

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Зафарова Сорбона Зафаровича  
«СИНТЕЗ, СВОЙСТВА ФУЛЛЕРЕНА C<sub>60</sub> С ПРОИЗВОДНЫМИ  
АМИНОКИСЛОТ И ПЕПТИДОВ, А ТАКЖЕ ИХ  
ПРОТИВОГЕПАТИТНАЯ АКТИВНОСТЬ», представленной на  
соискание учёной степени кандидата химических наук по  
специальности 02.00.03- органическая химия.

В настоящее время нанохимия интенсивно развивается благодаря систематического исследования материалов на основе углерода, в частности, таких как фуллерены, нанотрубки, графит и графен для проведения целенаправленных исследований по изучению методов синтеза различных производных C<sub>60</sub>, а так же исследование их биологических свойств. Такие исследования позволяют расширить представления о механизме образования производных C<sub>60</sub>, их строение, свойствах и осуществлять целенаправленный синтез и условия синтеза новых производных, обладающих уникальными свойствами. Получение водорастворимых соединений фуллеренов и синтез их производных на основе аминокислот и пептидов является важной проблемой органической химии. На основе этого синтезированы аминокислотные и производные C<sub>60</sub>, проведены физико-химические и биологические исследования на примере антивирусных свойств против заболевания гриппа.

**Целью настоящей работы** Разработка приемлемых методов синтеза новых водорастворимых аминокислотных и пептидных производных фуллерена C<sub>60</sub> и их композиции. Исследование физико-химических и антивирусных свойств в отношении инфекции вируса гепатита С.

**Практическая значимость** Органическая химия, нанохимия, химия фуллерена C<sub>60</sub> аминокислот и пептидов. Разработка приемлемых методов синтеза и исследования производных фуллеренов в органических растворителях хлорбензола, бромбензола, бром-нафталина, дихлорбензола, толуола и апротонном растворителе диметилформамида, изучение физико-химических и биологических свойств полученных соединений.

**Внедрение результатов исследования.** Данные диссертационной работы внедрены в учебной процесс кафедры органической химии химического факультета Таджикского национального университета и используются при чтении специальных курсов, выполнении курсовых, дипломных, магистерских и исследовательских работ студентами и соискателями. Результаты проведенного исследования также могут быть использованы в современной медицине, нанохимии, химии аминокислот и пептидов.

Таким образом, представленная диссертационная работа С.З. Зафарова выполнена на высоком научном уровне, приведенные в ней рисунки и таблицы позволяют глубже и нагляднее ознакомиться с обсуждаемыми результатами и является законченным научным исследованием. Выводы достаточно полно и правильно отражают основные достижения данного исследования.


Соискателем выполнен большой объем экспериментальной работы. Давая, диссертационной работе в целом положительную оценку следует отметить некоторые недостатки:

По представленной работе можно сделать следующие замечания:

1. Имеется много грамматических и систематических ошибок.
2. А в некоторых местах несоответствие номеров синтезированных соединений.
3. Для достоверности результата разделения было бы хорошо, если их разделили с помощью ВЭЖХ - хроматографии. Данный подход не вызывало бы сомнения.

Однако отмеченные недостатки и погрешности не умаляют достоинство работы.

В целом представленная работа по своей актуальности, теоретической и практической значимости полученных результатов, соответствует всем требованиям ВАК Республики Таджикистан, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор Зафаров Сорбон Зафарович заслуживает присуждения ему искомой учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03-органическая химия.


Кандидат химических наук, заведующий  
клинической лабораторией  
ГУ. Института Гастроэнтерологии Министерства  
здравоохранения и социальной защиты  
населения Республики Таджикистан  Самандаров Н. Ю.

Контактные телефоны: (+992) 93 730 33 50  
E-mail: [nasrullo.samandarov@mail.ru](mailto:nasrullo.samandarov@mail.ru)  
Адрес: 734025, г. Душанбе, ул. Маяковского 2.

Подпись кандидата химических наук, заведующего клинической  
лабораторией ГУ. Института Гастроэнтерологии Министерства  
здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан  
Самандарова Насрулло Юсуповича



заверяю:

Насрулло Юсупович  
Министр здравоохранения и социальной  
защиты населения Республики Таджикистан  Ниязо А. Н.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.