ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу **Еремяна Грачика Араиковича** «Выбор целевой функции для решения задачи автоадаптации геолого-гидродинамической модели», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации

Тематика исследования была выбрана, основываясь на актуальных вызовах, стоящих перед нефтяной индустрией в разрезе адаптации геолого-гидродинамических моделей (ГГДМ) и тематикой исследовательских работ по данному направлению в Томском политехническом университете. Традиционно ГГДМ являются инструментом для принятия решений по разработке месторождений углеводородов с одновременным учетом множества факторов, включающих свойства пласта, флюидов и системы разработки. Для адекватного прогноза показателей разработки требуется наилучшая сходимость между модельными и историческими динамическим показателями и учет всех сопутствующих неопределенностей, с частым внесением корректировок в модель, для чего в настоящее время используются методы автоматической адаптации ГГДМ. Ключевым фактором успешности процедуры автоадаптации является корректный и обоснованный выбор целевой функции. Данное исследование формулирует определение эффективности целевой функции с точки зрения качества адаптации и вычислительных затрат. На основе исследования влияния аспектов целевой функции на качество адаптации разработан и апробирован метод выбора наиболее эффективной формулировки целевой функции, которая может быть успешно применена специалистами по моделированию разработки месторождений для решения их реальных производственных задач.

Еремян Г.А. самостоятельно выделил актуальное направление исследований в рамках совместной научно-исследовательской работы для ООО «Газпромнефть НТЦ» (договор №13.12-68/2018у от 01.02.2018), которое впоследствии и стало диссертационным исследованием. В ходе исследований был произведен большой объем работ, результаты которых были представлены в 16 опубликованных работах, в том числе 5 в журналах из перечня ВАК, 3 в Web of Science и Scopus и 8 публикациях в материалах международных и всероссийских конференций.

Следует отметить, что результаты работы внедрены в деятельность Центра компетенций по гидродинамическому моделированию ООО «Газпромнефть Научно-Технический Центр», а также в учебный процесс Томского политехнического университета. Получен патент РФ №2754741 на

изобретение «Способ адаптации геолого-гидродинамической модели пласта», в котором описан разработанный в результате диссертационной работы метод. Осуществлена программная реализация предложенного метода для повышения ее практической ценности и потенциала широкого внедрения.

Еремян Г.А. в ходе выполнения исследований зарекомендовал себя как самостоятельный, мотивированный исследователь. Способен самостоятельно выявлять актуальные проблемы, требующие поиска решений, проводить исследования и синтезировать новые научные знания с прикладным применением в индустрии.

Диссертационная работа Еремяна Грачика Араиковича на тему «Выбор целевой функции для решения задачи автоадаптации геолого-гидродинамической модели» является законченным исследованием, выполнена им самостоятельно, имеет высокую научную и практическую значимость, соответствует требованиям «Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», установленным для кандидатских диссертаций, а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Научный руководитель,
Заместитель директора
ИШПР ТПУ по развитию,
Ph.D., доцент, 20.01.2022 _____ В.С. Рукавишников

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»
Адрес организации: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
Телефон: +7 (3822) 701-777 (доб. 6862)
Адрес электронной почты: rukavishnikovvs@hw.tpu.ru

Подпись В.С. Рукавишникова заверяю
Ученый секретарь ТПУ _____ Е.А. Кулинич