

ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу студента гр. 5030103/90301 Кашапова Тимура Фидаилевича над выпускной квалификационной работой бакалавра, «Моделирование процессов распределения пара в массиве при термошахтном способе добычи нефти»

Актуальность работы. Выпускная квалификационная работа Кашапова Т. Ф. посвящена моделированию процессов распределения пара в массиве при термошахтном способе добычи нефти. Актуальность работы заключается в необходимости обеспечения эффективной и безопасной эксплуатации нефтяных месторождения, в том числе с использованием гидродинамических конечно-элементных моделей.

Характеристика работы обучающегося. В ходе работы построена конечно-элементная модель с использованием программного пакета вычислительной гидродинамики Ansys Fluent, решена задача о двухфазной фильтрации нефтенасыщенной пористой среды. Определены необходимые модели турбулентности и относительной фазовой проницаемости. Проведена качественная оценка работы термошахтного способа добычи нефти в двумерной постановке, а также сделаны выводы о его эффективности.

Допуск к защите. Выпускная квалификационная работа Кашапова Т. Ф. по теме «Моделирование процессов распределения пара в массиве при термошахтном способе добычи нефти» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению 01.03.03 «Механика и математическое моделирование» и может быть рекомендована к защите.

Оценка труда выпускника. Работу Кашапова Т. Ф. оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ему может быть присвоена квалификация бакалавра.

Рекомендации. Кашапов Т.Ф. может быть рекомендован для продолжения обучения в магистратуре.

Руководитель ВКР:

Доцент ВШТМиМФ ИПММ, к.т.н.

И.В.Курта

01.06.2022 г.