

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Мамедовой Ф.Т.  
«Различные подходы к накоплению биомассы микроводорослей *Chlorella vulgaris*  
и к процессам её биокаталитической трансформации», представленную на  
соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.06  
– биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Диссертационная работа Мамедовой Ф.Т. посвящена разработке новых биотехнологических подходов к накоплению и биокаталитической трансформации биомассы микроводорослей *C. vulgaris*, накопленной в сточных водах в процессе их очистки. Найдены способы эффективной ферментативной обработки полученной биомассы с целью получения гидролизатов с высоким содержанием восстанавливающих сахаров и их последующей конверсии в различные органические кислоты и биополимеры в виде полигидроксиалканоатов, а также установлены возможные способы утилизации отходов разработанных процессов с получением метана и пиролизной нефти.

Ранее Мамедова Ф.Т. окончила химический факультет Санкт-Петербургского государственного университета (в 2009 году), 2 года проработала в Институте нефтехимических процессов имени академика Ю. Г. Мамедалиева Национальной академии наук Азербайджана. В 2011 г Мамедова Ф.Т. по результатам конкурса по Государственной программе по обучению азербайджанской молодежи за рубежом была направлена Министерством образования Азербайджанской Республики в аспирантуру Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. В течение трех лет Мамедова Ф.Т. сдала на отлично кандидатские экзамены по биотехнологии, истории и философии науки и английскому языку.

За время выполнения работы Мамедова Ф.Т. освоила многие современные биотехнологические, биохимические, кинетические, микробиологические и аналитические методы анализа различных биокаталитических систем. Ею был выполнен большой объём экспериментальных и теоретических исследований, которые составили основу её диссертационной работы. Мамедову Ф.Т. отличают такие личные качества как целеустремленность, ответственность, инициативность, коммуникабельность, умение анализировать экспериментальный и теоретический материал, способность планировать экспериментальную работу, выбирать

оптимальные пути ее выполнения и профессионально решать поставленные научные задачи.

Результаты исследований, достигнутые при выполнении данной работы, неоднократно представлялись на российских и международных конференциях. Данные, полученные Мамедовой Ф.Т. в ходе выполнения диссертации, легли в основу подготовки 1 Патента РФ на изобретение. Общее количество публикаций у Мамедовой Ф.Т., которые есть на сегодняшний день, составляет 17, в том числе по материалам диссертационной работы 14.

Считаю, что диссертационная работа Мамедовой Ф.Т. полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мамедова Ф.Т. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Научный руководитель:

Доктор биологических наук, профессор

 Ефременко Е.Н.

31 марта 2015г

