредных загрязняющих веществ. Неадекватное техническое планирование увеличивает вероятность неудач и других неблагоприятных последствий развития производственной среды [Дохильгова, Магомедова, 2023]. Эти явления существенно способствуют снижению финансовой эффективности инвестиций и могут даже привести к полному прекращению или утрате производственных возможностей компании.

Компании, работающие в этой области, принимают меры по снижению рисков проекта, занимаясь комплексным планированием на этапах разработки. Проектные группы делегируют обязанности между отделами по контролю за показателями промышленной безопасности и охраны труда, необходимыми для защиты благополучия сотрудников и окружающей среды. Программы внутреннего обучения вооружают членов проектной команды передовыми знаниями и навыками, которые облегчают внедрение передовых технологий, обеспечивая оптимальный контроль и безопасную эксплуатацию производственных объектов. На этапах планирования мероприятия обязательно необходимо провести надлежащую диагностическую оценку оборудования и технических систем, составляющих инфраструктуру. Кроме того, в ходе реализации проекта полезно своевременно планировать аварийный ремонт и замену оборудования.

В результате анализа становится очевидным, что практические проблемы, присущие мониторингу эффективности, проистекают из недостаточного внимания к центрам ответственности – субъектам, ответственным за анализ, принятие решений и распределение ресурсов. При разработке инструментов управления проектами для нефтегазовых компаний важно уделять приоритетное внимание гибкому планированию ресурсов для выполнения капитальных вложений в отдаленные месторождения и снижения проектных рисков на всех этапах проекта. Целью настоящего раздела работы является систематический обзор внутренней проектной среды предприятия ПАО «Газпром нефть», включая ее уникальные характеристики. Кроме того, он направлен на оценку уровня зрелости системы управления проектными рисками

компании.

ПАО «Газпром нефть» – крупное нефтедобывающее предприятие, входящее в вертикальный холдинг ПАО «Газпром». Его ключевые операции включают разведку и разработку новых нефтяных месторождений, создание необходимой инфраструктуры для добычи нефти и газа, управление и надзор за процессом производства нефтепродуктов, а также распространение продукции как на розничных, так и на оптовых рынках. При измерении эффективности производительность труда считается важнейшим фактором как операционной, так и проектной деятельности и рассчитывается путем определения выручки на одного человека в тысячах рублей. В результате оживления экономики и повышения производительности в 2021 году в компании произошел заметный рост выручки и производительности труда.

Благодаря активизации операционной деятельности выросла краткосрочная кредиторская задолженность, что, как следствие, повлияло на увеличение соотношения заемного и собственного капитала, как указано в таблице 2. Хотя уровень долгосрочной задолженности несколько снизился, нераспределенная прибыль за тот же период значительно выросла. ПАО «Газпром нефть» понесло убыток в первом квартале 2021 года из-за нестабильности цен на энергоносители, что привело к низкому уровню покрытия долгосрочной задолженности текущими доходами, в частности прибылью. Однако улучшение конъюнктуры рынка привело к росту рыночной капитализации и инвестиционного потенциала компании в 2022 году на 25%. В таблице 2 представлены основные финансовые показатели, имеющие решающее значение для оценки стратегического развития компании ПАО «Газпром нефть» в период рассматриваемый период.

Таблица 2 – Основные показатели экономической эффективности и финансовой устойчивости предприятия ПАО «Газпром нефть» за шесть месяцев 2021 и 2022 годов.

Наименование показателя	2021, 6 мес.	2022, 6 мес.
Производительность труда (выручка в расчете на 1 человека), тыс. рублей	365 919	641 329
Отношение размера задолженности к собственному капиталу, единицы	2,79	2,83
Отношение размера долгосрочной задолженности к сумме долгосрочной задолженности и собственного капитала, доли единицы	0,57	0,53
Степень покрытия долгов текущими доходами (прибылью), коэффициент	-177,4	32,48
Уровень просроченной задолженности, %	0	0
Норма чистой прибыли, %	19,57	13,57
Коэффициент оборачиваемости активов, раз	0,35	0,53
Рентабельность активов, %	6,89	7,19
Рентабельность собственного капитала, %	26,12	27,58

Источник: получено автором по данным отчетности ПАО «Газпром нефть»

Из представленной выше таблицы видно, что показатели рентабельности отрасли остались на стабильно высоком уровне. В 2022 году произошел рост рентабельности почти на полпроцента, хотя это сопровождалось снижением чистой прибыли. Снижение рентабельности связано с ростом выручки на фоне снижения удельной доли прибыли. Это, в свою очередь, привело к увеличению темпов оборачиваемости активов. В целом, рентабельность активов значительно улучшилась благодаря росту мировых цен на энергоносители в 2022 году. Кроме того, год был благоприятным для отрасли, поскольку произошел заметный рост объемов

реализации нефтепродуктов на экспортные рынки. Увеличение выручки также оказало положительное влияние на рентабельность капитала, которая выросла более чем на один процентный пункт в 2022 году.

Реализация проектов внутри организации происходит в условиях повышенной материалоемкости, поскольку в 2022 году сырье составляло более 90% общей стоимости, при этом на прочие операционные затраты отводилось незначительное количество затрат. Следующая значительная составляющая затрат, составляющая от 4,5 до 7,2% от общей стоимости, относится к работам и услугам производственного характера, которые организация закупает у сторонних поставщиков. Внутренние общества холдинга «Газпром» являются основными поставщиками материалов и товаров для организации в соответствующий период времени. Основным поставщиком организации выступает ООО «Газпромнефть-Хантос», на долю которого приходится около 20% всех поставок. При этом ООО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» и ООО «Газпромнефть-Ямал» составляют 15% и 11% всех поставок соответственно. Компания распределяет более 20% всех добываемых ресурсов нефти на внутреннем рынке, а остальную часть продает на экспорт в 49 регионов.

Нефтеперерабатывающие ресурсы корпорации распределяются через сеть автозаправочных станций. Объем реализации энергии на внутреннем рынке через эти АЗС превысил 4 миллиона тонн, что на 13% больше, чем в предыдущем году. В 2021 и 2022 годах экспорт нефти в страны дальнего зарубежья составил около 10% от общего объема экспорта нефти. Страны СНГ покупают до 1 млн тонн нефти, которую ПАО «Газпром нефть» экспортирует. Компания также определяет дополнительные рынки сбыта нефтепродуктов, включая заправку самолетов и судов, а также производство и продажу смазочных материалов и моторных масел через АЗС. Побочной продукцией компании являются битумные материалы, которые находят широкое применение в дорожном и кровельном строительстве. Кроме того, эти побочные продукты служат основой химической промышленности в регионах России.

Эксперты ПАО «Газпром нефть» признали, что проекты в нефтегазовой отрасли требуют взаимодействия с большим количеством технологических, научных и кредитно-финансовых партнеров по каждому виду капитальной деятельности. В последние годы ПАО «Газпром нефть» и его дочерние общества экспериментируют с инновационными технологическими решениями по добыче трудноизвлекаемых запасов нефти и газа [Жилина, Никитина, Ханова, 2022]. Для реализации подобных проектов компания заключает соглашения о партнерстве с другими предприятиями нефтегазовой отрасли, в частности с научно-исследовательскими и технологическими организациями, например, с высшими учебными заведениями. Невозможно решить сложные задачи без использования новых технологий, поскольку они необходимы для стабилизации стоимости добычи труднодоступных нефтяных ресурсов для достижения порогов рентабельности. Компания твердо уверена, что успешное применение партнерского опыта и технических знаний может быть перенесено на другие проекты, в том числе на объекты и активы, расположенные в Ханты-Мансийском автономном округе.

Научно-исследовательские инициативы компании включают проектирование и строительство технологических испытательных полигонов, целью которых является оценка эффективности добычи труднодоступных запасов. Эти проекты уже реализованы в Норвегии и США. Законодательные изменения начала 2020 года позволили проводить геологоразведочные работы исключительно за счет инновационных технологий бурения, находящихся в стадии разработки. Вновь открытые месторождения нефти расположены на глубине от 2 до 3 километров, а совокупные геологические ресурсы этого сибирского региона превышают 60

миллиардов тонн при площади почти 1 миллион квадратных километров. Даже по самой консервативной оценке ожидается, что традиционные методы добычи принесут около 760 миллионов тонн ресурсов.

Заключение

Успешная реализация начинаний в нефтегазовом секторе характеризуется широким доступом к фондам исследований и разработок в глобальном масштабе, что требует активного участия государства. Руководящий орган признает разработку трудноизвлекаемых ресурсов важнейшим компонентом долгосрочной энергетической стратегии, поскольку она лежит в основе национальной нефтегазовой стратегии. Производственная база. Реализация новаторских идей дает разработчикам возможность привлечь средства, поэкспериментировать с новомодными технологиями и оборудованием, оценить их коммерческую жизнеспособность. В свете этого инвестиции в подобные инициативы по своей сути ненадежны; эксперты ПАО «Газпром нефть» признают их венчурными. Эти высокорискованные инвестиции предназначены для обеспечения существенной прибыли и финансирования технологических достижений, а также, более того, открывают возможности для новых решений в отрасли. В сфере амбициозных корпоративных инициатив экспериментирование с новыми методологиями оптимизации логистических процессов и использование передовых электронных и цифровых технологий является обычным явлением. Естественно, эти усилия осуществляются посредством сотрудничества с финансовыми учреждениями, которые предлагают индивидуальные возможности финансирования.

В сфере новых предприятий широко используются передовые цифровые технологии. Индустрия 4.0 является одним из таких достижений, целью которого является синхронизация нескольких операций и накопление данных из различных точек производственного процесса для тщательного анализа. Постоянно разрабатываются новые цифровые решения, такие как революционные скважинные тракторы, предназначенные для обслуживания скважин и проведения геологоразведочных работ на горизонтальных участках нефтяных месторождений. В частности, эти новомодные технологические разработки позволяют массово производить такое оборудование и привлекать дополнительные инвестиции для формирования внутренней базы знаний и проведения высококлассной экспертизы инновационных проектов при оценке их экономической целесообразности.

Библиография

1. Андреева Ж.В., Асалиев А.М. Исследование динамики показателей эффективности труда под влиянием фактора цифровой трансформации // *Лидерство и менеджмент*. 2023. Т. 10. № 1. С. 343-356. DOI: 10.18334/lm.10.1.117380.
2. Арутюнян С.А. и др. Влияние цифровизации на рынок труда в прикаспийских государствах // *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*. 2023. № 4. С. 105-110.
3. Бабич О.В., Саликов В.В. Рост производительности труда в эпоху цифровых технологий // *Экономика и предпринимательство*. 2023. № 12(161). С. 104-107. DOI: 10.34925/EIP.2023.161.12.018.
4. Ганнам А. Занятость населения и Цифровизация в странах Азии // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2024. № 4-2(91). С. 99-102. DOI: 10.24412/2500-1000-2024-4-2-99-102.
5. Джурахонзода С., Рустамджони С.К. Цифровая экономика и её вызовы рынку труда // *Таджикистан и современный мир*. 2023. № 2(82). С. 115-123.
6. Дорохова Н.В., Мусаева Г.И. Влияние цифровой трансформации экономики на сферу занятости населения // *Экономика труда*. 2022. Т. 9. № 2. С. 221-232. DOI: 10.18334/et.9.2.114239.
7. Дожильгова Д.М., Магомедова П.Г. Трансформация рынка труда под влиянием цифровизации // *Журнал*

- монетарной экономики и менеджмента. 2023. № 2. С. 70-75. DOI: 10.47576/2782-4586_2023_2_70.
8. Жилина Е.В., Никитина А.А., Ханова И.М. Влияние цифровизации экономики на трансформацию трудовых ресурсов в России // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. 2022. № 1(39). С. 34-43. DOI: 10.48642/2305-7408.2022.35.39.004.
 9. Золотов С.А. Дифференциация трудовой сферы под влиянием неравномерности цифровизации // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2023. № 3(67). С. 41-51. DOI: 10.21685/2072-3016-2023-3-3.
 10. Колесник Е.А. Труд и занятость в изменяющихся условиях хозяйствования: ретроспективный анализ и современность // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы. 2022. Т. 1. С. 179-186.
 11. Лосева А.В., Гаджимирзоев Г.И., Лакирев П.Г., Бураев Ф.В. Основные тенденции трансформации трудовых отношений на рынке труда в эпоху развития цифровой экономики // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2023. № 1. С. 137-149. DOI: 10.52210/2224669X_2023_1_137.
 12. Лясковская Е.А. Цифровизация, рынок труда и экономическое развитие // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2022. Т. 16. № 2. С. 192-196. DOI: 10.14529/em220220.
 13. Паршутина И.Г., Солодовник А.И., Амелина А.В. Анализ влияния цифровизации и интернета вещей на производительность труда в экономике // Вестник аграрной науки. 2023. № 4(103). С. 155-163. DOI: 10.17238/issn2587-666X.2023.4.155.
 14. Платонова И.Н. Цифровизации как фактор международного разделения труда // Горизонты экономики. 2022. № 2(68). С. 71-78.
 15. Се Я., Круглов Д.В. Современные тенденции и глобальные тренды в области занятости при переходе к цифровой экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 1(133). С. 103-107.

Research on the impact of digital transformation on economic growth and labor productivity in developing countries taking into account modern challenges and opportunities

Diana I. Baboshina

Postgraduate Student,
Russian Economic University named after G. V. Plekhanov,
115054, 36 Stremyanniy lane., Moscow, Russian Federation;
e-mail: diana.le2011@yandex.ru

Abstract

Despite the economic problems and high volatility of energy prices in Russia, the oil and gas sector remains active and successful in attracting billions of rubles and dollars of investment in modern infrastructure and oil and gas production in difficult conditions. Investment activity in this sector is not immune from the classic problems typical of all investment programs that require long-term management and risk assessment. Delays in the completion of projects are common and can lead to budget overruns, which leads to a decrease in the economic efficiency of projects. These problems are part of a broader network of causal relationships that demonstrate that investment programs in the oil and gas industry are interconnected and directly related to the inefficiency of project management for the development of new fields. In addition, current macroeconomic and geopolitical events increase uncertainty around the implementation of projects in this area. An analysis of project management practices in Russian oil and gas companies shows that there are two main factors hindering the success of new field development. The initial problem is that at the project planning stages, managers often do not have a sufficient understanding of performance control

methodologies and do not adequately allocate responsibility for the company's operational and strategic results.

For citation

Baboshina D.I. (2024) Issledovanie vliyaniya tsifrovoy transformatsii na ekonomicheskii rost i proizvoditel'nost' truda v razvivayushchikhsya stranakh s uchetom sovremennykh vyzovov i vozmozhnostei [Research on the impact of digital transformation on economic growth and labor productivity in developing countries taking into account modern challenges and opportunities]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (5A), pp. 62-75.

Keywords

Strategic results, control, deposits, events, analysis.

References

1. Andreeva Zh.V., Asaliev A.M. (2023) Issledovanie dinamiki pokazatelei effektivnosti truda pod vliyaniem faktora tsifrovoy transformatsii [Study of the dynamics of labor efficiency indicators under the influence of the digital transformation factor]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and management], 10 (1), pp. 343-356. DOI: 10.18334/lim.10.1.117380.
2. Arutyunyan S.A. et al. (2023) Vliyanie tsifrovizatsii na rynek truda v prikaspiiskikh gosudarstvakh [The impact of digitalization on the labor market in the Caspian states]. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii* [Competitiveness in the global world: economics, science, technology], 4, pp. 105-110.
3. Babich O.V., Salikov V.V. (2023) Rost proizvoditel'nosti truda v epokhu tsifrovyykh tekhnologii [Labor productivity growth in the era of digital technologies]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 12(161), pp. 104-107. DOI: 10.34925/EIP.2023.161.12.018.
4. Dokhki'gova D.M., Magomedova P.G. (2023) Transformatsiya rynka truda pod vliyaniem tsifrovizatsii [Transformation of the labor market under the influence of digitalization]. *Zhurnal monetarnoi ekonomiki i menedzhmenta* [Journal of Monetary Economics and Management], 2, pp. 70-75. DOI: 10.47576/2782-4586_2023_2_70.
5. Dorokhova N.V., Musaeva G.I. (2022) Vliyanie tsifrovoy transformatsii ekonomiki na sferu zanyatosti naseleniya [The impact of the digital transformation of the economy on the employment sector]. *Ekonomika Truda* [Labor Economics], 9 (2), pp. 221-232. DOI: 10.18334/et.9.2.114239.
6. Dzhurakhonzoda S., Rustamdzhoni S.K. (2023) Tsifrovaya ekonomika i ee vyzovy rynku truda [Digital economy and its challenges to the labor market]. *Tadzhikistan i sovremenniy mir* [Tajikistan and the modern world], 2(82), pp. 115-123.
7. Gannam A. (2024) Zanyatost' naseleniya i Tsifrovizatsiya v stranakh Azii [Employment and Digitalization in Asian countries]. *Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnyykh i estestvennykh nauk* [International Journal of Humanities and Natural Sciences], 4-2(91), pp. 99-102. DOI: 10.24412/2500-1000-2024-4-2-99-102.
8. Kolesnik E.A. (2022) Trud i zanyatost' v izmenyayushchikhsya usloviyakh khozyaistvovaniya: retrospektivnyi analiz i sovremennost' [Labor and employment in changing economic conditions: retrospective analysis and modernity]. *Innovatsionnoe razvitiye ekonomiki: tendentsii i perspektivy* [Innovative development of the economy: trends and prospects], 1, pp. 179-186.
9. Loseva A.V., Gadzhimirzoev G.I., Lakirev P.G., Buraev F.V. (2023) Osnovnye tendentsii transformatsii trudovykh otnosheniina rynke truda v epokhu razvitiya tsifrovoy ekonomiki [Main trends in the transformation of labor relations in the labor market in the era of development of the digital economy]. *Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta MFYuA* [Bulletin of the Moscow Financial and Legal University], 1, pp. 137-149. DOI: 10.52210/2224669X_2023_1_137.
10. Lyaskovskaya E.A. (2022) Tsifrovizatsiya, rynek truda i ekonomicheskoe razvitiye [Digitalization, labor market and economic development]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment* [Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and management], 16 (2), pp. 192-196. DOI: 10.14529/em220220.
11. Parshutina I.G., Solodovnik A.I., Amelina A.V. (2023) Analiz vliyaniya tsifrovizatsii i interneta veshchei na proizvoditel'nost' truda v ekonomike [Analysis of the impact of digitalization and the Internet of things on labor productivity in the economy]. *Vestnik agrarnoi nauki* [Bulletin of Agrarian Science], 4(103), pp. 155-163. DOI: 10.17238/issn2587-666X.2023.4.155.
12. Platonova I.N. (2022) Tsifrovizatsii kak faktor mezhdunarodnogo razdeleniya truda [Digitalization as a factor in the

-
- international division of labor]. *Gorizonty ekonomiki* [Horizons of Economics], 2(68), pp. 71-78.
13. Xie Ya., Kruglov D.V. (2022) Sovremennye tendentsii i global'nye trendy v oblasti zanyatosti pri perekhode k tsifrovoi ekonomike [Modern trends and global trends in the field of employment during the transition to the digital economy]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [News of the St. Petersburg State Economic University], 1(133), pp. 103-107.
 14. Zhilina E.V., Nikitina A.A., Khanova I.M. (2022) Vliyanie tsifrovizatsii ekonomiki na transformatsiyu trudovykh resursov v Rossii [The influence of digitalization of the economy on the transformation of labor resources in Russia]. *Vestnik Sibirskogo universiteta potrebitel'skoi kooperatsii* [Bulletin of the Siberian University of Consumer Cooperation], 1(39), pp. 34-43. DOI: 10.48642/2305-7408.2022.35.39.004.
 15. Zolotov S.A. (2023) Differentsiatsiya trudovoi sfery pod vliyaniem neravnomernosti tsifrovizatsii [Differentiation of the labor sphere under the influence of uneven digitalization]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Povolzhskii region. Obshchestvennye nauki* [News of higher educational institutions. Volga region. Social Sciences], 3(67), pp. 41-51. DOI: 10.21685/2072-3016-2023-3-3.