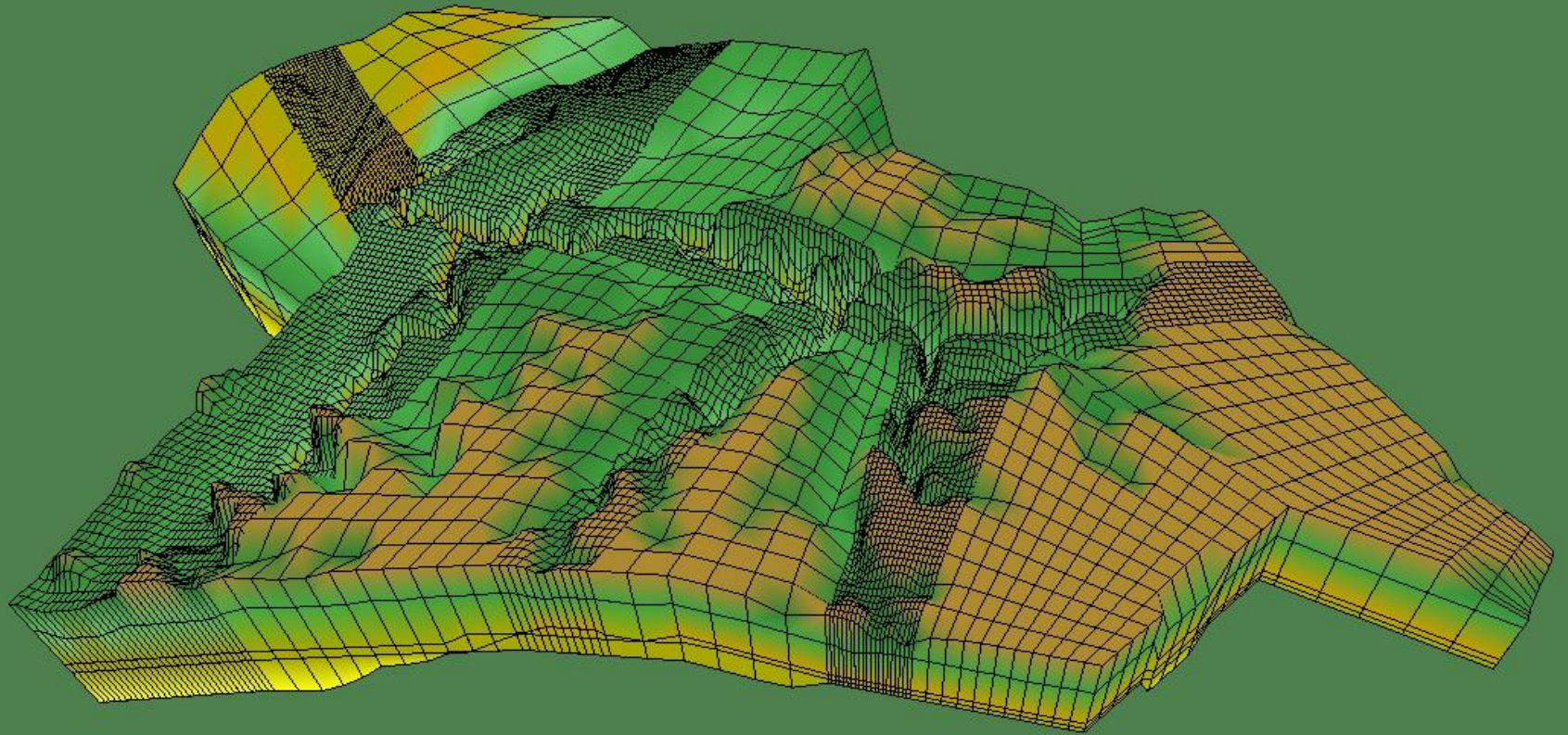
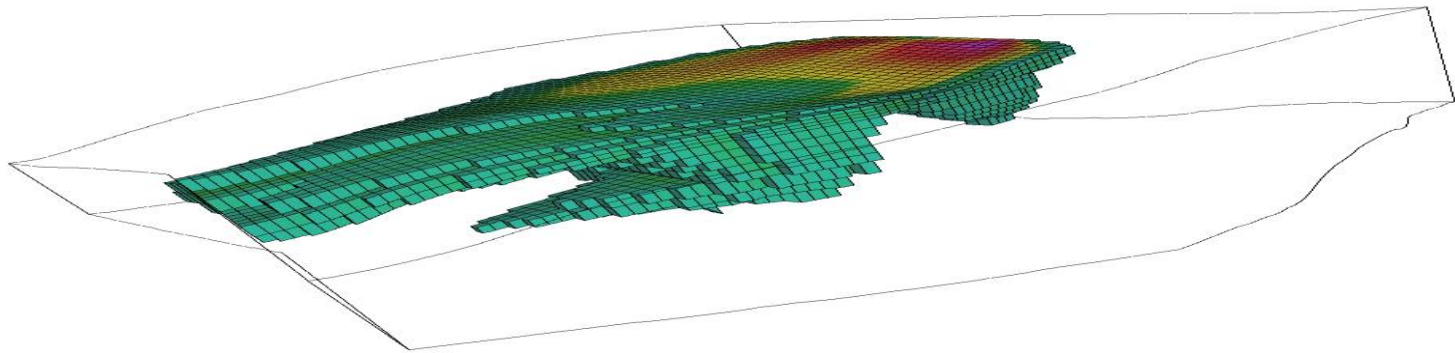


«Учебно-научная гидрогеохимическая лаборатория»



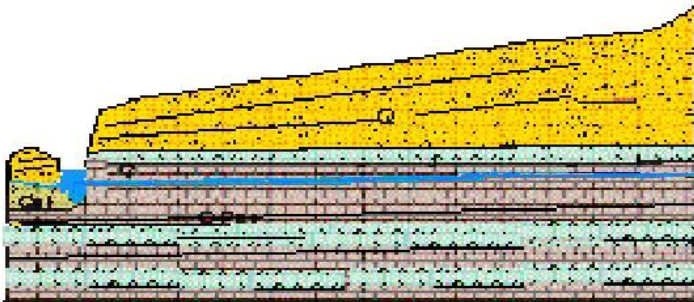


Проект направлен на проведения исследований мирового уровня по приоритетному направлению Программы повышения конкурентоспособности КФУ «Нефтедобыча, нефтепереработка и нефтехимия».

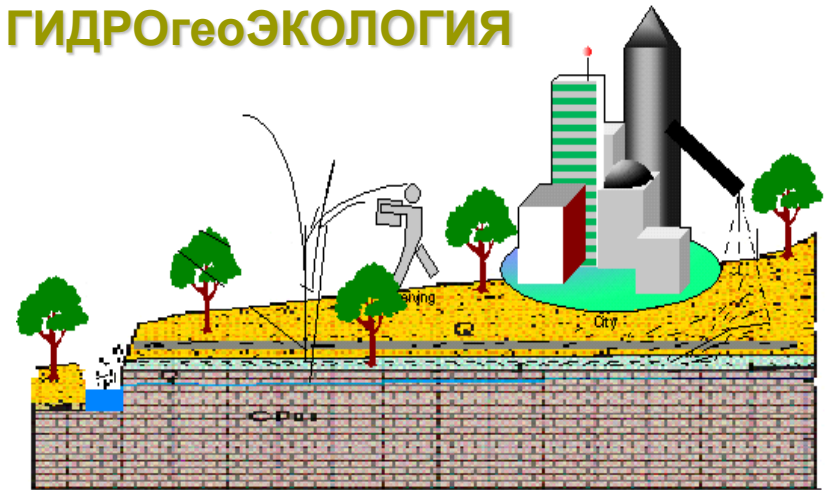
Областью проводимых фундаментальных и прикладных исследований в рамках указанных направлений ППК является математическое моделирование процессов, происходящих в нефтяных пластах при применении различных методов повышения нефтеотдачи, а также в водоносных пластах, подвергнутых воздействию при антропогенной активности.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

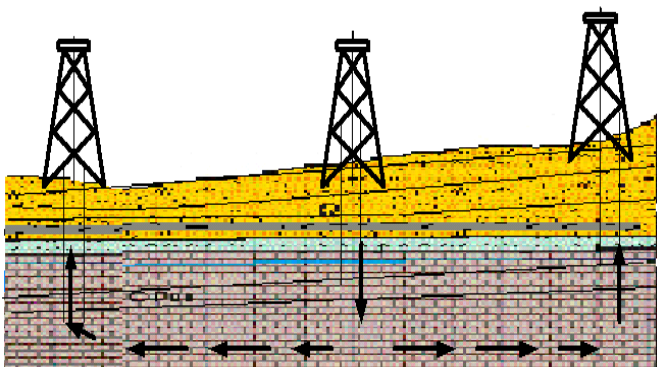
ГИДРОГЕОЛОГИЯ



ГИДРОГЕОЭКОЛОГИЯ

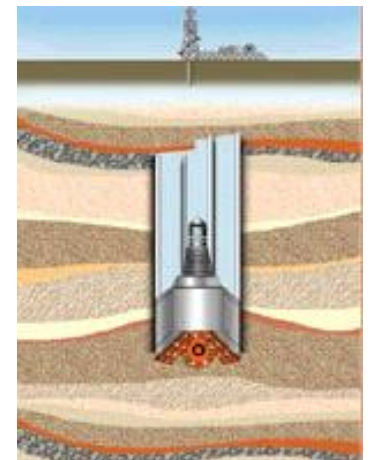
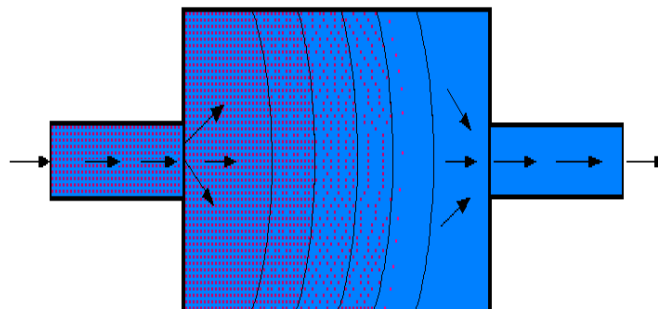


НЕФТЕДОБЫЧА



Горно-промышленная гидрогеология

Задачи фильтрации в технологических процессах



МОДЕЛИРУЕМЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

- **ФИЛЬТРАЦИЯ**
- **КОНВЕКТИВНЫЙ ПЕРЕНОС ПОТОКОМ
ЖИДКОСТИ МНОКОМПОНЕНТНОЙ ПРИМЕСИ**
- **ГИДРОДИНАМИЧЕСКАЯ ДИСПЕРСИЯ**
- **АДСОРБЦИЯ**
- **ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА**

Отличительные особенности программного комплекса

- ❑ Квазинерегулярная разностная сетка
- ❑ В каждом фрагменте расчетной области может рассчитываться свой набор физических процессов
- ❑ Поддержка разномасштабных моделей
- ❑ Учет неопределенности в параметрах и геометрии
- ❑ Учет произвольной анизотропии проницаемости пористой среды
- ❑ Многокомпонентный перенос с учетом химического взаимодействия между компонентами загрязнителя, а также компонентами загрязнителя и скелетом пористой среды.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НА 2015г.

- число высокоцитируемых ученых, работающих в КФУ – **5**
- число лабораторий мирового уровня в КФУ – **1**
- число публикаций в Scopus и Web of Science в журналах с импакт-фактором не ниже 6 – **8**
- привлечение зарубежных высокорейтинговых ученых – **2 чел.**