

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2023, Том 15, № 4 / 2023, Vol. 15, Iss. 4 <https://esj.today/issue-4-2023.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/36ECVN423.pdf>

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Лукьянова, А. А. Анализ факторов повышения эффективности функционирования нефтегазового комплекса и их влияния на устойчивость региональной экономической системы / А. А. Лукьянова, Н. Т. Аврамчикова, Д. С. Иванов // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 4. — URL: <https://esj.today/PDF/36ECVN423.pdf>

**For citation:**

Lukyanova A.A., Avramchikova N.T., Ivanov D.S. Analysis of factors for increasing the efficiency of the oil and gas complex and their impact on the stability of the regional economic system. *The Eurasian Scientific Journal*. 2023; 15(4): 36ECVN423. Available at: <https://esj.today/PDF/36ECVN423.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 338.45.01

**Лукьянова Анна Александровна**

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»,  
Красноярск, Россия  
Проректор по образовательной деятельности  
Доктор экономических наук, профессор  
E-mail: aaluk110@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1403-1452>  
РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=371218](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=371218)

**Аврамчикова Надежда Тимофеевна**

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»,  
Красноярск, Россия  
Профессор  
Доктор экономических наук  
E-mail: avr-777@yandex.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5877-7117>  
РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=502931](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=502931)

**Иванов Денис Сергеевич**

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»,  
Красноярск, Россия  
Аспирант  
E-mail: denis.151297@mail.ru  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7351-7049>  
РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=1200225](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=1200225)

**Анализ факторов повышения  
эффективности функционирования нефтегазового  
комплекса и их влияния на устойчивость региональной  
экономической системы**

**Аннотация.** Проведено исследование факторов, влияющих на устойчивость региональной экономической системы, функционирующей под влиянием развития нефтегазового комплекса. Отмечено, что в регионах, где ведется добыча нефти, формируется региональный нефтегазовый комплекс, успешное развитие которого оказывает существенное влияние на устойчивость региональной экономики. Сделан вывод о том, создание вертикально интегрированных

нефтяных компаний, как главный результат проведения реформ в нефтедобывающей отрасли, требует в настоящее время дальнейшего развития с точки зрения согласования интересов региона, нефтяной компании и государства. Несмотря на то, что процесс возникновения вертикально интегрированных нефтяных компаний сопровождался значительными издержками, заложена основа для последующего подъема в развитии отрасли, что оказывает положительное влияние на устойчивость развития региональной экономической системы. Систематизированы факторы, оказывающие наибольшее влияние на повышение устойчивости региональной экономической системы. Авторы отмечают, что сложившаяся общая модель развития российских нефтегазовых компаний характеризуется низкими показателями производительности и экономической эффективности деятельности в Upstream и Downstream сегментах, что негативно отражается на региональной экономике и инфраструктуре. В статье отмечается, что главным полем регулирования устойчивости развития региональной экономической системы является тесное трехстороннее взаимовыгодное сотрудничество регион-нефтяная компания-государство. Ключевое влияние на развитие региональной экономической системы оказывают государственные механизмы стимулирования и регулирования нефтяной отрасли, которые определяют путь развития будущих инвестиционных проектов, а развитие нефтяной отрасли в первую очередь зависит от взаимоотношений государства и нефтяного бизнеса. На данный момент налогообложение в системе нефтегазового комплекса выполняет исключительно фискальную функцию по наполнению бюджета. Однако, для качественного роста региональной экономики, необходим переход от фискального значения к стимулирующему. Установлено, что при формировании стратегических программных документов ПАО НК «Роснефть» и региона необходимо учитывать условия социально-экономического развития региональной экономической системы, функционирующей под влиянием развития нефтегазового комплекса. Представлен комплекс мер способный обеспечить перевод экономики ресурсно-ориентированного региона из старого (существующего) положения в новое (целевое) состояние, обеспечивающее повышение качества жизни населения.

**Ключевые слова:** региональная экономическая система; нефтегазовый комплекс; устойчивость региональной экономической системы; факторы; влияющие на устойчивость региональной экономической системы; эффективность развития нефтегазового комплекса; взаимоувязанность интересов регион-нефтяная компания-государство; модернизация существующих нефтеперерабатывающих заводов

## Введение

В настоящее время Россия вступает в новый этап международных отношений. Значительное санкционное давление в совокупности с нарушением цепочек импорта и экспорта с рядом западных стран ставит отечественную экономику перед серьезным вызовом. Встает вопрос о замещении товаров, ушедших с российского рынка. В некоторых отраслях экономики хорошо показывает себя импортозамещение. Так, например, в области сельского хозяйства, продовольственного обеспечения серьезных проблем не наблюдается. Однако отрасли высокотехнологичного производства испытывают значительные трудности в связи с недостаточным развитием инновационных технологий. Отечественные предприятия, зависимые от зарубежных микрочипов и электроники, неспособны сохранять прежние объемы производства.

Краткосрочным решением проблемы является реализуемое государством переориентирование производственных цепочек в сторону стран юго-восточной Азии. Однако в долгосрочной перспективе экономика России по-прежнему будет зависима от зарубежного производства. Исходя из этого, перспективным направлением является частичная

«островизация» государственной экономики. Необходимо развитие профильных наукоемких и высокотехнологичных производств на территории страны, в том числе и в нефтегазовой отрасли, в соответствии с региональными и федеральными интересами, что является серьезной задачей на фоне технологического отставания отечественной промышленности.

Увеличение самодостаточности и устойчивости российской экономики в условиях перманентного кризиса является весьма актуальной задачей, в виду чего максимально эффективное управление имеющимися природно-экономическими ресурсами является острой необходимостью. Стоит учитывать и тот факт, что природные ресурсы находятся в собственности субъектов, муниципальной или иной форме государственной собственности, следовательно, к их рациональному и полному использованию предъявляются повышенные требования.

Несмотря на вышеизложенные проблемы, российская экономика имеет предпосылки для качественного роста. Одним из перспективных путей развития экономики является развитие и интенсификация хозяйственного потенциала региональных экономических систем страны, являющихся зоной присутствия крупных нефтяных компаний. Для реализации процесса необходимы значительные инвестиции в развитие региональной инфраструктуры и взаимоувязанность стратегических интересов территорий, бизнес-структур и государства.

**Целью исследования** является систематизация и анализ факторов, определяющих эффективность функционирования нефтегазового комплекса и анализ их влияния на устойчивость региональной экономической системы. Для достижения поставленной цели в рамках данной работы необходимо решить следующие **задачи**: (1) исследовать факторы, определяющие эффективность функционирования нефтегазового комплекса; (2) уточнить понятие «региональная экономическая система, имеющая ресурсно-ориентированную направленность развития экономики и функционирующая под влиянием развития нефтегазового комплекса»; (3) выявить факторы, влияющие на повышение эффективности нефтегазового комплекса, обеспечивающего устойчивое развитие региональной экономической системы; (4) определить инструменты управления факторами с целью повышения устойчивости региональной экономической системы, функционирующей под влиянием развития нефтегазового комплекса

### **Материал и методы исследования**

В ходе исследования использовались общенаучные методы познания, такие как системный подход, методы контентного и сравнительного анализа и синтеза. Информационной базой исследования послужили научные труды отечественных ученых, Интернет-ресурсы (официальные сайты) и зарубежные источники по тематике работы. Для проведения анализа влияния структуры нефтегазовых компаний на их экономическую эффективность были использованы годовые отчеты отечественных и зарубежных нефтегазовых компаний. При проведении исследования авторами были использованы научные труды российских, зарубежных ученых и специалистов, исследования которых посвящены рациональному использованию природных ресурсов и развитию региональной экономики. Методология исследования основана на изучении теоретических положений и лучших практик фундаментальных и прикладных изысканий отечественных и зарубежных ученых в сфере влияния деятельности крупных бизнес-структур на устойчивость региональных экономических систем.

### Результаты исследования

В регионах, где ведется добыча нефти, формируется региональный нефтегазовый комплекс (НГК), представляющий из себя совокупность производств, процессов, материальных ресурсов, связанных с поиском, разведкой и добычей нефти и газа.

Состав его участников всегда очень подвижен и зависит от динамики условий добычи, а также от возраста освоения нефтегазовой провинции. Наиболее значимыми участниками развития регионального нефтегазового комплекса являются федеральный центр и субъекты Российской Федерации, представляющие интересы проживающего населения, вертикально-интегрированные компании и субъекты малого и среднего бизнеса в нефтегазовом секторе [1].

Неотъемлемым свойством региональной экономической системы является турбулентность открытой экономики, для которой характерны быстрая смена рыночных тенденций и значительные колебания экономических показателей [2].

В связи с этим устойчивость региональной экономической системы, как основы национальной экономики, в значительной степени зависит от развития системообразующих предприятий, функционирующих на ее территории.

В исследовании под устойчивостью региональной экономической системы понимается состояние и структура экономики субъекта Федерации, обеспечивающие экономическую безопасность и минимальное воздействие внешних сил на темпы роста валового регионального продукта и благосостояния населения.

Влияние НГК на устойчивость региональной экономической системы определяется следующими переменными:

1. Экономическая — диверсификация отраслевой структуры экономической системы (преобладание обрабатывающих производств в отраслевой структуре); увеличение занятости населения; развитие региональной научно-технической базы в сотрудничестве с научно-исследовательскими институтами и лабораториями в профильных высших учебных заведениях.

2. Бюджетная — увеличение налогооблагаемой базы и, соответственно, доходной части регионального бюджета за счет налоговой составляющей. При этом более приоритетным направлением является увеличение налоговой базы за счет стимулирования развития смежных отраслей промышленности вокруг системообразующих предприятий региона.

3. Социальная — устойчивость региональной системы напрямую зависит от увеличения количества новых рабочих мест, роста денежных доходов населения и развития социальной инфраструктуры на территории региона.

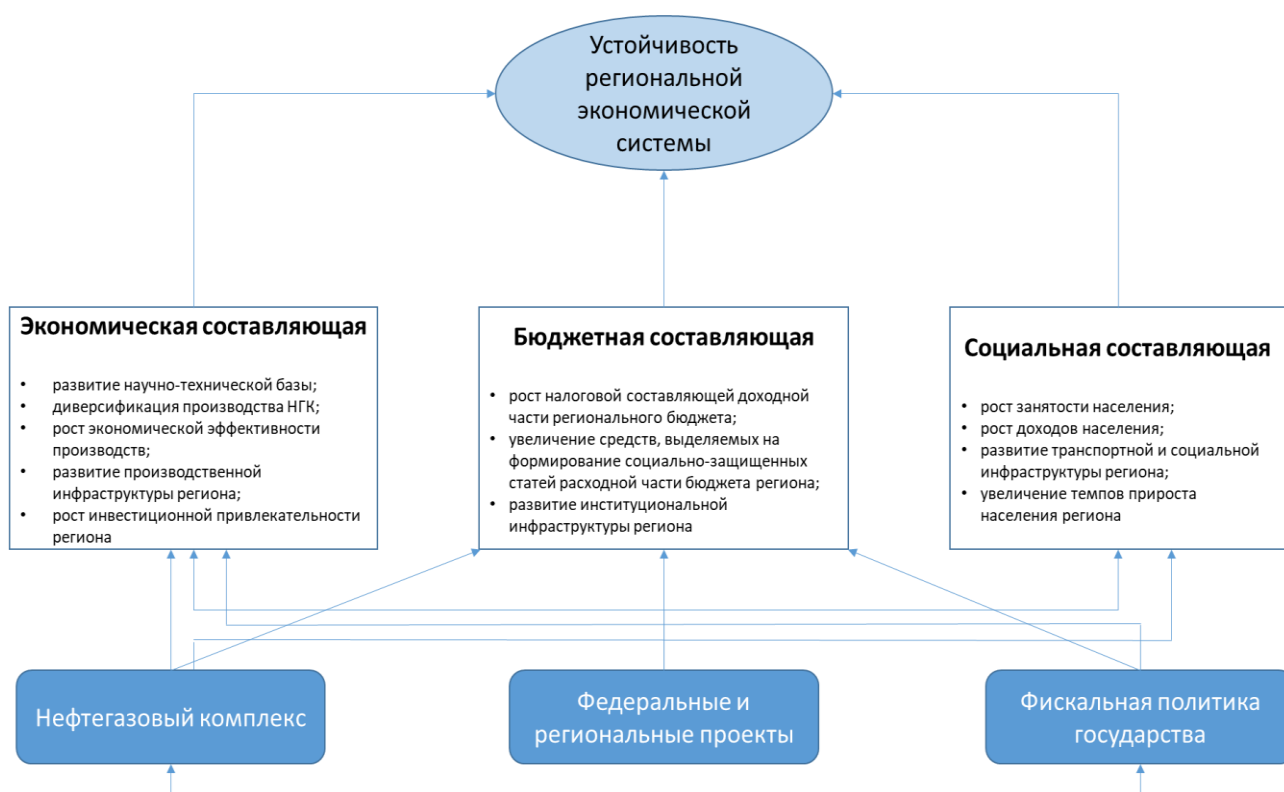
Базовые факторы, влияющие на устойчивость региональной экономической системы, представлены на рисунке 1.

Исходя из этого, можем отметить, что устойчивость зависит от трех системообразующих переменных, которые влияют на базовые факторы экономической, бюджетной и социальной сфер деятельности:

- Национальные и региональные проекты, реализуемые на территории субъекта Федерации, направленные не только на модернизацию той или иной отрасли промышленности, но и развивающие социальную инфраструктуру и способствующие формированию благоприятной среды для развития человеческого капитала.

• Фискальная политика государства является основным механизмом воздействия на народное хозяйство и промышленность. Однако стоит отметить ее многогранность. Так с одной стороны, налогообложение является основным средством наполнения бюджета, с другой — можем увидеть стимулирующий механизм [3], который позволяет направить бюджетные средства на развитие производства, в том числе, в нефтегазовый комплекс по тому пути развития, который в данный момент времени выгоден государству. При грамотном управлении фискальной политикой можно извлечь выгоду, в том числе и для региональной экономической системы, диверсифицируя производства и развивая логистическую и социальную инфраструктуру.

• Непосредственное воздействие предприятий нефтегазового комплекса на инфраструктуру территории хозяйствования заключается в росте доходов и благосостояния населения за счет развития производства и социальной инфраструктуры, росте занятости за счет расширения производств, а также развитии логистической инфраструктуры региона. Но, в свою очередь, вопрос заинтересованности НГК в социальных инвестициях остается открытым.



*Рисунок 1. Базовые факторы, влияющие на устойчивость региональной экономической системы (составлено авторами)*

Стоит отметить, что при выпадении одной из переменных из общей структуры, страдает та или иная составляющая общей устойчивости региональной экономической системы.

Степень влияния крупных предприятий на развитие территории часто недооценивается. Для обеспечения устойчивости региональной экономической системы при формировании стратегических программных документов по развитию территории, необходимо учитывать вовлеченность бизнеса в социально-экономическую жизнь региона и взаимосвязку корпоративных, региональных и государственных интересов.

Для повышения устойчивости региональной экономической системы с функционирующим нефтегазовым комплексом важно достижение стабильно высоких темпов добычи углеводородов, подверженное влиянию ряда факторов, отраженных в таблице 1:

Таблица 1

**Факторы, оказывающие наибольшее влияние на эффективность деятельности НГК и устойчивость региональной экономической системы**

№ п/п	Наименование фактора	Сфера влияния фактора	Влияние фактора на устойчивость региональной экономической системы
1	Сырьевые	Изменения структуры и качества сырьевой базы [4–5], включая смещение основных центров добычи на восток и к северным границам страны	Использование передовых технологий, диверсификация производства и создание новых цепочек ценностей
2	Организационные	Структурные изменения в отрасли, связанные с усилением концентрации и одновременно увеличением доли малых и независимых компаний [6–7], не входящих в структуры вертикально-интегрированных компаний	Увеличение налогооблагаемой базы и налоговой составляющей доходной части бюджета региона
3	Институциональные	Законодательное регулирование условий функционирования предприятий нефтегазового комплекса и взаимоотношений со стороны органов государственного управления (прежде всего в сфере налогообложения)	Взаимоувязанность целей и задач стратегических программных документов региона, нефтяной компании и государства в интересах региона
4	Внешне-экономические	Геополитические санкции, соглашения ОПЕК+ и т. д. [8–10]	Стабилизация налоговой составляющей в связи со снижением зависимости от мировых рынков сбыта нефти и газа, и мировых цен

*Составлено авторами на основе [4–10]*

В целях устойчивого развития региональной экономической системы, функционирующей под влиянием нефтегазового комплекса, со стороны органов государственного управления вырабатывается регламент взаимоотношений по взаимоувязке территориальных, корпоративных и общественных интересов.

Как было отмечено выше, изменения структуры и качества сырьевой базы, внедрение передовых технологий и другие параметры эффективности деятельности нефтегазового комплекса существенно влияют на устойчивое развитие региональной экономической системы. В рамках исследования рассмотрим влияние эффективного развития НГК на реализацию социальных проектов на территории региона. Согласно общепризнанной мировой терминологии нефтяная отрасль делится на три сегмента:

1. Upstream — геолого-разведочные работы, разведочное и эксплуатационное бурение, добыча и первичная подготовки нефти.
2. Midstream — транспортировка нефти и газа от месторождения до объектов переработки или до конечного потребителя.
3. Downstream — перерабатывающие предприятия и сеть сбыта готовой продукции.

Работа нефтегазовой отрасли России имеет существенные отличия от зарубежных аналогов. Более 90 % от общей добычи нефти и газа обеспечивают вертикально-интегрированные нефтяные компании (ВИНК) [11].

В вертикально интегрированные объединения технологически взаимосвязанных производств на единой финансово-экономической основе входят предприятия, относящиеся к последовательным стадиям технологического процесса: разведка нефтяных месторождений — добыча нефти — транспортировка — переработка — производство нефтепродуктов — сбыт.

Таким образом, ВИНК объединяет в себе все три сегмента нефтяного бизнеса согласно зарубежной классификации и несколько расширяет ее, выделяя добычу и переработку в отдельные области работы компании.

Создание вертикально интегрированных нефтяных компаний — главный результат проведения реформ в нефтедобывающей отрасли. Несмотря на то, что процесс возникновения ВИНК сопровождался значительными издержками, их появление заложило основу для последующего подъема в отрасли.

Сложившаяся общая модель развития деятельности российских нефтегазовых компаний характеризуется низкими показателями производительности и экономической эффективности деятельности в Upstream и Downstream сегментах.

Самым большим ВИНК в Российской Федерации с точки зрения количества активов, объемов добычи и переработки нефти, а значит, и налоговым платежам в бюджеты разных уровней, по праву считается ПАО НК «Роснефть».

Согласно официальным данным, в настоящее время ПАО НК «Роснефть» — лидер российской нефтяной отрасли и крупнейшая публичная нефтегазовая компания мира.<sup>1</sup> Основными видами деятельности являются поиск и разведка месторождений углеводородов, добыча нефти, газа, газового конденсата, реализация проектов по освоению морских месторождений, переработка добытого сырья, реализация нефти, газа и продуктов их переработки на территории России и за ее пределами. Компания включена в перечень стратегических предприятий страны. Ее основным акционером (50,00000001 % акций) является ОАО «Роснефтегаз», на 100 % принадлежащее государству [12].

Несмотря на существенное преимущество ПАО «НК «Роснефть» над отечественными конкурентами, реализуемые стратегические приоритеты компании не позволяют полностью задействовать производственный потенциал в глобальных цепочках создания добавленной стоимости нефтегазового бизнеса, что существенно снижает эффективность компании в целом. Так, по оценке экспертов [13], эффективность труда в российских нефтегазовых компаниях значительно отстает от зарубежных.

Одной из причин столь значительного отставания является низкий технологический уровень в сравнении с зарубежным, что сказывается на сниженных дебитах скважин (при прочих равных условиях), завышенных операционных затратах на бурение и эксплуатацию скважин, а также существенно более высоких затратах на переработку нефти.

Чисто отраслевая, на первый взгляд, проблема повышения эффективности работы нефтяной отрасли наталкивается на отношения руководства нефтегазовых компаний с Правительством и Центробанком для снижения налогового бремени и уменьшения ключевой ставки рефинансирования. Если этого не происходит, наблюдается усиление активности иностранных фирм в области нефтегазового сервиса и периферических услуг при добыче нефти. Это обусловлено тем, что иностранные фирмы имеют в своем распоряжении технологии, существенно удешевляющие работы, что позволяет им получать прибыль при больших издержках.

Кризисные явления в нефтегазовом комплексе России способствуют интеграции иностранных компаний через компании-посредники в отечественный нефтегазовый сервис [14].

---

<sup>1</sup> Официальный сайт ПАО НК «Роснефть» Режим доступа URL: <https://www.rosneft.ru/about/Glance/> (Дата обращения 02.09.2023).

Исследования показали, что устойчивость региональной экономической системы с развитым НГК зависит от эффективности производственной деятельности предприятий отрасли. Необходимо отметить, что на эффективность развития компании и отрасли в целом влияют как внешняя среда, так и поведение самой компании или характерные для отрасли осложнения. В этой связи необходимо более подробно рассмотреть влияние различных факторов на эффективность деятельности нефтегазовой компании, как ключевого условия обеспечения устойчивости региональной экономической системы, функционирующей под влиянием нефтегазового комплекса.

Несомненно, объемы добычи сырья являются ключевым показателем производственной деятельности компании и напрямую влияют на ее прибыль. При этом коэффициент извлечения нефти (КИН) является показателем, характеризующим процент сырья от начальных геологических запасов, который компания может извлечь ввиду технологического развития или экономической целесообразности. При этом в среднем по России текущий коэффициент извлечения невелик и составляет порядка 29 %. Для сравнения средний КИН в мире 35 %<sup>2</sup>, в странах с развитой нефтегазовой промышленностью таких как США или Норвегия, показатель КИН достигает 45 % [15].

По большей части географическое расположение месторождений углеводородного сырья на территории России является отрицательным фактором ввиду значительной удаленности от объектов инфраструктуры. Исходя из этого возникают дополнительные логистические издержки, а также начальные капитальные затраты при обустройстве месторождений ввиду необходимости строительства базовой инфраструктуры.

К осложняющим факторам при добыче нефти и газа можем отнести сложное геологическое строение залежей, сложный физико-химический состав пластовых флюидов, большие глубины залегания продуктивных пластов и др. На данный тип факторов невозможно повлиять, при этом на данный момент доля трудноизвлекаемых запасов углеводородов существенно превышает запасы «легкой», с точки зрения добычи, нефти.

Еще одной причиной отставания отечественных НГК от зарубежных является структура нефтегазового бизнеса в компании. Крупные зарубежные компании не несут убытков от падения цен на нефть. Их структура организована таким образом, что, проигрывая от снижения цен на нефть, они одновременно выигрывают в производстве нефтепродуктов, в котором используется это сырье. Рассмотрим структуру нефтегазовых компаний России и мира с точки зрения структуры добывающих и перерабатывающих производств, представленных в таблице 2, при построении которой использовались данные из официальных отчетов компаний.

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что зарубежные компании имеют существенно большую операционную выручку, чем отечественные ВИНК. В первую очередь, это связано с сортами реализуемой нефти. Нефть марки Urals является высокосернистой нефтью, в связи с чем торгуется с существенным дисконтом. Однако нефть, транспортируемая по трубопроводу Восточная Сибирь — Тихий океан (ВСТО), приближена к маркерной и торгуется на одном уровне с DubaiCrude.

Доля ПАО «НК «Роснефть» в переработке нефти в России составляет более 35 %. Объем переработки нефти на российских нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ) Компании в 2020 г. составил 93,0 млн т. Выход светлых нефтепродуктов и глубина переработки составляет 57,1 % и 74,5 % соответственно.

---

<sup>2</sup> Грушевенко, Е. Перспективы развития третичных МУН в мире и в России / Е. Грушевенко / Центр энергетики Московской школы управления Сколково. — Москва. — 2021. — с. 40. — URL: [https://www.researchgate.net/publication/352210332\\_Perspektivy\\_razvitiya\\_treticnyh\\_MUN\\_v\\_mire\\_i\\_v\\_Rossii\\_Mart\\_2021\\_Centr\\_energetiki\\_Moskovskoj\\_skoly\\_ upravleniya\\_SKOLKOVO](https://www.researchgate.net/publication/352210332_Perspektivy_razvitiya_treticnyh_MUN_v_mire_i_v_Rossii_Mart_2021_Centr_energetiki_Moskovskoj_skoly_ upravleniya_SKOLKOVO) (Дата обращения 08.07.2023).



Таблица 2

**Основные показатели развития отечественных  
и зарубежных нефтегазовых компаний за 2021 год**

Показатель	Exxon <sup>3</sup>	Shell <sup>4</sup>	Saudiaramco <sup>5</sup>	Petrochina <sup>6</sup>	BP <sup>7</sup>	Роснефть <sup>8</sup>	Лукойл <sup>9</sup>	Газпром-нефть <sup>10</sup>
Добыча нефти, млн баррелей	835,5	817,6	3358	888	712,1	1425,2	600,1	459,8
Переработка нефти, млн баррелей	646,0	584	1460	1225	581,8	723,7	456,6	331,2
Доля переработки, %	77,33	71,43	43,48	137,95	81,70	50,78	76,09	72,04
Выручка, млрд долл.	239,8	192,1	359,12	367,3	157,7	121,1	122,66	41,61

*Составлено авторами на основе годовых отчетов компаний*

Суммарная проектная мощность основных нефтеперерабатывающих предприятий Компании на территории России составляет 118,4 млн т нефти в год. В состав ПАО НК «Роснефть» также входят несколько мини-НПЗ, крупнейшим из которых является Нижневартовское нефтеперерабатывающее объединение.

Помимо этого, не стоит забывать об обязательствах Российских НПЗ поставлять продукцию, в первую очередь, на внутренний рынок, что в период высоких цен на нефтепродукты на внешнем рынке является нерентабельным. Частично это нивелируется демпферным механизмом, но при реализации нефтепродуктов на внешнем рынке он, в свою очередь, ограничивает прибыль нефтяных компаний, что является дополнительным фактором, сдерживающим развитие нефтепереработки. Анализ корреляционных связей между долей перерабатывающих производств в структуре активов и годовой выручкой компаний представлен на диаграмме (рис. 2).

Как можем видеть из данных диаграммы, прямой корреляции между соотношением выручки и доли переработанной нефти нет. Однако стоит отметить, что увеличение сегмента переработки в структуре НГК позволяет увеличить прибыль при прочих равных условиях.

<sup>3</sup> Annual Report 2021 on SEC Filing Form 10-K (англ.) / Exxon Mobil Corporation. Irving, 2022. — 153 p. — URL: <https://investor.exxonmobil.com/sec-filings/annual-reports/content/0000034088-22-000011/0000034088-22-000011.pdf> (дата обращения: 08.07.2023).

<sup>4</sup> Annual Report 2021 (англ.) / Shell plc. London, 2022. — 359 p. — URL: <https://reports.shell.com/annual-report/2021/> (дата обращения: 08.07.2023).

<sup>5</sup> Annual Report 2021 (англ.) / Saudi Arabian Oil Company. Dhahran, 2022. — 230 p. — URL: <https://www.aramco.com/-/media/publications/corporate-reports/saudi-aramco-fy-2021-full-financials-report-english.pdf> (дата обращения: 08.07.2023).

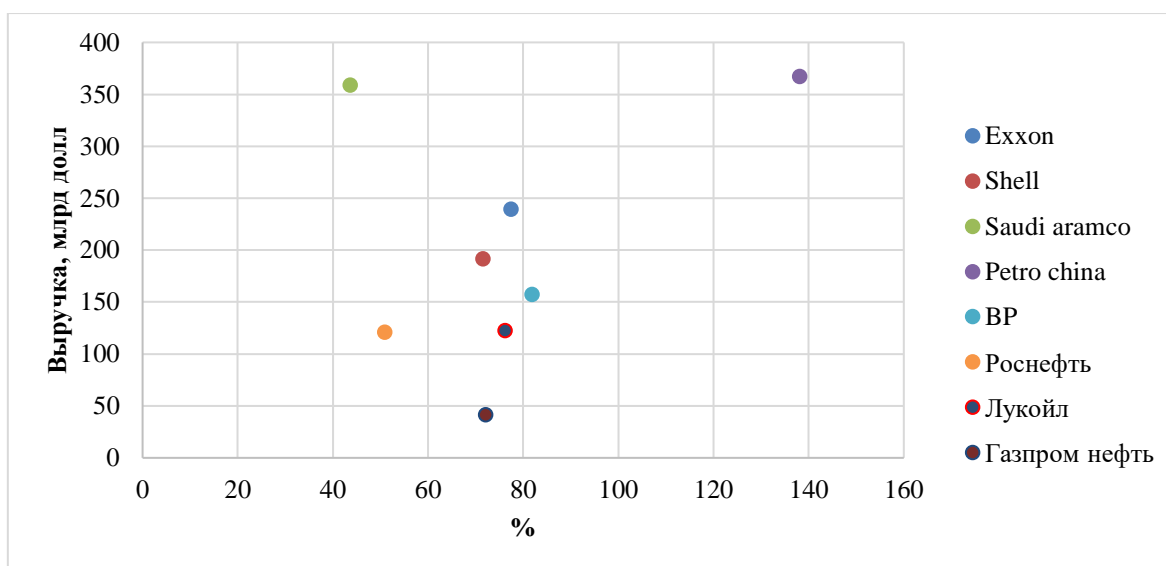
<sup>6</sup> Annual Report 2021 (англ.) / PetroChina Company Limited. Beijing, 2022. — 49 p. — URL: <https://www.resourcedata.org/dataset/petrochina-annual-report-2021> (дата обращения: 08.07.2023).

<sup>7</sup> Annual Report 2021 (англ.) / BP plc. London, 2022. — 36 p. — URL: <https://www.bp.com/en/global/corporate/investors/results-reporting-and-presentations/annual-report.html> (дата обращения: 08.07.2023).

<sup>8</sup> Годовой отчет ПАО НК «Роснефть» 2021 / ПАО НК «Роснефть». Москва, 2022. — 52 с. — URL: [https://www.rosneft.ru/upload/site1/document\\_file/a\\_report\\_2021.pdf](https://www.rosneft.ru/upload/site1/document_file/a_report_2021.pdf) (дата обращения: 08.07.2023).

<sup>9</sup> Годовой отчет ПАО «Лукойл» 2021 / ПАО «Лукойл». Москва, 2022. — 144 с. — URL: [https://portal.tpu.ru/SHARE/D/n/NIKOLAENKOVs/student/fin/Годовой%20отчет\\_ЛУКОЙЛ\\_2021\\_144%20с..pdf](https://portal.tpu.ru/SHARE/D/n/NIKOLAENKOVs/student/fin/Годовой%20отчет_ЛУКОЙЛ_2021_144%20с..pdf) (дата обращения: 08.07.2023).

<sup>10</sup> Годовой отчет ПАО «Газпром нефть» 2021 / ПАО «Газпром нефть». Москва, 2022. — 91 с. — URL: [https://profinsansy.ru/api/data/aawttxfs/14252\\_112m\\_2021\\_PJSC\\_Gazprom\\_Neft.pdf](https://profinsansy.ru/api/data/aawttxfs/14252_112m_2021_PJSC_Gazprom_Neft.pdf) (дата обращения: 08.07.2023).



**Рисунок 2.** Зависимость выручки НГК от доли нефтепереработки (составлено авторами на основе данных таблицы 2)

Так, например, компания PetroChina при существенно меньших возможностях в добыче углеводородов, ориентирована на производство нефтепродуктов, что при помощи импорта нефти позволяет ей создавать сопоставимую с SaudiAramco выручку, несмотря на почти в 4-кратную разницу в добыче сырой нефти. Данное обстоятельство, а также проведенные в этой сфере научные исследования [16] подтверждают необходимость развития отечественной перерабатывающей отрасли.

Ключевыми факторами, влияющими на эффективное развитие сегмента переработки, по мнению Мухортова Е.В. [17], являются:

- конфигурация, или набор, конверсионных технологических установок, позволяющих производить корзину нефтепродуктов определенной структуры и соответственно, стоимости;
- качество сырья и нефтепродуктов, включая содержание светлых фракций в нефти, уровень серы, металлов и т. п. в нефтепродуктах;
- географическое положение (оценка логистических затрат поставок нефти и сбыта нефтепродуктов).

Нельзя сказать, что какой-либо из этих факторов имеет значительное преимущество перед другими. Часто эффективность работы НПЗ сравнивают исключительно по индексу Нельсона (мера сравнения мощностей установок вторичной переработки нефтеперерабатывающего завода с мощностями установки первичной переработки нефти) или глубине переработки, что является в корне ошибочным. Неправильное логистическое расположение может сделать нерентабельным даже самый технологически продвинутый НПЗ, а выгодно расположенный НПЗ может быть убыточным при низкой глубине переработки. Также часто сверхприбыль может обеспечить удачный выбор специализации на переработке нефти определенного качества.

В корзине готовой продукции нефтеперерабатывающих заводов наиболее высокомаржинальными являются товары группы нефтехимии, а наименее — мазут, битум, сера, кокс [18].

Состав корзины нефтепродуктов, выпускаемых НПЗ, зависит от множества факторов. Наиболее существенными из них являются потребности рынка в том или ином виде топлива, физико-химические свойства нефти, поступающей на НПЗ, а также технологическое совершенство оборудования, от которого зависит глубина переработки нефти и, следовательно, объемы отходного материала — топочного мазута. При этом уменьшение доли тяжелых остатков является приоритетными направлениями развития НПЗ. Достигается это при помощи более совершенных технологий гидрокрекинга, каталитических процессов деструкции и т. д.

Прибыль от реализации рассчитывается как разница дохода от реализации и расхода на приобретение углеводородного сырья. Основной статьей расхода любого нефтеперерабатывающего завода является покупка сырья, т. е. нефти. Но в Российских реалиях существует еще одна модель, характерная для заводов, входящих в состав ВИНК. Такие НПЗ получают нефть от добывающих предприятий компании по фиксированным ценам, что может как увеличивать экономическую эффективность завода, так и оказывать на нее давление в период низких цен на нефть.

На данный момент оценка уровня маржинальности отечественных перерабатывающих производств является весьма спорным вопросом. Так, исходя из исследований Малкова А.В. [19] следует закономерный вывод о существенной доле государственной поддержки в структуре выручки НПЗ. Проводимые государством меры поддержки в виде демпферного механизма помогают заводам достигать необходимой маржи от реализации продукции на внутреннем рынке. В первую очередь, демпферный механизм стимулирует обеспечивать внутренний рынок необходимым количеством нефтепродуктов, иногда в ущерб получению сверхприбылей от реализации на внешних рынках.

Немаловажным фактором эффективности НПЗ является технологичность, а именно совокупность нескольких показателей эффективности: глубина переработки нефти, качество выпускаемых нефтепродуктов и объемы переработки сырой нефти, которые в значительной степени зависят от заинтересованности компаний в развитии производства продуктов с высокой добавленной стоимостью (бензины, топлива, мазут и др.). Субъекты Федерации также заинтересованы в развитии внутреннего рынка нефтепродуктов.

Еще одним критерием эффективности является загрузка производственных мощностей, используемая зачастую в секторе переработки и указывающая на резервы увеличения объемов переработки. В совокупности с показателем перерабатывающих мощностей (на конец 2022 года составляет 284,1 млн т<sup>11</sup>) является косвенным показателем, характеризующим объемы сырой нефти, ориентированной на производство нефтепродуктов. На конец 2020 года производственные мощности нефтеперерабатывающих заводов в России были загружены в среднем на 82 % [20]. Данное значение является приемлемым с точки зрения безопасной эксплуатации оборудования, а также указывает на сохраняющийся потенциал увеличения производства нефтепродуктов.

Главная проблема состоит в логистическом расположении НПЗ. Большая часть предприятий сконцентрирована в Приволжском и Центральном федеральных округах, что обусловлено большим количеством потребителей и разветвленной сетью продуктопроводов. При этом на Сибирский и Дальневосточный Федеральные округа с учетом Ангарского нефтехимического комбината приходится всего 4 перерабатывающего предприятия, что обуславливает появление ряда осложнений:

---

<sup>11</sup> Портал ПроНПЗ. Режим доступа URL: <https://pronpz.ru/neftepererabatyvayushchie-zavody/rossiya.html> (Дата обращения 08.07.2023).

- во-первых, отсутствие резервов мощностей. При выходе из строя одного из НПЗ, невозможно восполнить выпадающие потери в обеспечении нефтепродуктами потребителей;
- во-вторых, при данном расположении логистическое плечо до конечных потребителей может быть более 1 000 км. Данный факт значительно увеличивает конечную стоимость топлива и горюче-смазочных материалов для населения и промышленности. В виду повышения цен становится выгоднее импортировать зарубежные нефтепродукты, что сказывается на реализации продукции отечественных заводов.

Потенциальным решением проблемы может стать возведение дополнительных перерабатывающих мощностей на востоке страны для обеспечения стабильности поставок нефтепродуктов и снижения ценового бремени на потребителей. Для строительства НПЗ нефтяные компании должны быть напрямую заинтересованы в инвестициях в столь сложные проекты. Одним из механизмов стимулирования могут стать налоговые льготы для грядущих НПЗ. Стоит отметить, что, не принимая в расчет модернизации существующих установок, последний крупный НПЗ был построен в 2005 году (АО «Танеко» — республика Татарстан, г. Нижнекамск).

По причине низкого технологического уровня НПЗ, в отечественной переработке удельные расходы сырья существенно выше, чем в других странах мира при значительно худшем качестве нефтепродуктов. Так, например, из 1 тонны сырой нефти российские НПЗ получают порядка 140 л бензина, когда в США до 450 л [21]. Поэтому критериями эффективности перерабатывающей отрасли становятся: проектная мощность, коэффициент использования сырья (в отрасли используются понятия выход светлых фракций нефтепродуктов и индекс Нельсона для характеристики глубины переработки), соответствие международным стандартам качества продукта, логистика и развитая сеть сбыта.

Коэффициенты экспорта сырья и доли переработки и химической промышленности являются, скорее, оценочными показателями, направленными на анализ отрасли. Далее перечислены основные причины, влияющие на их величину.

Во-первых, коэффициенты напрямую показывают степень ориентированности отрасли на внешний и внутренний рынок. Россия богата природными ресурсами, поэтому ориентация на внешний рынок обоснована с точки зрения международного разделения труда. Однако отказываться от развития сегмента переработки и химии нецелесообразно ввиду высокой волатильности цен на первичное сырье. Помимо этого, ограничивающим фактором также является истощение запасов жидких углеводородов или правильнее – ухудшение условий их залегания. При текущем уровне развития технологий извлекаемых запасов нефти в России хватит на 58 лет. Рентабельно извлекаемых запасов, в соответствии с данными инвентаризации запасов, хватит на 19 лет.<sup>12</sup> Данные цифры условные и опираются на текущий технологический уровень промышленности. С развитием технологий этот рубеж будет увеличиваться.

Во-вторых, развитие вторичных технологий переработки углеводородов и развитие производств, создающих высокую добавленную стоимость продукции, позволят существенно быстрее нарастить темпы роста ВВП в сравнении с экспортом сырой нефти. Исследователем Чеботовой В.И. проведен анализ [22], согласно которому существует высокая корреляция между производством нефтепродуктов и средним значением ВРП региона и ВВП страны в

<sup>12</sup> Интервью с заместителем министра природных ресурсов и экологии — руководителем Федерального агентства по недропользованию Роснедра Евгением Киселевым 04.04.21 Режим доступа URL: <https://www.rbc.ru/economics/03/04/2021/606844249a7947b94b77a880> (Дата обращения 08.07.2023).

целом при прочих равных условиях. Таким образом, ряд механизмов государственной поддержки данной отрасли способен увеличить эффективность использования топливно-энергетических ресурсов региона и страны в целом.

В-третьих, переориентирование на внутренний рынок во время падения мировых цен на нефть способствует снижению рисков, связанных с падением выручки НГК, что выгодно не только для компании, но и для наполнения федерального и регионального бюджетов.

Множество факторов, влияющих на эффективность развития нефтегазового комплекса, можно классифицировать по следующим признакам: по отношению к уровню власти, по степени воздействия на окружающую среду и по степени взаимодействия и управляемости (рис. 3):



**Рисунок 3.** Факторы, влияющие на эффективность нефтегазовой отрасли региона (составлено авторами на основе [23; 24])

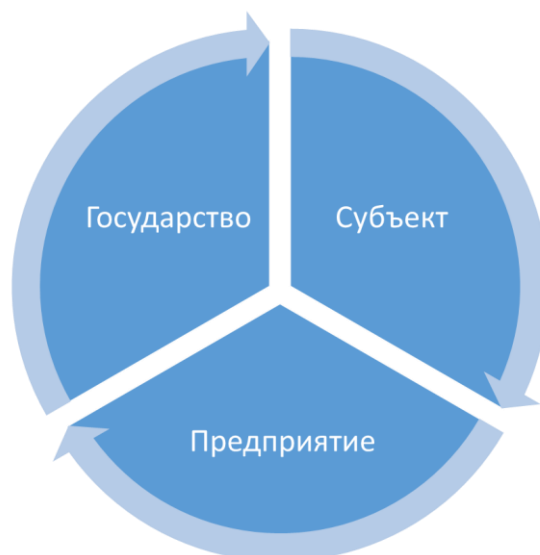
Влияние федеральных факторов сводится к процессу стимулирования предприятий в координации с национальными интересами, а также поддержание конкурентной среды. Главным механизмом стимулирования при этом является фискальная политика государства.

Региональные факторы влияют на создание благоприятных условий для развития промышленности на территории региона, а именно — снабжение кадрами с необходимой квалификацией, оборудованием и смежными производствами, поддержание путей снабжения нефтегазовых месторождений.

Факторы, оказывающее влияние на окружающую среду (внешние и внутренние) главным образом характеризуют ограничения и возможности НГК на производство сырья или готовых нефтепродуктов.

Неуправляемые факторы влияют на условия добычи нефти, определенные местоположением, и характеристиками добываемого флюида. Предприятия при этом могут влиять лишь на способ добычи и использования добытого сырья, в зависимости от своих стратегических целей и в соответствии с государственными интересами.

Необходимо отметить, что главным полем для регулирования развития региона является развитие региональной инфраструктуры и тесное трехстороннее взаимовыгодное сотрудничество регион-нефтяная компания-государство. В рамках данной кооперации необходимо создать такие условия, чтобы функционировала следующая цепочка развития, представленная на рисунке 4.



**Рисунок 4.** Цикл развития региона за счет поддержки нефтегазового комплекса (составлено авторами)

Под понятием субъект в данном случае понимается совокупность социальных, инфраструктурных и бюджетных структур, обеспечивающих благосостояние населения, проживающего на территории.

При этом стоит отметить, что на данный момент зачастую регион выпадает из представленных взаимоотношений. Наблюдается серьезная дифференциация между федеральным центром и субъектом РФ в поступающих доходах от использования природных ресурсов на территории региона. Исходя из этого, наблюдается нисходящий тренд благосостояния населения ресурсно-ориентированных регионов и, как следствие, стагнация в развитии промышленности.

В рамках предложенного взаимодействия роль региона как участника трехсторонних экономических взаимоотношений сводится к обеспечению «тепличных условий» для развития бизнеса. В том числе этого можно добиться за счет подготовки высококвалифицированных кадров, обеспечения логистической доступности территорий хозяйствования, увеличения доли научно-исследовательских и проектных институтов для развития инновационного потенциала.

### Выводы

На основе проведенного анализа можем судить об особенностях развития региональных экономических систем, функционирующих под влиянием нефтегазового комплекса, и их зависимости от внешних и внутренних факторов. Ключевое влияние на устойчивость данных региональных экономических систем, оказывает эффективность развития нефтяной отрасли, которая во многом обусловлена действием государственных механизмов стимулирования и регулирования отрасли, определяющих направления развития будущих инвестиционных проектов. Увеличение или уменьшение мер государственной поддержки способно склонить инвесторов к противоположному проекту, доходность которого прирастет от правильных управленческих решений со стороны органов государственного управления. Таким образом, устойчивость региональных экономических систем, функционирующих под влиянием нефтегазового комплекса, обеспечивается установлением взаимовыгодных связей региона, нефтяного бизнеса и государства.

Являясь системообразующими для региона хозяйствующими субъектами, предприятия нефтегазового комплекса должны выступать «локомотивом» региональной экономической системы. Ввиду этого выявление факторов повышения эффективности развития регионального нефтегазового комплекса является предпосылкой к исследованию резервов повышения устойчивости региональных экономических систем, крупнейшими субъектами хозяйствования которых являются предприятия нефтегазового комплекса. На данный момент налогообложение НГК выполняет исключительно фискальную функцию, а именно — наполнения доходной части бюджетов всех уровней. Однако для качественного роста экономики необходим плавный переход от фискального значения к стимулирующему, т. е. усилению мер поддержки со стороны органов государственного управления, формированию благоприятной предпринимательской среды по созданию предприятий вторичной переработки нефтепродуктов с применением передовых технологий.

В этой связи при формировании стратегических программных документов ПАО НК «Роснефть» и региона необходимо учитывать условия социально-экономического развития региональной экономической системы, функционирующей под влиянием развития нефтегазового комплекса. Немаловажными факторами при этом являются: использование предприятиями по добыче нефти и газа инновационных, в том числе цифровых технологий, способствующих развитию коммуникационной инфраструктуры для обеспечения связности территории региона; увеличение объемов добычи нефти и газа преимущественно за счет интенсификации функционирования действующих месторождений в целях увеличения налогооблагаемой базы региона; принятие мер по минимизации воздействия парниковых газов на климат и окружающую среду региона; ускорение инициатив по декарбонизации негативного воздействия на окружающую среду региона; использование мультипликативного эффекта при реализации инвестиционных проектов в интересах региона; создание достойных условий жизни и труда в отдаленных и труднодоступных зонах региона, где расположены предприятия нефтегазового комплекса. Данный комплекс мер способен обеспечить перевод экономики ресурсно-ориентированного региона из старого (существующего) положения в новое (целевое) состояние, обеспечивающее повышение качества жизни населения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Куриков, В.М. Обоснование приоритетов развития регионального нефтегазового комплекса / В.М. Куриков, Т.Н. Бессонова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2012. — № 1(19). — С. 100–107. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17395828> (Дата обращения 08.07.2023).
2. Прохорова, О.В. Факторы устойчивости региональной экономической системы в условиях турбулентности / О.В. Прохорова // Молодой ученый. — 2015. — № 21.1(101.1). — С. 18–22. — URL: <https://moluch.ru/archive/101/23097/> (дата обращения: 18.09.2023).
3. Иванов, Д.С. Анализ бюджетно-налоговой системы и бюджетного устройства Канады / Д.С. Иванов, Н.Т. Аврамчикова // Менеджмент социальных и экономических систем. — 2022. — № 1(25). — С. 18–23. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49880086> (Дата обращения 08.07.2023).
4. Эдер, Л.В. Экспорт газа из России: структура и динамика поставок / Л.В. Эдер, И.В. Филимонова, А.В. Комарова, В.Ю. Немов, С.И. Шумилова // Газовая промышленность. — 2019. — № 1(779). — С. 86–92. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36788143> (Дата обращения 08.07.2023).

5. Проворная, И.В. Устойчивые тенденции развития нефтепереработки в России: региональная и организационная структура отрасли / И.В. Проворная, Л.В. Эдер, И.В. Филимонова, В.Ю. Немов — DOI: 10.33285/1999-6942-2019-1(169)-20-30 // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. — 2019. — № 1(169). — С. 20–30. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36777744> (Дата обращения 08.07.2023).
6. Филимонова, И.В. Государственное стимулирование экономического развития нефтегазовых регионов // В сборнике: Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века сборник статей в 6-ти томах. под редакцией В.И. Клисторина, О.В. Тарасовой; Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН. Новосибирск, — 2018. — С. 355–363. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36056399> (Дата обращения 08.07.2023).
7. Филимонова, И.В. Нефтегазовый комплекс в социально-экономическом развитии регионов Восточной Сибири / И.В. Филимонова. — В сборнике: Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века Сборник статей. В 6-ти томах. Под редакцией В.И. Суслова, Н.В. Горбачевой; Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН. Новосибирск, — 2018. — С. 259–267. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35676694> (Дата обращения 08.07.2023).
8. Эдер, Л.В. Особенности добычи и переработки газа в России на современном этапе / Л.В. Эдер, И.В. Филимонова, А.В. Комарова, И.В. Проворная, С.И. Шумилова // Газовая промышленность. — 2018. — № 11(777). — С. 24–31. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36408449> (Дата обращения 08.07.2023).
9. Эдер, Л.В. Итоги развития газовой промышленности России / Л.В. Эдер, И.В. Филимонова, И.В. Проворная, А.В. Комарова С.И. Шумилова // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. — 2018. — № 5. — С. 57–65. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36173341> (Дата обращения 08.07.2023).
10. Филимонова, И.В. Повышение эффективности освоения ресурсных регионов с учётом синергического эффекта / И.В. Филимонова, Л.В. Эдер, И.В. Проворная, В.Ю. Немов // Экологический вестник России. — 2018. — № 6. — С. 15–22. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35223936> (Дата обращения 08.07.2023).
11. Почекутова, Е.Н. Актуализация государственного регулирования добычи и переработки нефти в России / Е.Н. Почекутова, Д.В. Передерина — DOI: 10.24891/ni.17.5.892 // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2021. — № 5. — С. 892–912. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45724500> (Дата обращения 08.07.2023).
12. Платонова, Е.Д. Характеристика ПАО НК «Роснефть» и факторов, влияющих на выбор инвестиционной стратегии / Е.Д. Платонова, Л. Чженян // Экономика и социум. — 2018. — № 5(48). — С. 1495–1508. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35682832> (Дата обращения 08.07.2023).
13. Бирюкова, В.В. Эффективность функционирования бизнес-сегментов Upstream и Downstream в крупнейших Российских и зарубежных нефтегазовых компаниях: анализ и пути повышения / В.В. Бирюкова // Вестник экономики и менеджмента. — 2016. — № 1. — С. 57–62. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28904863> (Дата обращения 08.07.2023).



14. Парахина, В.Н. Факторы эффективности деятельности нефтегазового комплекса промышленности / В.Н. Парахина, Х.А.М. Аль-Сарори // Экономика: вчера, сегодня, завтра. — 2013. — № 9-10. — С. 21–39. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21169436> (Дата обращения 08.07.2023).
15. Еремин, Н.А. Цифровые технологии извлечения запасов нетрадиционной нефти / Н.А. Еремин. — DOI: 10.46689/2218-5194-2022-2-1-255-270 // Известия ТулГУ. Науки о земле. — 2022. — № 2. С. 255–268. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49204400> (Дата обращения 08.07.2023).
16. Соколов, М.М. Перспективы потребления нефти в мире и динамика мировых цен на нее / М.М. Соколов — DOI: 10.24411/2073-6487-2019-10049 // Вестник ИЭ РАН. — 2019. — № 4. — С 108–124. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39321419> (Дата обращения 08.07.2023).
17. Мухортов, Е.М. Конкурентоспособность России в мировой нефтеперерабатывающей отрасли / Е.М. Мухортов // Экономический журнал. — 2013. — № 1(29). — С. 82–94. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22568915> (Дата обращения 08.07.2023).
18. Оганян, Г.А. Анализ ключевых факторов эффективности нефтеперерабатывающего завода и оценка экономической эффективности различных конфигураций нефтеперерабатывающих заводов при долгосрочном планировании / Г.А. Оганян // Вестник университета. — 2016. — № 9. — С. 92–95. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27370311> (Дата обращения 08.07.2023).
19. Малков, А.В. Демпферный механизм в системе ценообразования на топливном рынке России / А.В. Малков, В.Ю. Немов — DOI: 10.33764/2618-981X-2022-2-4-227-233 // Интерэкспо Гео-Сибирь. — 2022. № 4, Том 2 — С. 227–233. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49384068> (Дата обращения 08.07.2023).
20. Филимонова И.В. Современные тенденции развития нефтеперерабатывающей отрасли в Российской Федерации / И.В. Филимонова, В.Ю Немов, Ю.А. Дзюба // Бурение и Нефть. — 2021. — № 11. — С. 7–12. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47226097> (Дата обращения 08.07.2023).
21. Кабиров, Д.И. Современное состояние нефтегазового комплекса России и его проблемы / Д.И. Кабиров, В.В. Бирюкова // Актуальные вопросы экономики и управления в нефтегазовом бизнесе: Сборник научных трудов IV Всероссийской научно-практической конференции, Уфа, 12 ноября 2020 года. Том 4. — Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2020. — С. 54–57. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44594585> (Дата обращения 08.07.2023).
22. Чеботова, В.И. Глубина переработки нефти в России / В.И. Чеботова // Деловой журнал Нефтегаз.ру. — 2021. — № 1. — С. 15–17. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42673885> (Дата обращения 08.07.2023).
23. Бирюкова, В.В. Факторы устойчивого развития нефтяной компании; факторы эффективности нефтяного комплекса / В.В. Бирюкова // Вестник евразийской науки. — 2014. — № 5(24). — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23039462> (Дата обращения 08.07.2023).
24. Алешин, А.Н. Сущность эффективности нефтяного комплекса / А.Н. Алешин // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2005. — № 4. — С. 48–50. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=11664198> (Дата обращения 08.07.2023).

**Lukyanova Anna Aleksandrovna**

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia  
E-mail: aaluk110@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1403-1452>

RSCI: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=371218](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=371218)

**Avramchikova Nadezhda Timofeevna**

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia  
E-mail: avr-777@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5877-7117>

RSCI: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=502931](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=502931)

**Ivanov Denis Sergeevich**

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia  
E-mail: denis.151297@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7351-7049>

RSCI: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=1200225](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=1200225)

## **Analysis of factors for increasing the efficiency of the oil and gas complex and their impact on the stability of the regional economic system**

**Abstract.** A study was made of the factors affecting the stability of the regional economic system, functioning under the influence of the oil and gas complex development. It is noted that in the regions where oil is produced, a regional oil and gas complex is being formed, the successful development of which has a significant impact on the stability of the regional economy. It is concluded that the creation of vertically integrated oil companies, as the main result of the reforms in the oil industry, currently requires further development in terms of coordinating the interests of the region, the oil company and the state. Despite the fact that the process of the emergence of vertically integrated oil companies was accompanied by significant costs, the foundation was laid for the subsequent upsurge in the development of the industry, which has a positive impact on the sustainability of the regional economic system development. The factors that have the greatest impact on increasing the stability of the regional economic system are systematized. The authors note that the current general model for the development of Russian oil and gas companies is characterized by low productivity and economic efficiency in the Upstream and Downstream segments, which negatively affects the regional economy and infrastructure. The article notes that the main field for regulating the sustainability of the development of the regional economic system is the close trilateral mutually beneficial cooperation region-oil company-state. The key influence on the development of the regional economic system is exerted by state mechanisms for stimulating and regulating the oil industry, which determine the development path for future investment projects, and the development of the oil industry primarily depends on the relationship between the state and the oil business. At the moment, taxation in the system of the oil and gas complex performs an exclusively fiscal function of filling the budget. However, for the qualitative growth of the regional economy, a transition from fiscal to stimulating value is necessary. It has been established that when forming strategic program documents of Rosneft and the region, it is necessary to take into account the conditions of socio-economic development of the regional economic system, operating under the influence of the development of the oil and gas complex. A set of measures is presented that can ensure the transfer of the economy of a resource-based region from the old (existing) situation to a new (target) state that ensures an improvement in the quality of life of the population.

**Keywords:** regional economic system; oil and gas complex; sustainability of the regional economic system; factors affecting the stability of the regional economic system; efficiency of development of the oil and gas complex; interconnection of interests of the region-oil company-state; modernization of existing oil refineries