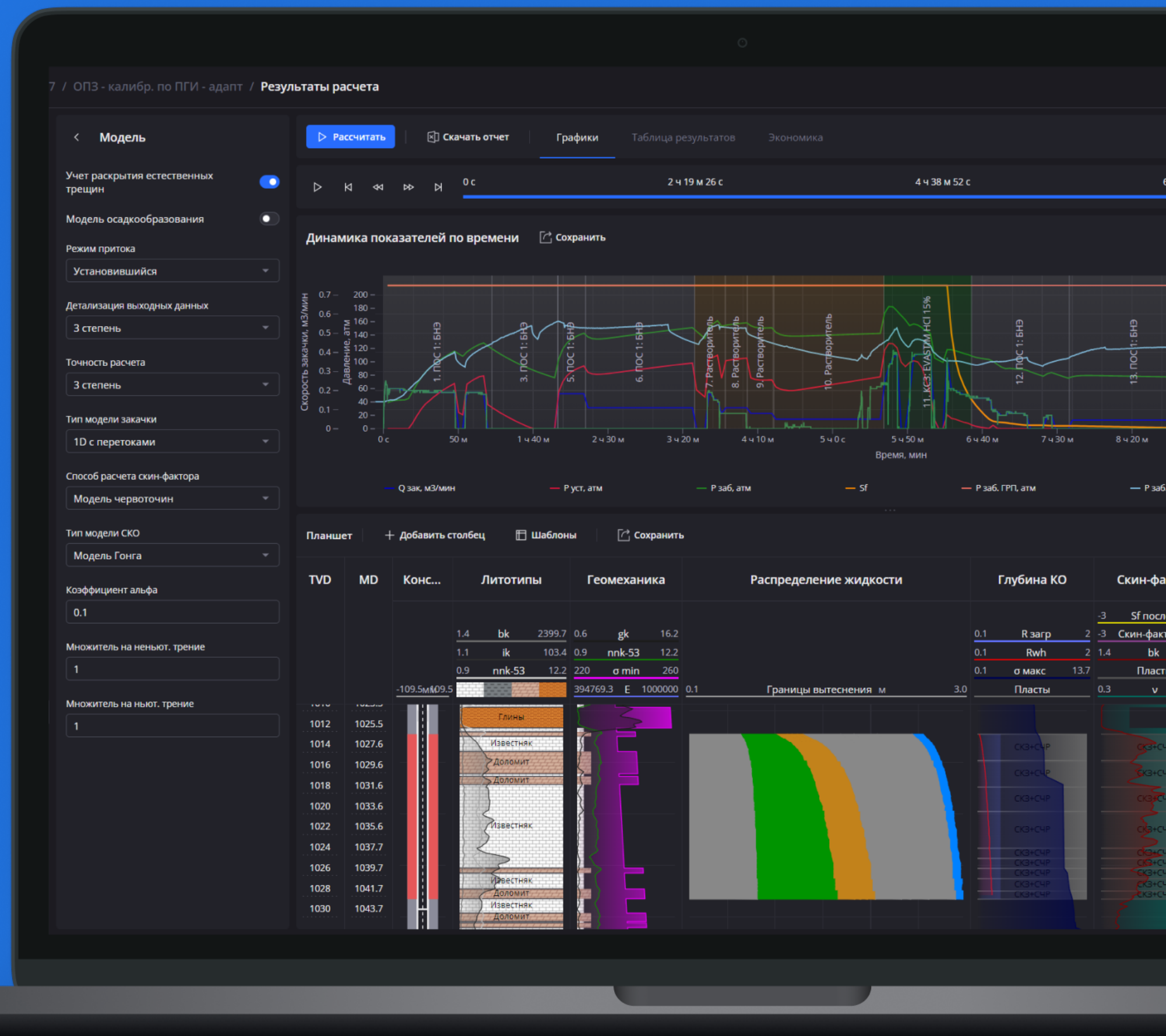




TETAKOM

Симулятор моделирования кислотных обработок RockStim



Симулятор RockStim

Расчетный инструмент для анализа, проектирования и оптимизации ключевых параметров геолого-технических мероприятий по кислотным обработкам скважин в карбонатных и терригенных коллекторах



Ретроспективный анализ и определение потенциала скважины-кандидата



Интеллектуальная оптимизация режимов ОПЗ



Подбор типов и объемов жидкостей, оптимальных расходов и давлений закачки



Прогноз дополнительной добычи нефти



Расчет свойств ПЗП и глубины проникновения закачанных жидкостей

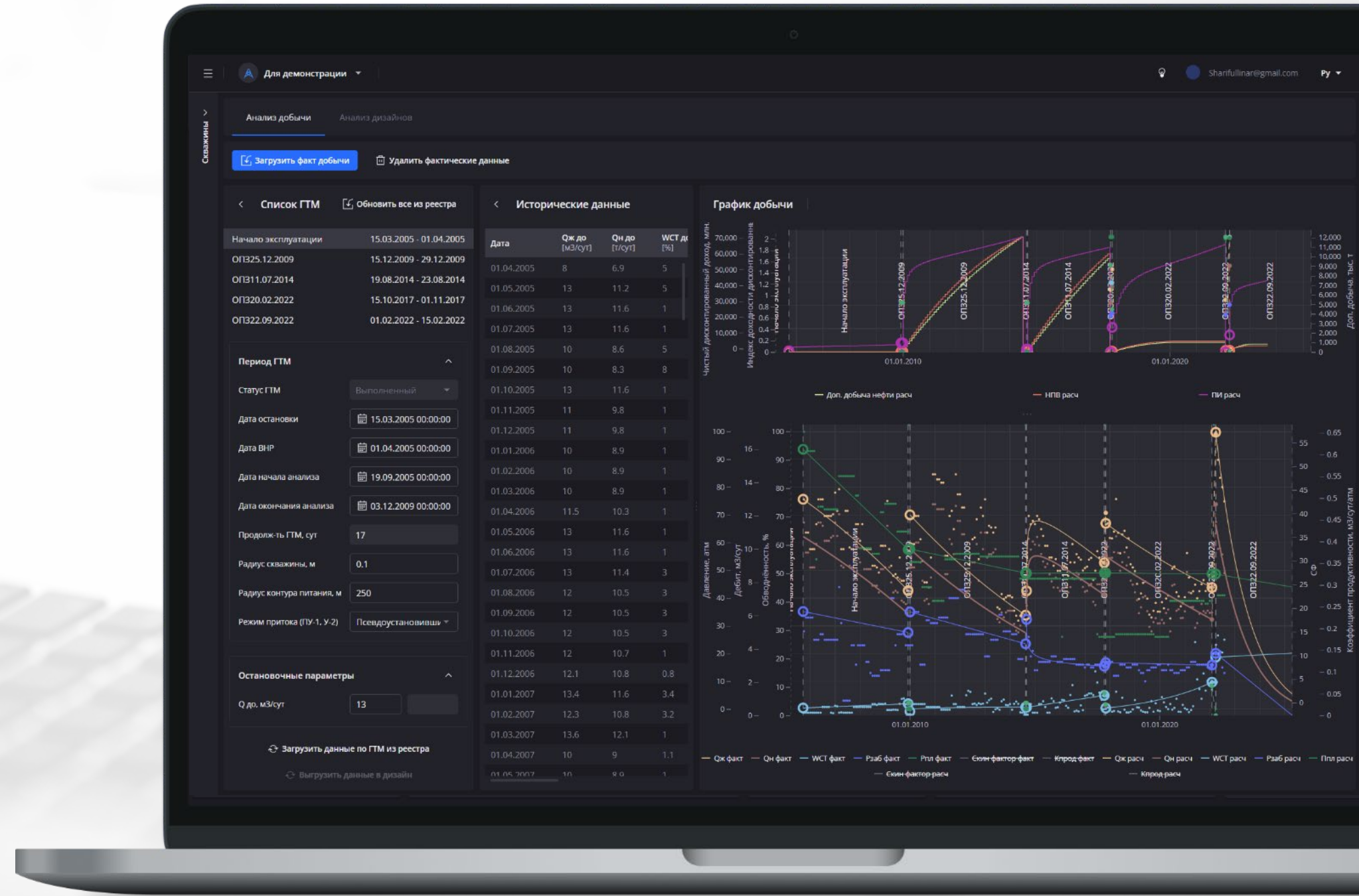


Расчет экономических эффектов



МОДУЛЬ ПЛАНИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА СКВАЖИНЫ

- Определение технологического потенциала скважины
- Подбор скважин-кандидатов для ГТМ
- Оценка экономической рентабельности проведения ГТМ
- Ретроспективный анализ данных
- Учет эффективности ранее проведенных ГТМ
- Определение эффективности ГТМ
- Определение состояния ПЗП



МОДУЛЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДИЗАЙНА СКО

- Построение геомеханической и петрофизической модели пласта
- Уточнение состояния прискважинной зоны с учетом результатов ГИС/РИГИС/ГДИ
- Моделирование многостадийных поинтервальных обработок, обработок с использованием ГНКТ, а также закачек в режиме подъема/спуска
- Выбор наилучших режимов и объемов закачки СКО



МОДУЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ ДИЗАЙНОВ ГТМ

- Автоматизированный поиск оптимальных параметров для проектирования ОПЗ
- Расширенный перечень целевых параметров оптимизации (приросты дебитов, скин-фактор, обводненность, ЧДД и пр.)
- Использование продвинутых методов решения задачи глобальной оптимизации
- Широкий перечень параметров вариации (режимы сценария закачки, свойства кислот и ПОС, входные параметры модели)



МОДУЛЬ АНАЛИЗА ТЕСТОВЫХ ЗАКАЧЕК

- Комплекс инструментов для анализа тестовых закачек (оценка трений, Хорнера, SRT и пр.).
- Уточнение состояния фильтрационных характеристик и пластовой энергетики
- Матчинг проведенных работ по реальным данным
- Калибровка дизайна и модели



ПРОДВИНУТАЯ 2D МОДЕЛЬ КИСЛОТНОЙ ОБРАБОТКИ

- Нестационарная неизотермическая двухфазная многокомпонентная профильная модель пласта
- 2D-осесимметричная фильтрация закачиваемых жидкостей с различными реологическими свойствами через скважину в неоднородный по вертикали и горизонтали пласт
- Учет гравитации
- Учет раскрытия естественных трещин через увеличение эффективной проницаемости
- Учет растворения карбонатной и терригенной матрицы



МОДУЛЬ РАСЧЕТА ТЕРМОГАЗОХИМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ (ТГХВ)

- Моделирование закачки вспененных и двухкомпонентных систем с протеканием экзотермических реакций и термобарических эффектов
- Влияние температуры на изменения вязкости пластовых жидкостей, закачиваемых составов
- Моделирование увеличения скорости реакции кислоты с карбонатной породой
- Моделирование тепловых эффектов в стволе скважины
- Прогнозирование восстановления температурного режима на забое скважины после остановки закачки в процессе выдержки на реакцию
- Прогноз технико-экономической эффективности ОПЗ с применением термокислотных обработок

