

ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР МФТИ: ВРЕМЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ РЕШЕНИЙ

Большая часть легкодоступных углеводородов уже добыта, и перспективное развитие нефтегазовой отрасли связано с освоением трудноизвлекаемых запасов. Существующие добычные технологии исчерпывают потенциал, и отрасли нужны новые решения. ООО «Инжиниринговый центр МФТИ», одна из самых успешных целевых спин-офф-компаний Московского физико-технического института, активно набирает отраслевой вес в сфере нефтегазового инжиниринга, создавая инновационные программные решения для добывающих и перерабатывающих предприятий.

Между наукой и бизнесом в России долгое время оставалось «белое пятно»: по обыкновению, вузы реализуют программу научных исследований, не имеющих «живого» спроса в индустрии, а бизнес – программу прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Чаще всего эти две вещи между собой не пересекаются. Инжиниринговый центр Московского физико-технического института (ИЦ МФТИ) сокращает данный разрыв. Как подразделение вуза, в стенах которого аккумулируется колоссальный багаж научных знаний, ИЦ существует в рамках программно-исследовательского подхода, разрабатывая эффективные решения в сфере моделирования физических процессов в труднодоступных пластах и создавая интеллектуальное программное обеспечение для цифровизации технологических процессов. Как спин-офф компания действует в проектно-инженерной матрице, доводя решения до индустриальных партнеров и реального сектора, а также внедряя их в производственные бизнес-процессы нефтегазовой отрасли в тандеме с еще одним спин-оффом МФТИ – ООО «Физтех Геосервис».

В области научных исследований ИЦ МФТИ занимается разработкой физико-математических моделей и вычислительных алгоритмов применительно к конкретным задачам заказчиков, создает новые технологии в секторах Upstream и Downstream нефтегазовой отрасли. Центр разрабатывает инженер-

но-технические решения в области геомеханического и гидродинамического моделирования, технологий методов увеличения нефтеотдачи, а также аналитики производственных процессов. В числе продуктов компании в рамках контрактов с ведущими российскими нефтегазовыми предприятиями – программный продукт для построения цифровой модели обустройства месторождения и комплексной одновременной оптимизации его развития, комплекс для очистки призабойной зоны месторождений, программное обеспечение для гидродинамического моделирования и оптимизации параметров разработки нефтегазовых месторождений, симулятор гидроразрыва пласта для оптимизации дизайна операций по интенсификации притока нефти.

В ИЦ МФТИ развивается направление разработки в области цифровых технологий и искусственного интеллекта, технологии Mixed Reality. С применением технологии Big Data решаются прикладные задачи нефтегазовой, горнодобывающей, металлургической и других отраслей. Предлагаемые решения позволяют улучшить целевые показатели разработки месторождений (таких, как коэффициент извлечения нефти, NPV, качество продуктов переработки нефти) без существенных инвестиций. Интеллектуальная система предиктивной аналитики динамического оборудования Digital ASTRA, успешно интегрированная в IT-ландшафт морской

платформы имени В. Филановского в Каспийском море, оптимизирует режим работы и технического обслуживания оборудования через непрерывный мониторинг состояния всех агрегатов. Линейка продуктов Smart DQ интегрируется на производственную площадку заказчика, и затем внутри ее IT-ландшафта разворачивается программное решение, которое аккумулирует информацию с датчиков оборудования, обрабатывает онлайн и выдает рекомендации по его оптимизации, эксплуатации и техобслуживанию. SaaS-платформа технического зрения Rocks Inbox обрабатывает фотографии породы для оптимизации интерпретации петроглифических исследований.

Практически всю разработку ИЦ МФТИ ориентирует на сквозные межотраслевые технологии: на основе гибридных подходов специалисты определяют лучшие практики в одной отрасли и применяют их алгоритмы в других. ■



ООО «Инжиниринговый центр МФТИ»
141700, РФ, Московская обл., г. Долгопрудный, Научный пер., д. 4, корп. «Физтех Арктика»
Тел.: +7 (498) 744-65-35
E-mail: info@cet-mipt.ru
www.cet-mipt.ru