

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о соискателе ученой степени кандидата химических наук
Нестерове Денисе Валерьевиче, представившем к защите диссертацию
по специальности 02.00.03- Органическая химия, на тему
«Синтез новых бор-хелатообразующих лигандов - производных
3-аминопропандиола-1, 2 »

Нестеров Денис Валерьевич после окончания Уральской государственной сельскохозяйственной академии по специальности ветеринарная медицина, поступил на заочное отделение Уральского государственного лесотехнического университета. В 2010 г. защитил квалификационную работу на степень магистра по специальности «Химическая технология и биотехнология». С октября 2010 г. обучался на заочном отделении аспирантуры Уральского государственного лесотехнического университета, выполняя диссертационную работу по теме «Синтез новых бор-хелатообразующих лигандов - производных 3-аминопропандиола-1, 2» под руководством д.х.н. проф. Молочникова Л С.

Диссертационная работа Нестерова Дениса Валерьевича посвящена синтезу новых хелатообразующих лигандов на основе производных 3-аминопропандиола-1,2, характеристике их сорбционных свойств в отношении ионов бора(III) и оценке биологической активности комплексов.

В результате проведенных исследований синтезированы новые эффективные сорбенты ионов бора(III) на основе полиаминостирола, полиаллиламина и хитозана, содержащие пendantsкие группы 3-аминопропандиола-1,2. Полученные материалы обладают высокой сорбционной емкостью по сравнению с известными органическими сорбентами и позволяют эффективно извлекать ионы бора(III) как из кислых, так и из щелочных водных растворов. Впервые синтезированы боратные комплексы на основе N,O-(2,3-дигидроксипропил)хитозана и выявлены их антибактериальные, антитоксические, иммуномодулирующие свойства.

Основные результаты работы изложены в 19 публикациях, в том числе в 7-ми статьях в журналах, рекомендованных ВАК РФ, в одной статье в иностранном журнале и 8-ми тезисах докладов, представленных на Международных и Всероссийских конференциях. По результатам диссертационной работы получено 3 патента РФ.

Диссертационная работа соответствует следующим пунктам специальности «Органическая химия» ВАК РФ: 1 – «Выделение и очистка новых соединений», 3 – «Развитие рациональных путей синтеза сложных молекул», 7 – «Выявление закономерностей типа «структура-свойство»».

При выполнении диссертационной работы Нестеров Денис Валерьевич проявил себя

как ответственный и креативный сотрудник, способный находить нестандартные решения в поставленных экспериментальных задачах. Нестерова Д. В. выделяет дисциплинированность, трудолюбие и аккуратность в работе. В ходе выполнения диссертационной работы Нестеров Д. В. в совершенстве овладел методами синтеза и выделения продуктов полимераналогичных превращений хитозана, полистирола и полиаллиламина, эффективно освоил практическое использование результатов физико-химических методов анализа. Автор принимал непосредственное участие в планировании химических экспериментов и биологических испытаниях препарата, проведении анализа полученных результатов, в подготовке научных статей, тезисов и патентов.

Работа Нестерова Д. В. Является самостоятельным научным исследованием, выполнена на высоком научном уровне, выводы диссертации убедительно аргументированы и не вызывают сомнений, она соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Нестеров Д. В., заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02. 00.03- органическая химия.

Научный руководитель,
профессор кафедры химии ФГБОУ ВО «Уральский государственный
лесотехнический университет», профессор,
доктор химических наук по специальности
02.00.01 – неорганическая химия
620100, Екатеринбург, Сибирский тракт, 37, тел. +
e-mail: lsmolochnikov@gmail.com

28.06.2018

Молочников Леонид Самуилович

