

**ОТЗЫВ**  
научного руководителя  
доктора технических наук, профессора  
Брусиловского Александра Иосифовича  
о работе Ющенко Тараса Сергеевича над диссертацией на тему  
«Математическое моделирование парожидкостного равновесия в многокомпонентных  
углеводородных системах»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук  
по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Тарас Сергеевич Ющенко окончил в 2012 г. факультет аэрофизики и космических исследований Московского физико-технического института (Государственного университета) по специальности «Прикладная математика и физика» и поступил в очную аспирантуру. Во время обучения в аспирантуре МФТИ (ГУ) Т.С. Ющенко продолжил научные исследования, начатые ещё во время работы над магистерской дипломной работой и посвященные проблеме математического моделирования парожидкостного равновесия в многокомпонентных углеводородных системах.

За период обучения в аспирантуре Т.С. Ющенко прослушал курсы, предусмотренные учебным планом, и успешно сдал экзамены кандидатского минимума.

Диссертационная работа Т.С. Ющенко аккумулирует современные методы математического моделирования фазового состояния природных углеводородных смесей и содержит новые решения актуальных задач описания парожидкостного равновесия в природных многокомпонентных системах с применением уравнения состояния. В их числе: метод адаптации математических моделей природных газоконденсатных систем к результатам экспериментальных исследований; математическое моделирование термодинамических свойств газоконденсатных смесей с учетом наличия в системе минерализованного раствора воды; научно-методический подход к идентификации компонентного состава пластовых углеводородных флюидов двухфазных залежей при ограниченной исходной информации.

В процессе обучения в аспирантуре Т.С. Ющенко проявил себя как квалифицированный исследователь, обладающий высоким профессиональным уровнем и научным потенциалом. Об этом свидетельствует то, что по результатам диссертационных исследований им опубликованы 9 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, а также сделаны доклады на российских и международных научных конференциях.

Результаты научных исследований Т.С. Ющенко эффективно используются при проектировании разработки месторождений природных углеводородов с применением гидродинамических симуляторов, описывающих фильтрацию многокомпонентных смесей в пористой среде.

Диссертация Т.С. Ющенко «Математическое моделирование парожидкостного равновесия в многокомпонентных углеводородных системах» является завершенным научным исследованием и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата физико-

математических наук. Считаю, что диссертация может быть принята к защите в совете Д 212.125.14 на базе Московского авиационного института (национального исследовательского университета) по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

24 февраля 2016 г.

Научный руководитель,  
доктор технических наук,  
профессор



Брусиловский Александр Иосифович

Почтовый адрес: Россия, 117246, Москва, Научный проезд, д. 19, ООО «Газпромнефть НТЦ».

Телефон: +7 (495) 777-31-52 доб.1802

Адрес электронной почты: [Brusilovskiy.AI@gazprom-neft.ru](mailto:Brusilovskiy.AI@gazprom-neft.ru)

Организация – место работы: ООО «Газпромнефть НТЦ», Центр исследования керна и флюидов

Должность: руководитель направления по анализу свойств пластовых флюидов

Подпись Брусиловского А.И. заверяю

