

## ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Аязбаевой Айгерим Ерлановны на тему: «Синтез и исследование полиамфолитных нано- и микрогелей на основе производных акриламида», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07108 – «Основные процессы синтеза и производства новых органических и полимерных материалов»

Диссертационная работа Аязбаевой А.Е. посвящена получению и исследованию новых полиамфолитных нано- и микрогелей на основе производных акриламида, которые проявляют термо- и солечувствительные свойства. Полученные образцы полиамфолитных нано- и микрогелей могут иметь потенциальное применение в качестве носителей лекарственных препаратов пролонгированного действия и в качестве загущающих агентов, увеличивающих нефтеотдачу пластов. Актуальность диссертационной работы продиктована тем, что синтезированные полиамфолитные нано- и микрогели комбинируют в своем составе анионные/катионные и гидрофильные/гидрофобные фрагменты, что позволяет открывать новые перспективы в области полимерных материалов с контролируемыми свойствами.

Аязбаева А.Е. продемонстрировала глубокое понимание предметной области и хорошее владение современными методами исследования, что видно из качества представленных данных и результатов. Ее работа включает в себя как экспериментальные, так и практические аспекты, что является важным для получения полного понимания и оценки потенциала разрабатываемых материалов.

Кроме того, стоит отметить, что Аязбаева А.Е. проявила высокую работоспособность и способность к самостоятельной научной работе. Ее исследовательская работа представляет собой фундаментальный вклад в расширение знаний в данной области и создание новых материалов с перспективными применениями.

Результаты диссертационной работы были апробированы на международных научно-практических конференциях. По теме исследования опубликовано 5 статей в отечественных и зарубежных журналах. Также на основании результатов было получено 2 патента на полезные модели.

Внутреннее единство диссертационной работы проявляется в тщательно продуманной структуре и логической связности всех её разделов. В диссертации в полном объеме описаны осуществленные методики исследования, что обеспечивает точность полученных данных. Важными аспектами являются целостность исследования и порядок представления материала. Выводы и заключения, сделанные в диссертации, имеют четкую связь с представленными данными и результатами исследования.

По объему выполненной работы, достоверности и научно-практической значимости полученных результатов диссертационная работа Аязбаевой А.Е.

полностью отвечает требованиям, предъявляемым Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК. В связи с этим, считаю, что Аязбаева Айгерим Ерлановна достойна присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07108 – «Основные процессы синтеза и производства новых органических и полимерных материалов».

Научный консультант  
PhD, ассоциированный профессор  
Satbayev University

  
С.З. Наурызова

