

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

**к.х.н. Макаровой Е.Н. на диссертационную работу Шахматова Е. Г.  
«Строение пектина и углеводной части арабиногалактановых белков  
борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* M.)» представленную на  
соискание ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.10 – биорганическая химия.**

Шахматов Евгений Геннадьевич, 1983 года рождения, окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Вятский государственный гуманитарный университет» с отличием. С 2005 года по настоящее время работает в должности младшего научного сотрудника лаборатории химии растительных полимеров отдела органического синтеза, химии и технологии растительных веществ Института химии Коми НЦ УрО РАН.

Область научных интересов Е.Г. Шахматова связана с изучением процессов выделения биополимеров из различного растительного сырья, их модификацией и изучением их структурных особенностей. При выполнении диссертационной работы Шахматов Евгений Геннадьевич проявил себя как целеустремленный, инициативный, ответственный и добросовестный исследователь, способный четко определять и формулировать цели и задачи работы, глубоко осмысливать и анализировать полученные результаты, определять необходимые методы исследования.

В настоящее время Е.Г. Шахматов является квалифицированным специалистом в области биорганической химии. Он владеет основными методами структурной химии полисахаридов, включая различные способы выделения, фрагментации (частичный кислотный и ферментативный гидролиз, периодатное окисление и распад по Смитту), и фракционирования (гельпроникающая и ионообменная хроматографии), а также методами газожидкостной и высокоэффективной жидкостной хроматографии, методом спектроскопии ядерного магнитного резонанса и компьютерным анализом получаемых результатов.

За время работы над диссертацией Е.Г. Шахматов выполнил значительный объем работ по выделению, общей химической характеристике, анализу динамики выхода и характеру изменения моносахаридного состава пектиновых полисахаридов, арабиногалактанов, арабиногалактановых белков и связующих гликанов, выделенных из различных растений, в т.ч. из *Heracleum sosnowskyi*; получил значимые результаты по изучению общих закономерностей и особенностей строения углеводных цепей

вышеуказанных растительных полимеров.

Е.Г. Шахматов выполнил завершённое научное исследование, обладающее научной новизной, теоретической и практической значимостью, проведенное на высоком научном и техническом уровне с применением современных методов исследования структурной химии полисахаридов.

Е.Г. Шахматов много и плодотворно работает с отечественной и зарубежной научной литературой и изучил большой объем литературных источников по теме диссертации. Хотелось бы особо отметить тщательность, аккуратность в постановке, планировании и проведении экспериментов, самостоятельность проделанной работы, способность диссертанта к творческому мышлению и его настойчивость в выполнении поставленных задач, которые Шахматовым Е.Г. были выполнены в полном объеме.

Е.Г. Шахматов является автором и соавтором более 40 научных работ, из них 2 патента РФ, 14 статей опубликованы в отечественных рецензируемых журналах и в зарубежных научных изданиях с высоким импакт-фактором, среди которых семь статей в журнале «Carbohydrate Polymers». Евгений Геннадьевич активно участвует и выступает с докладами на международных, всероссийских и республиканских конференциях. Результаты полученных работ представлены на международных и региональных выставках и отмечены дипломами и медалями.

Учитывая деловые и личные качества соискателя, считаю, что Е.Г. Шахматов заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель:

к.х.н., научный сотрудник лаборатории

химии растительных полимеров

Института химии Коми НЦ УрО РАН Макарова Е.Н. Макарова

Подпись Макаровой Е.Н.

Заверяю.

Ученый секретарь Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки

Института химии Коми научного центра

Уральского отделения Российской академии наук

«27» января 2017 г.

