

## ОТЗЫВ

научного руководителя,  
кандидата технических наук **Низова Василия Александровича** на  
диссертационную работу **Антипова Алексея Сергеевича**

на тему: «Синтез витаминов серии К<sub>3</sub> на основе окисления 2-метилнафталина хроматами», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.04 – Технология органических веществ

Проблема качества продукции органического синтеза предназначенной для производства биологически активных веществ с использованием хромовых соединений, вне всякого сомнения, актуальна и своевременна для отечественной программы импортозамещения.

Соискатель взял на себя инициативу вывода предприятия «Новохром» на достойные конкурентные позиции в производстве витаминов серии К<sub>3</sub>, единственного в России, созданного в 2012 году. Используя стартовые отечественные разработки, ему удалось обнаружить узловые противоречия в технологии синтеза менадиона и конечных потребительских продуктов в виде MSB и MNB, исследовать закономерности фракционирования хрома и других примесных компонентов, найти технические решения, обеспечившие производство витаминов высокого качества при значимом сокращении производственных затрат и стабилизации технологии.

На мой взгляд, как руководителя темы, такая сложная задача оказалась соискателю по силам, а его умение работать над собой и организаторские способности обеспечили достижение основных результатов по теме исследований процессов синтеза, поиску технических решений и их реализации в действующем производстве..

Представленная диссертационная работа свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает высоким уровнем подготовленности к проведению самостоятельных научных изысканий, имеет широкую эрудицию в технологии синтеза и аспектах фракционирования примесных компонентов. Соискатель обнаружил выраженную способность к поиску технических решений и защите отечественного приоритета на них в виде патентов РФ. Ему удалось кардинальным образом уточнить данные по температурной зависимости в системе менадион – вода и предложить алгоритм выбора предельных соотношений по примесным компонентам для обеспечения жестких кондиций содержания хрома в конечных продуктах. Полученные результаты опубликованы в научных журналах, рекомендованных ВАК и Аттестационным советом УрФУ, и цитируемых изданиях. Последнее подтверждает уровень достижения научной новизны исследований и правомерность претензий соискателя на ученую степень кандидата

