Название профиля: Физика и астрономия, 01.04.03 – Радиофизика

1. Уровень (тип) работы:
Диссертационная работа на соискание степени кандидата физ.-мат. наук.

2. Тема:
Исследование нелокальных моделей фильтрации жидкостей в пористых средах волновыми методами.

3. Цель работы:
Постановка лабораторных и вычислительных экспериментов и разработка методов верификация не-ЛТР фильтрационных моделей. Определение границ их применимости.

4. Краткое представление:
Описание нестационарных фильтрационных потоков часто оказывается некорректным в рамках традиционной модели, основанной на законе Дарси. Переход к не-ЛТР моделям может обеспечить более адекватное описание таких процессов, однако такие модели остаются малоизученными. Необходимо разработать методы экспериментального исследования особенностей фильтрации в сложно-построенных средах и на малых временах наблюдения.

5. Основные установки и программное обеспечение (экспериментальная часть):
Будет необходимо собрать экспериментальную установку из имеющихся компонентов+пакет matlab

6. Результаты:
Подготовка публикаций и докладов на конференции по полученным результатам.
Оформление и защита кандидатской работы.

7. Желаемые знания и навыки, образование:
Физико-математическое образование университетского уровня,
основы электроники и программирования

8. Требуемое время:
4 года

9. Руководитель работы:
Овчинников Марат Николаевич, доктор физ.-мат. наук

10. Контактный телефон и адрес электронной почты:
8-843-2315172, mno017@mail.ru, Marat.Ovchinnikov@kpfu.ru