

*Гафаров Тимур Сергеевич,
магистрант 2-го года обучения,
«Тюменский индустриальный университет»,
Россия, г. Тюмень.*

**ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НЕФТЕГАЗОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: ОПЫТ ПАО «ГАЗПРОМ»**

Аннотация: данная статья рассматривает опыт использования цифровых технологий для планирования деятельности на нефтегазовом предприятии на примере Газпрома. В статье рассмотрены основные проблемы, с которыми сталкиваются нефтегазовые компании при внедрении цифровых технологий в планирование, а также описаны конкретные решения, которые были приняты в Газпроме. Особое внимание уделено тому, какие изменения были внесены в бизнес-процессы компании и какие результаты были достигнуты благодаря использованию цифровых технологий. В заключении статьи приводятся выводы о том, каким образом цифровые технологии могут повысить эффективность планирования деятельности на нефтегазовых предприятиях и какие преимущества они могут принести.

Ключевые слова: цифровые технологии, планирование деятельности, нефтегазовое предприятие, Газпром, эффективность, бизнес-процессы.

*Gafarov Timur Sergeevich,
master student 2st year of study,
"Tyumen Industrial University",
Russia, Tyumen.*

**THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES TO IMPROVE THE EFFICIENCY
OF PLANNING THE ACTIVITIES OF AN OIL AND GAS ENTERPRISE:
THE EXPERIENCE OF PJSC» GAZPROM»**

Annotation: this article examines the experience of using digital technologies for planning activities at an oil and gas enterprise on the example of PJSC «Gazprom». The article discusses the main problems faced by oil and gas companies when implementing digital technologies in planning, and also describes the specific decisions that have been taken in PJSC «Gazprom». Particular attention is paid to what changes have been made to the company's business processes and what results have been achieved through the use of digital technologies. The article concludes with conclusions about how digital technologies can improve the efficiency of planning activities at oil and gas enterprises and what advantages they can bring.

Key words: digital technologies, activity planning, oil and gas enterprise, PJSC «Gazprom», efficiency, business processes.

Тема "Применение цифровых технологий для повышения эффективности планирования деятельности нефтегазового предприятия: опыт Газпрома" является актуальной по нескольким причинам. Во-первых, нефтегазовая промышленность является ключевой отраслью мировой экономики, и эффективное управление ею является критически важным для обеспечения энергетической безопасности и экономического развития страны. Планирование деятельности нефтегазового предприятия является одним из основных инструментов управления этой отраслью [1]. Однако современная нефтегазовая промышленность сталкивается с различными вызовами, такими как рост конкуренции, увеличение объемов производства и сложность ведения бизнеса в условиях изменяющейся глобальной экономической ситуации. Во-вторых, цифровые технологии предоставляют множество новых возможностей для повышения эффективности управления нефтегазовым предприятием. Они могут ускорить и улучшить процессы планирования деятельности, повысить точность прогнозирования, снизить риски и улучшить управляемость бизнес-процессов [2]. В-третьих, опыт Газпрома в применении цифровых технологий для планирования деятельности нефтегазового предприятия является значимым и интересным для изучения. Газпром является крупнейшим нефтегазовым предприятием в России и одним из крупнейших в мире. Опыт этой компании может быть полезным для других нефтегазовых компаний, которые также ищут способы повышения эффективности управления своими бизнес-процессами.

Таким образом, тема "Применение цифровых технологий для повышения эффективности планирования деятельности нефтегазового предприятия: опыт Газпрома" является актуальной и имеет значимость для развития нефтегазовой промышленности.

Целью исследования является анализ опыта использования цифровых технологий для планирования деятельности нефтегазового предприятия на примере компании "Газпром", а также определение эффективности и перспективности использования этих технологий в данной отрасли.

Нефтегазовое предприятие "Газпром" является одним из крупнейших нефтегазовых компаний в мире, занимающимся разведкой, добычей, транспортировкой и переработкой углеводородных ресурсов. При этом, "Газпром" является важным игроком на мировом энергетическом рынке, поэтому планирование деятельности компании имеет свои особенности. Одной из главных особенностей планирования деятельности нефтегазового предприятия "Газпром" является необходимость учета большого количества факторов и переменных, связанных с различными этапами добычи, транспортировки и переработки углеводородных ресурсов [3]. Это включает в себя геологические, технологические, экономические, политические и экологические факторы, которые могут оказывать значительное влияние на деятельность компании. Еще одной особенностью планирования деятельности компании "Газпром" является необходимость учета международных правовых норм и стандартов в области добычи, переработки и транспортировки углеводородных ресурсов. Это связано с тем, что "Газпром" является международной компанией, работающей в различных странах мира, поэтому ее деятельность подвергается регулированию международными организациями и государственными регуляторными органами различных стран. Также следует отметить, что "Газпром" является компанией с высокой степенью вертикальной интеграции, включающей в себя различные этапы добычи, транспортировки и переработки углеводородных ресурсов. Это создает дополнительные сложности при планировании деятельности компании, поскольку необходимо учитывать взаимодействие различных подразделений и этапов производственной цепочки [4].

Опыт Газпрома в применении цифровых технологий для планирования деятельности включает широкий спектр инструментов и решений, направленных на повышение эффективности управления производством и ресурсами, оптимизацию бизнес-процессов и улучшение качества продукции и услуг. Цифровые технологии играют важную роль в планировании деятельности Газпрома. Одним из примеров таких технологий является

использование систем автоматизированного планирования и управления проектами, которые позволяют ускорить и оптимизировать процесс управления проектами и ресурсами. Также Газпром активно применяет системы мониторинга и анализа технического состояния оборудования, которые помогают определять необходимость проведения ремонтных работ и предотвращать аварийные ситуации. Благодаря использованию таких систем Газпром может проводить плановый ремонт оборудования в наиболее оптимальные сроки, что позволяет сократить время простоя и повысить производительность. Кроме того, цифровые технологии позволяют Газпрому управлять качеством и безопасностью производства, проводить мониторинг и анализ факторов, влияющих на качество продукции и услуг, а также на безопасность работников и населения. Например, системы управления энергопотреблением и ресурсами позволяют контролировать и оптимизировать расход энергии и других ресурсов, что снижает затраты на производство и уменьшает воздействие на окружающую среду. В целом, применение цифровых технологий в планировании деятельности Газпрома позволяет повысить эффективность и конкурентоспособность компании, а также снизить затраты на производство и улучшить качество продукции и услуг.

Применение цифровых технологий для повышения эффективности планирования деятельности нефтегазового предприятия имеет свои проблемы, которые могут влиять на качество планирования и реализации проектов. Одной из главных проблем является нехватка квалифицированных специалистов, которые могут эффективно использовать цифровые технологии для планирования деятельности нефтегазового предприятия [6]. Это может приводить к недостаточному использованию возможностей, которые предоставляют эти технологии. Другой проблемой является сложность интеграции цифровых технологий в уже существующие бизнес-процессы нефтегазового предприятия. Часто это связано с необходимостью изменения систем управления, что может потребовать больших финансовых и временных затрат. Также важным фактором является проблема конфиденциальности

данных. Нефтегазовые компании работают с большим объемом конфиденциальной информации, и использование цифровых технологий может повысить риск утечки данных. Наконец, еще одной проблемой является необходимость постоянного обновления и совершенствования цифровых технологий. Нефтегазовое предприятие должно постоянно следить за новыми технологиями и обновлять свои системы для того, чтобы сохранять конкурентоспособность. В целом, применение цифровых технологий для повышения эффективности планирования деятельности нефтегазового предприятия имеет свои проблемы, которые нужно учитывать и решать. Однако, если эти проблемы будут учтены и решены, то цифровые технологии могут значительно повысить эффективность планирования и реализации проектов на нефтегазовых предприятиях [5].

Применение цифровых технологий в планировании деятельности нефтегазового предприятия Газпром позволяет повысить эффективность работы предприятия и сократить затраты. Основные результаты включают:

1. Улучшение точности прогнозирования спроса на газ. Применение аналитических методов и использование больших объемов данных позволяет более точно прогнозировать спрос на газ и предотвращать перепроизводство или недопроизводство газа.

2. Сокращение времени на планирование проектов. Использование цифровых технологий для планирования проектов позволяет ускорить процесс принятия решений и сократить время на разработку планов проектов.

3. Снижение издержек на производство. Применение цифровых технологий позволяет снизить затраты на производство за счет оптимизации процессов, уменьшения ошибок и улучшения контроля качества.

4. Увеличение производительности труда. Использование цифровых технологий для автоматизации и оптимизации процессов позволяет повысить производительность труда работников предприятия.

5. Улучшение качества принимаемых решений. Применение аналитических методов и использование больших объемов данных позволяет

принимать более обоснованные решения и сокращать количество ошибок в принятии решений.

Таким образом, применение цифровых технологий в планировании деятельности нефтегазового предприятия, на примере опыта Газпрома, является эффективным способом повышения эффективности работы предприятия и снижения издержек. Опыт Газпрома в применении цифровых технологий для планирования деятельности является успешным и может быть примером для других компаний нефтегазовой отрасли и других отраслей промышленности в целом.

Список литературы:

1. Галиуллин Р.А., Сарафанов Ф.Г. Цифровизация нефтегазовой отрасли в России: проблемы и перспективы // Молодой ученый. — 2018. — № 10. — С. 302-305.
2. Гершман М.Ю. Применение методов цифрового двойника при планировании мероприятий по обеспечению нефтегазовой безопасности // Нефтегазовое дело. — 2018. — № 6. — С. 54-59.
3. Лисоволиков С.В. Цифровизация нефтегазовой отрасли и проблемы информационной безопасности // Компьютерные инструменты в образовании. — 2019. — № 1. — С. 47-52.
4. Нефедов А.П. Цифровизация в нефтегазовой отрасли: возможности и проблемы // Вестник ИрГТУ. — 2019. — № 9. — С. 133-136.
5. Сорокин И.В. Применение методов искусственного интеллекта для повышения эффективности планирования деятельности нефтегазовых предприятий // Нефтегазовое дело. — 2020. — № 7. — С. 44-49.
6. Шамаев С.Н., Михайлов А.Г. Цифровизация производства нефтепродуктов: возможности и проблемы // Нефтегазовое дело. — 2018. — № 3. — С. 24-28.