



Рижский пр. 26, Санкт-Петербург, 190103, тел.: (812) 251-8600, факс: (812) 251-7038, e-mail: iap@ianin.spb.su, www.iai.rssi.ru  
ОКПО 04699534, ОГРН 1027810289980, ИНН 7809003600, КПП 783901001

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Гладилевича Владимира Дмитриевича на тему «Разработка новых металл-аффинных сорбентов, содержащих железо(III), для решения задач фосфопротеомики», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.11 – коллоидная химия и 02.00.02 – аналитическая химия

Гладилевич Владимир Дмитриевич начал работу в лаборатории биомедицинской масс-спектрометрии Института аналитического приборостроения РАН в 2009 году. За время работы в лаборатории Владимир Дмитриевич успешно освоил ряд современных и трудоемких методов в областях жидкостной хромато-масс-спектрометрии, металл-аффинной хроматографии, протеомики, проводил экспериментальные исследования с использованием аналитических и физико-химических методов. В 2010 году им была успешно защищена дипломная работа на тему «Выявление и идентификация пептидов альбумина, модифицированных фосфорорганическими соединениями, с применением методов хроматографии и масс-спектрометрии», положившая начало исследованиям в области металл-аффинной хроматографии в нашей лаборатории. В 2010 году Гладилевич В.Д. поступил в очную аспирантуру Института аналитического приборостроения, окончив ее в 2013 году.

Особого внимания заслуживает умение Гладилевича В.Д. свободно ориентироваться в современной научной литературе. За время, проведенное в лаборатории, он проявил себя умелым и инициативным исследователем, активно участвующим в решении поставленных задач, а также в обсуждении результатов. Гладилевич В. Д. отличается глубокими теоретическими знаниями, инициативой, высокой трудоспособностью и динамичностью в работе, к выполнению служебных обязанностей относится добросовестно.

Избранная соискателем Гладилевичем В.Д. тема диссертационной работы представляется вполне актуальной в связи с возрастающим интересом научного сообщества к проблеме эффективного, селективного и специфичного выделения

определенных групп органических соединений из сложных биологических объектов. В частности, специфичное выделение аддуктов белков с отравляющими фосфорсодержащими веществами является одним из важнейших малоизученных направлений в фосфопротеомике. Поскольку металл-аффинная хроматография является ведущим методом пробоподготовки при фосфопротеомном анализе, работа посвящена разработке двух новых типов металл-аффинных сорбентов, содержащих железо(III), созданных на основе структур, никогда ранее не использовавшихся в этих целях, их всесторонней характеристики физико-химическими методами и определения возможности их применения в фосфопротеомном анализе.

Полученные соискателем новые научные результаты достоверны (подтверждается их теоретической обоснованностью, воспроизводимостью и апробированностью), признаны научной общественностью (опубликованы 4 статьи в изданиях, включенных в перечень ВАК, а также представлены на 6 российских и международных научных конференциях).

Диссертация выполнена на актуальную тему на высоком научном уровне, носит законченный характер, а ее автор, Гладилович Владимир Дмитриевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.11 – коллоидная химия и 02.00.02 – аналитическая химия.

Научный руководитель:  
Ведущий научный сотрудник  
лаборатории биомедицинской масс-спектрометрии  
Института аналитического приборостроения РАН,  
кандидат химических наук

Е.П. Подольская

Подпись Е.П. Подольской  
ЗАВЕРЯЮ  
ученый секретарь ИАП РАН, к.ф.-м.н.



А.П. Щербаков

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Гладиловича Владимира Дмитриевича на тему «Разработка новых металл-аффинных сорбентов, содержащих железо(III), для решения задач фосфопротеомики», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.11 – коллоидная химия и 02.00.02 – аналитическая химия

Выбранная соискателем Гладиловичем В.Д. тема диссертационной работы представляется весьма актуальной, в ней предложены два новых типа металл-аффинных сорбентов для специфичного выделения фосфорилированных и фосфонилированных органических соединений из сложных биологических объектов для задач фосфопротеомики. Пленки Ленгмюра-Блоджетт и структуры на основе стеарата железа(III), которые изучаются на протяжении нескольких десятилетий и применяются в различных областях науки и техники, а также оксид железа(III), впервые синтезированный в высокопористом нанодисперсном состоянии, впервые были использованы в качестве специфичных металл-аффинных сорбентов. Подробно были изучены коллоидно-химические и сорбционные свойства полученных структур, определены также термодинамические параметры процесса сорбции и проведено исследование возможности их применения в фосфопротеомном анализе.

Полученные в ходе работы результаты обладают значительной научной новизной и представляют не только научный, но и практический интерес и имеют большую важность как с точки зрения коллоидной химии, так и в биохимическом анализе. Указанные результаты опубликованы в 4 статьях в рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК, а также представлены и обсуждены на 6 российских и международных научных конференциях.

Все основные научные результаты и выводы диссертационной работы получены соискателем лично. За время работы над диссертацией Гладилович В.Д. проявил себя инициативным и целеустремленным исследователем, способным решать сложные научные проблемы. Гладилович В.Д. является сложившимся научным работником, его диссертационное исследование представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, обладающую внутренним единством и направленную на решение существенной научной проблемы. Практическая ценность диссертационной работы заключается в том, что разработанные металл-аффинные сорбенты могут быть использованы для успешного решения задач фосфопротеомики

по селективному и специфичному выделению фосфорилированных и фосфонилированных белков и пептидов, что востребовано в таких областях науки, как медицина, аналитическая химия, биохимия и токсикология.

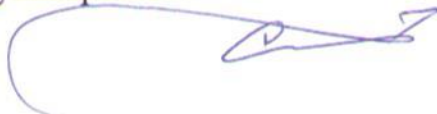
Диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 30.01.2002 г. №74 (в редакции Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а ее автор, Гладилов Владимир Дмитриевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.11 – коллоидная химия и 02.00.02 – аналитическая химия.

Научный руководитель:

Доцент кафедры коллоидной химии

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский университет»

кандидат химических наук



Н.Г. Суходолов