

ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу обучающегося гр. 5040103/20401

Бондорова Романа Александровича

над выпускной квалификационной работой магистра

«Моделирование вытеснения нефти при помощи МУН на базе модели
ЕХОИЛ»

Выпускная квалификационная работа Бондорова Р.А. посвящена моделированию вытеснения нефти с применением методов увеличения нефтеотдачи (МУН) пласта в рамках упрощенного подхода. Цель работы – расширить функционал существующего инструмента eXoil для возможности расчета двухфазной фильтрации с учетом влияния активных примесей.

В рамках работы была изучена литература по теме применения МУН, рассмотрены методики учета примесей при моделировании вытеснения, а также реализован и протестирован модуль на языке Python для инструмента eXoil, позволяющий учитывать эффекты от закачки активных примесей при расчете фильтрации в пласте. Полученные результаты имеют высокую сходимость с традиционными гидродинамическими симуляторами, что подтверждает корректность реализованной модели.

В ходе работы Бондоров Р.А. проявил отличные навыки работы с литературой, умение самостоятельно искать и анализировать информацию. Кроме того, Бондоров Р.А. показал высокую инициативность и вовлеченность в рабочий процесс. Помимо основной задачи студент активно принимал участие в развитии и доработке других программных решений, предлагал идеи по улучшению существующих инструментов. Из недостатков можно выделить ненормированный график работы Бондорова Р.А., однако, учитывая ответственный и кропотливый подход студента к работе, данное замечание не является серьезным. В дальнейшем Бондоров Р.А. продолжит работу по развитию и доработке созданного им инструмента для решения более сложных задач оперативного подбора оптимальных сценариев разработки

месторождений.

Выпускная квалификационная работа Бондорова Р.А. по теме «Моделирование вытеснения нефти при помощи МУН на базе модели EHOIL» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению 01.04.03 «Механика и математическое моделирование» и может быть рекомендована к защите.

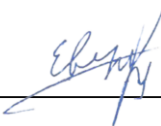
Работу Бондорова Р.А. оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ему может быть присвоена квалификация магистра.

Следует отметить склонность Бондорова Р.А. к научной работе.

Бондоров Р.А. может быть рекомендован для продолжения обучения в аспирантуре.

Руководитель ВКР:

доцент ВШТМиМФ, к.ф.-м.н.



Е.В. Юдин

30.05.2024