

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/367419>

**Тип работы:** Контрольная работа

**Предмет:** Инновационный менеджмент

Оглавление

Задание. Цифровая трансформация 3

Решение 7

За счет использования цифровых технологий для повышения эффективности управления проектами, операционной деятельности и цепочки поставок нефтегазовые компании, внедряющие цифровые инновационные решения, получают значительное конкурентное преимущество, указали аналитики PwC в отчете «Тенденции развития нефтегазовой отрасли в 2019 г.». Глобальная нефтегазовая отрасль за счет цифровизации может к 2025 г. получить экономический эффект в \$1 трлн, подсчитали эксперты Всемирного экономического форума.

Цифровая трансформация сегодня – глобальный технологический тренд в нефтегазовом секторе, говорит Максим Тимченко, партнер, руководитель практики по предоставлению услуг компаниям нефтегазовой отрасли PwC в России и странах Центральной и Восточной Европы. Этот процесс охватывает все уровни бизнеса – от разведки до переработки и сбыта.

Основной ценностью для нефтегазовых компаний будет информация, полученная в результате обработки больших объемов геопромысловых и финансово-экономических данных, напоминает Евгений Миронюк, аналитик ИК «Фридом финанс». «Инфраструктура цифровой нефтегазовой экономики базируется на сенсорах, сетях, платформах и центрах обработки данных. На базе цифровой платформы данные обрабатываются и интерпретируются с применением искусственного интеллекта», – описывает он уже сегодняшнюю реальность.

Цифровые двойники месторождений, заводов, логистических цепочек помогают моделировать процессы и находить наиболее эффективные решения, роботы, беспилотные авто и дроны позволяют задействовать меньше человеческого труда, а искусственный интеллект дистанционно управляет оборудованием. Внедрение цифровых технологий позволит, по оценке BCG, на 50–60% сократить время и стоимость геологоразведки, на 70% сократить время разработки инженерных проектов месторождений, на 20–30% ускорить ввод в эксплуатацию новых скважин и сделать их более продуктивными, на 3–5% повысить добычу, одновременно на 20–30% сократив стоимость обслуживания и ремонта техники.

Себестоимость эксплуатации месторождения может снизиться благодаря внедрению технологии умных скважин на 20%, писали Юрий Линник и Максим Кирбхин из Госуниверситета управления в работе «Цифровые технологии в нефтегазовом комплексе».

Крупнейшая отечественная нефтяная компания «Роснефть» только в 2019 г. потратила на научные разработки (НИОКР) 30,05 млрд руб., следует из информации, опубликованной на официальном сайте компании.

Запустив в опытно-промышленную эксплуатацию информационную систему «Цифровое месторождение», «Роснефть» первой в стране охватила все ключевые процессы в добыче и логистике, говорит представитель компании. Проект реализован на базе Илишевского месторождения «Башнефти» (оно запущено в 1996 г., за последние 12 лет на нем добыто более 10,8 млн т нефти). Цифровое месторождение построено по принципу цифрового двойника: виртуальные аналоги реальных объектов моделируют внутренние процессы, технические характеристики и функционирование техники, работу персонала на месторождении. Данные для цифрового двойника поставляют тысячи подключенных в общую сеть датчиков: умные каски, датчики пульса и местоположения работников, газоанализаторы, датчики окружающей среды. Кроме того, на цифровом месторождении работают интеллектуальные комплексы мониторинга трубопроводов, систем подготовки нефти, управления заводнением пласта, энергетики.

«Роснефть» рассчитывает, что в результате внедрения цифровых технологий количество дистанционно управляемых объектов на Илишевском месторождении увеличится до 100 (рост составит почти 60%), энергоэффективность процессов добычи повысится на 5% и на 5% снизятся логистические издержки, а

масштабирование технологии может принести «Башнефти» дополнительно до 1 млн т нефти и 1 млрд руб. в год, отмечает вице-президент по информатизации, инновациям и локализации «Роснефти» Андрей Шишкин (комментарии он передал через представителя). Всего у «Башнефти» больше 180 месторождений. Сегодня специалисты «Роснефти» прорабатывают потенциальное расширение границ испытательного полигона еще на два месторождения – Манчаровское и Менеузовское (входят в то же НГДУ «Чекмагушнефть», что и Илишевское).

В 2017 г. «Роснефть» создала первый в Евразии промышленный симулятор гидравлического разрыва пласта «РН-ГРИД» (подробнее про него см. врез). В 2019 г. был разработан прототип корпоративного программного комплекса для обработки и интерпретации данных геофизических исследований скважин – «РН-ПЕТРОЛОГ». Также в 2019 г. разработан программный комплекс «РН-СИГМА» для геомеханического моделирования при бурении (в этом году специалисты компании разрабатывают версию «РН-СИГМА 2.0»). Расширенные возможности этого комплекса позволят получать фактические данные с буровой для уточнения прогнозной геомеханической модели и оперативного принятия решений непосредственно в процессе бурения. Собственными разработками компания занялась, в первую очередь чтобы сократить затраты на приобретение иностранного ПО и одновременно заняться развитием собственных компетенций в области моделирования процессов и разработки специализированного софта, объясняет представитель компании. Вступая на путь цифровой трансформации, руководители компаний сталкиваются с новыми для себя вопросами: в какие цифровые решения инвестировать в условиях ограниченных ресурсов, как повлияют новые технологии на операционную эффективность и когда окупятся, как перейти от точечного пилота к масштабной программе цифровизации, как управлять программой цифровой трансформации, писала Елена Устюгова, партнер КПМГ в России и СНГ, во вступительном слове к опубликованному в 2019 г. исследованию «Цифровые технологии в российских компаниях».

-

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/367419>