

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Петрова Ростислава Александровича**
«Дизайн и синтез конъюгатов лигандов асиалогликопротеинового
рецептора с противоопухолевыми препаратами для направленной доставки в
клетки печени»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических
наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Направленная доставка лекарственных агентов к раковым клеткам является перспективным, но сложным путем нивелирования основных побочных эффектов химиотерапии, и как в следствии, упрощением борьбы с онкологическими заболеваниями. В связи с этим диссертационная работа Петрова Р.А., направленная на разработку и оптимизацию систем адресной доставки лекарственных средств в клетки печени, является крайне актуальной в практическом плане.

Соотнесение результатов и целей, представленных в автореферате, позволяет понять, что соискатель успешно решил подавляющее большинство поставленных перед ним задач. Была получена серия ранее неописанных селективных лигандов, обладающих большей аффинностью к молекуле мишени, нежели их предшественники. Несомненной заслугой работы является систематическое исследование методов получения конъюгатов с лекарственными агентами, давшее новую стратегию дизайна подобных соединений, которая в свою очередь позволяет расширить потенциал модификации лекарственных молекул. Полученные результаты, без сомнения, представляют большой практический интерес в области направленной доставки лекарственных средств.

Данная работа выполнена с использованием обширного перечня синтетических методов, что говорит о высокой квалификации соискателя и его глубоких знаниях органической химии. Используемые диссертантом физико-химические и биохимические методы анализа не позволяют

усомниться в достоверности исследования и полноте сделанных выводов. Диссертационная работа представляет собой целостное систематическое исследование.

В качестве недостатка работы можно отметить тот факт, что для полученных конъюгатов лигандов ASGP-R с противовирусным препаратом «Рибавирином» было проведено исследование цитотоксичности, однако никаких исследований, касающихся активности конъюгатов *in vitro* как противовирусных агентов проведены не были.

Представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа соответствует требованиям и отвечает критериям, установленным в п.2 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», утвержденного ректором Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова 28 марта 2018 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Петров Ростислав Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – «органическая химия».

Доктор химических наук, профессор, заместитель директора по научно-исследовательской работе, заведующий кафедрой «Химия, технология и оборудование химических производств» Волжского политехнического института (филиала) ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»

Бутов Геннадий Михайлович

Специальность 05.17.04 – «Технология продуктов тяжелого (или основного) органического синтеза»

404121, г. Волжский, Волгоградская обл., ул. Энгельса, 42а

Тел.: _____, e-mail: _____