

**Отзыв научного руководителя**  
**на выпускную квалификационную работу студента 2-го курса**  
**магистратуры по направлению «Химия» Института химии СПбГУ**  
**Дерябина Константина Валерьевича**  
**по теме: «Силиконовые (co)полимеры и композиционные материалы на их**  
**основе»**

Выпускная квалификационная работа К. В. Дерябина посвящена разработке методов получения ферроценилсодержащих полисилоксанов и создание на их основе полимерных материалов с улучшенными физико-химическими характеристиками. Установлено, что наиболее выигрышным подходом для синтеза ферроценилсодержащих полисилоксанов является каталитическое гидросилирование винилферроцена и его производных. В работе получены вулканизаты на основе ферроценилсодержащих полисилоксанов двумя способами – каталитическим гидросилированием и перекисной вулканизацией с использованием новых кремнийорганических пероксидов. Показана зависимость механических и термических свойств от наличия ферроценильных фрагментов в силиконовом вулканизате. Обнаружено, что вулканизаты на основе ферроценилсодержащих полисилоксанов имеют более высокие показатели напряжения при сжатии по сравнению с аналогичными неферроценилсодержащими образцами.

При написании литературного обзора К.В. Дерябин продемонстрировал умения и навыки работы с научной литературой, при выполнении экспериментальной части - владение основными методами исследования как продуктов химического синтеза, так и продуктов вулканизации. В ходе работы использовались современные методы исследований, такие как метод ядерного магнитного резонанса, механические испытания на сжатие и разрыв, термогравиметрия.

К.В. Дерябина можно охарактеризовать как добросовестного студента, отличающегося самостоятельностью и заинтересованностью. Студент проделал большую работу, показав умение планировать и выполнять самостоятельно эксперимент. Считаю, что работа Константина Валерьевича Дерябина заслуживают оценки **«отлично»**.

профессор кафедры физической органической химии  
д.х.н., доц. Р. М. Исламова

