

УДК 332 DOI: 10.14451/1.240.158

Анализ современного состояния и тенденции развития нефтегазового комплекса Оренбургской области

© 2024 **Иневатова Ольга Александровна**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, региональной и отраслевой экономики. Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия.
E-mail: inevatova.olga@mail.ru

© 2024 **Гореликова-Китаева Ольга Геннадьевна**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, региональной и отраслевой экономики. Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия.
E-mail: gkog_oren@mail.ru

© 2024 **Дьяконова Юлия Петровна**

Магистрант кафедры экономической теории, региональной и отраслевой экономики. Оренбургский государственный университет, Оренбург, Россия.
E-mail: tolstykh.yuliya@bk.ru

Ключевые слова: углеводородное сырье, добыча, состояние нефтегазового комплекса, Оренбургская область, тенденции развития нефтегазового комплекса региона, объемы добычи, цифровые технологии в нефтегазовом комплексе.

В статье проведён анализ современного состояния и развития нефтегазового комплекса Оренбургской области в современных условиях, по результатам которого выявлено, что данный сектор экономики Оренбуржья динамично развивается и играет важную роль в развитии экономики региона. Проведенное исследование показало, что Оренбургская область входит в десятку лидеров России по добыче нефти и газа. Но вместе с тем, были выявлены и проблемы современного состояния нефтегазового комплекса, одним из направлений решения которых является цифровизация процессов производства предприятий нефтегазовой промышленности. Цифровизация нефтегазового комплекса и активная государственная поддержка характеризуют как его современный этап, так и определяют перспективы и задают направления развития.

Оренбургская область обладает значительными запасами природных ресурсов, особенно полезными ископаемыми, такими как нефть, природный газ, уголь и другие. На территории Оренбургской области находится большое ко-

личество месторождений, где сосредоточено множество видов полезных ископаемых. Помимо этого, область является одним из лидеров регионов России по добыче нефти и газа. Богатство и разнообразие полезных ископаемых

в Оренбургской области обусловлено выгодным географическим расположением региона [2].

Оренбургская область обладает значительным нефтегазовым потенциалом и находится среди лидеров регионов России по добыче нефти и газа. Вклад области в нефтегазовый комплекс России высокий – добыча в Оренбургской области составляет около 4 % нефти и 2 % газа от всей добычи нефти и газа соответственно в России. Запасы нефти в Оренбургской области составляют около 470 млн тонн, а запасы газа составляют около 800 млрд м3 [6].

В настоящее время количество действующих организаций по добыче нефти, и природного газа в Оренбургской области составляет 29 организаций. Большинство из них были учреждены в период 2001–2010 гг. (а именно 10 организаций), 8 организаций были учреждены в период 1991–2000 гг. В период 2016–2020 гг. было учреждено 6 организаций, а в период 2021–2022 гг. учреждены 2 организации. В целом, можно говорить об активном развитии отрасли по добыче нефти и газа в Оренбургской области [7].

На рисунке 1 отражена динамика объемов добычи нефти и газа в Оренбургской области за период 2018–2022 гг.

Согласно данным рисунка 1, объемы добычи в Оренбургской области в 2020 году снизились, на что повлияла пандемия и экономический кризис, приостановление работ во время карантинных ограничений. В 2021 году по мере восстановления экономики и отмены карантинных ограничений объемы добычи нефти и газа в Оренбургской области значительно увеличились, в 2022 году объем добычи также увеличился, но незначительно по сравнению с предыдущим периодом.

На рисунке 2 представлена динамика производства предприятий Оренбургской области по добыче нефти и газа в натуральном выражении в 2019–2023 гг.

Производство нефти в натуральном выражении в 2021 году увеличилось, в 2022 году снизилось.

Производство природного газа в натуральном выражении за период 2020–2022 гг. снизилось.

По итогу 2022 года индекс промышленного производства Оренбургской области сократился на 5,2% по сравнению с аналогичным периодом 2021 года.

Представители нефтегазовых компаний Оренбургской области сообщают, что сократить добычу нефти вынуждены из-за сезонных ограничений и мировой ситуации на топливных рынках. В 2022 году Сладковско-Заречное временно снизило объемы добычи нефти на месторождениях в Оренбургской области на 50%. К причинам снижения добычи нефти можно отнести следующие:

- объемы продаж российской нефти снизились, что привело к разрыву между фактическими и биржевыми ценами, а также к переплатам по НДС;
- во время паводка и после него в Оренбургской области ограничили проезд большегрузов, под данное ограничение попали и нефтевозы компаний;
- проблемы с транспортировкой нарушили бесперебойность поставки нефтепродуктов [1].

Так, одной из актуальных проблем нефтегазового комплекса Оренбургской области является снижение добычи нефти и газа из-за препятствий с поставками нефтепродуктов, снижения продаж нефти, разрыва между ценами на бирже и фактическими ценами. Проблемы с поставками и логистикой напрямую связаны с деятельностью нефтегазовых компаний в условиях санкций, что привело к нарушению логистики экспортных поставок углеводородов, к сбоям и задержке в оплате экспортных поставок энергоресурсов, к введению ограничений зарубежного финансирования отрасли и участия международных компаний в проектах, введению запрета на поставку технологий и оборудования, замене российских поставок энергоресурсов альтернативными из других стран.

Экономика региона значительно зависит от энергетических ресурсов, поэтому снижение

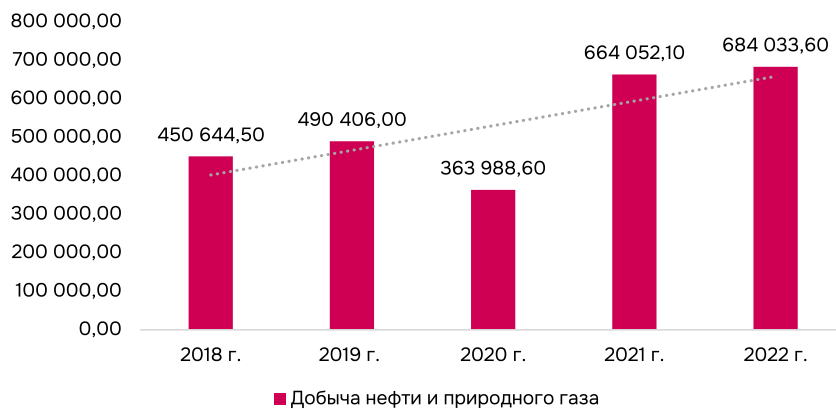


Рис. 1. Объем отгруженных товаров собственного производства в Оренбургской области, выполненных работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности: добыча нефти и природного газа, млн руб. [9].

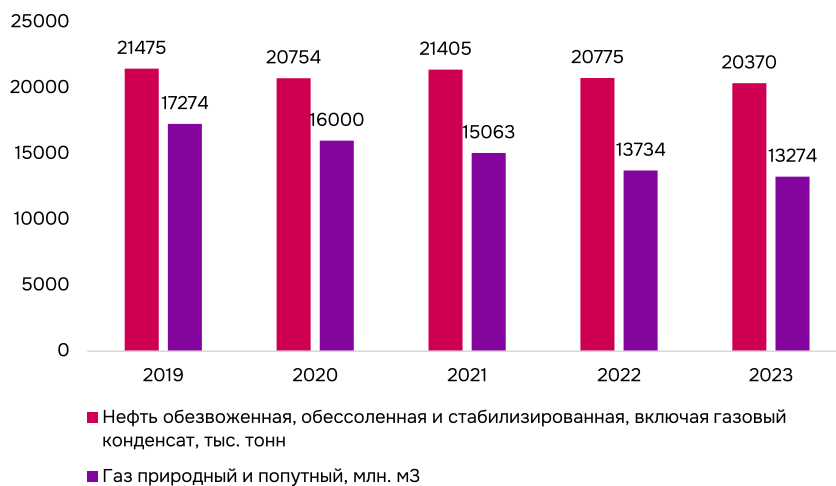


Рис. 2. Динамика производства предприятий отрасли по добыче нефти и газа в Оренбургской области в 2019–2023 гг.

добычи негативно влияет на доходы бюджета области и уменьшает доходы компаний. Снижение доходов бюджета в свою очередь сказывается на финансировании отдельных социальных программ, сферы образования, развитии инфраструктуры и так далее.

Также снижение добычи нефти и газа в области влияет на снижение количества занятых – предприятия нефтегазового сектора начинают сокращать работников из-за снижения добычи, что может приводить к росту уровня безработицы в регионе (рис. 3).

Так, в нефтегазовой отрасли региона наблюда-

ется значительное снижение занятых в 2022 году с 2021 года с 35,2 тыс. чел. до 34,4 тыс. чел. (примерно на 2,33%), а также значительное снижение в целом за период 2018–2022 гг.

В сложившихся условиях важно определить перспективы развития нефтегазового сектора Оренбургской области, к которым можно отнести [10]:

- увеличение в регионе объемов переработки нефти и газа, что позволит региону не только увеличивать добавленную стоимость, но и создавать новые рабочие места. Также это может снизить зависимость экспортных цен, что будет способствовать развитию местного



Рис. 3. Среднегодовая численность занятых по виду деятельности добыча нефти и газа в Оренбургской области в 2019–2023 гг., чел.

рынка;

- внедрение инноваций и современных технологий в производство;
- совершенствование логистики – развитие инфраструктуры для решения проблем с транспортировкой нефтепродуктов, инвестиции в создание транспортных коридоров, которые смогут обеспечить надежную доставку ресурсов внутри страны, а также за ее пределы;
- развитие мер государственной поддержки на уровне региона, необходимо расширение НИОКР в области создания технологий и оборудования для производства, хранения и транспортировки нефтепродуктов. Со стороны государства необходимы меры по поддержке российских производителей оборудования.

Предприятиям нефтегазовой промышленности для развития своей деятельности особенно важно проводить цифровизацию производства – процесс перехода предприятия на автоматизированное цифровое производство, управляемое «умными» системами, а не человеческими усилиями. Суть цифровизации заключается в переводе информации в доступную цифровую среду, которая позволяет оперативно получать и анализировать большой объем данных.

Цифровизация на предприятиях по добыче нефти и газа предполагает использование различ-

ных цифровых технологий:

- Промышленный интернет вещей.
- Нейросети.
- Роботизация.
- Большие данные.
- Цифровые двойники.
- Машинное обучение.
- Виртуальная реальность.
- Искусственный интеллект.
- Блокчейн.

Например, внедрение цифровых технологий, автоматизированных систем напрямую влияет на эффективность транспортировки нефти и нефтепродуктов, способствуя сокращению количества времени на определенные операции на производстве, снижая вероятность возникновения ошибок по причине «человеческого фактора» [4; 5].

Разработка принципиально новых современных конструкций транспортных средств, своевременный и качественный ремонт, эффективная логистическая система построения маршрутов, прокладывание более коротких маршрутов благодаря строительству новых ж/д и автодорог, увеличение грузоподъемности транспорта, планирование хранилищ нефтепродуктов вблизи к участкам транспортировки с учетом небольшого запаса (так как партии нефти могут быть как большие, так и маленькие), так же является

одним из способов совершенствования транспортировки нефти [8].

Многие крупные нефтегазовые компании используют новейшие цифровые технологии, например, программный продукт «РН-Буровые расчеты», который был создан для проектирования и строительства высокотехнологичных скважин, позволяющие грамотно планировать их траектории, анализировать риски пересечений стволов, а также рассчитывать устойчивость буровой колонны. По данным исследований, благодаря внедрению новейших цифровых технологий в структуры нефтегазовых компаний время простоя скважин возможно сократить на 56%, потери нефти – на 63%. Эффективность производственных процессов повысить на 10% [11].

Таким образом, одним из направлений решения проблем функционирования отраслевых предприятий в современных условиях, остается цифровизация процессов производства. Преимущества цифровизации предприятий нефтегазовой промышленности в Оренбургской области заключаются в следующем:

- повышение рентабельности деятельности предприятия – автоматизация процессов производства позволяет значительно сократить временные и финансовые ресурсы, способствуя тем самым повышению рентабельности деятельности отраслевых предприятий;
- повышение безопасности – рост уровня безопасности при проведении работ на производстве (монтаже/демонтаже бурового оборудования, спускоподъемных операциях, проведении буровых работ, работ по испытаниям продуктивных пластов и т.д.);
- оптимизация затрат – снижение производственных расходов – одним из направлений повышения эффективности деятельности любого отраслевого предприятия является поиск путей снижения всех видов затрат;
- улучшение экологии – повышение контроля над выбросами в окружающую среду – с каждым годом региональные органы государственной власти усиливают работу по мо-

нитингу состояния недр и окружающей среды при осуществлении пользования недрами на территориях;

- повышение конкурентных преимуществ – основной (фундаментом) любой конкурентоспособной организации на сегодняшний день является высокая степень оптимизации всех процессов ее деятельности. Так как цифровая трансформация направлена на способность разрабатывать более эффективные решения, соответственно она может и способна генерировать конкурентные преимущества отраслевых предприятий.

Таким образом, нефтегазовый комплекс в Оренбургской области развивается и имеет большой потенциал для дальнейшего роста и развития. Однако в нефтегазовой отрасли региона за последние годы выявлены и проблемы ее функционирования и развития: снижение объемов добычи нефти и газа, снижение занятых в отрасли в условиях санкций. Для решения выявленных проблем необходимо:

- совершенствовать процесс транспортировки нефти – это и реконструкция объектов нефтепроводов, и оптимизация технологических режимов их работы, модернизация и оценка технического состояния нефтеперекачивающих агрегатов, внедрение автоматизированных систем телемеханики и управления в целях оптимизации объемов добычи и сокращения потерь нефти;
- увеличить в регионе объемы переработки нефти и газа – это возможно за счет ввода комплекса глубокой переработки, то есть в первую очередь за счет модернизации действующих установок и ввода в эксплуатацию новых мощностей замедленного коксования, что позволит увеличить глубину переработки;
- развивать меры государственной поддержки: современный этап развития нефтегазовой отрасли в России характеризуется активной поддержкой со стороны государства, что находит отражение в различных проектах, программах, таких как софинансирование проектов, которые непосредственно связаны

с модернизацией производства, дифференцированное снижение налогов, поддержка проведения геологоразведочных работ;

- улучшать процесс производства и переработки продукции ведущих предприятий отрасли благодаря внедрению и использованию цифровых технологий. В данную подгруппу следует отнести и создание программного обеспечения, разработанного научными институтами «Роснефти», которое позволяет сокращать срок сбора и обработки информации для проведения инженерных изысканий, и сбалансированную перевозку и хранение углеводородного сырья, и сооружение новых

высокоэффективных комплексов для добычи углеводородного сырья, а также максимальное использование всех полезных ископаемых при переработке нефти и природного газа.

Перспективная и активно развивающаяся инновационная политика, ориентированная на продвижение энергетической системы, высокотехнологичное развитие нефтегазового комплекса и технологический прорыв в его секторах на основе освоения современных инновационных технологий, является жизненно важной задачей как государственного, регионального, так и корпоративного уровня.

Библиографический список

1. В Оренбуржье на 50% снизили добычу нефти. – URL: <https://neftegaz.ru/news/dobycha/733109-v-orenburzhe-na-50-snizili-dobychu-nefti>.
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие энергетики» (утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321). – URL: https://base.garant.ru/70644238/#block_130000 (датаобр. 01.10.2024).
3. Департамент информации и рекламы ПАО «НК «Роснефть». – URL: <https://www.rosneft.ru/press/news/item/217705> (дата обр. 12.10.2024).
4. Иневатова О. А. Направления повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятий нефтегазовой отрасли // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 4. – С. 314–319.
5. Иневатова О. А., Макажанова Ж. М. Закономерности функционирования и перспективы развития геологоразведочной отрасли в результате внедрения прогрессивных технологий // Высокие технологии, наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей XVIII Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 17 февраля 2023 г. – Пенза : Наука и Просвещение, 2023. – С. 44–48.
6. Оренбургские нефтяники получили 1,8 млрд рублей благодаря новым технологиям: Рамблер. Финансы. – URL: <https://finance.rambler.ru/business/52318375-orenburgskie-nefnyaniki-poluchili-1-8-mlrd-rublej-blagodarya-novym-tehnologiyam> (дата обр. 12.10.2024).
7. Предприятия и организации. – URL: <https://56.rosstat.gov.ru/folder/31536> (дата обр. 04.10.2024).
8. Совершенствование процесса транспортировки нефти / С. Ф. Баранник [и др.] // Актуальные проблемы науки и техники 2022 : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 16–18 марта 2022 года. – Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. – С. 17–19.
9. Статистический ежегодник Оренбургской области. – 2023. – URL: <https://56.rosstat.gov.ru/folder/38557/document/192879> (дата обр. 08.10.2024).
10. Хрипков А. С. Современные подходы к повышению эффективности использования ресурсов в нефтегазовой отрасли // Молодой ученый. – 2021. – 4 (346). – С. 226–231.
11. Цифровые технологии, применяемые российскими ВИНК в условиях перехода к экономике больших данных: Neftegaz.ru. – URL: <https://magazine.neftegaz.ru/manuals/tsifrovizatsiya/795473-tsifrovye-tehnologii-primenyaemye-rossiyskimi-vink-v-usloviyakh-perekhoda-k-ekonomike-bolshikh-dann> (дата обр. 04.10.2024).