

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Качалкина Максима Николаевича*  
на тему «Разработка сорбентов для твердофазной экстракции лекарственных средств, содержащих ароматические карбоновые кислоты и их производные», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности  
3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Тема диссертации Качалкина М.Н. является значимой и актуальной, так как посвящена решению одной из задач современной фармацевтической химии – разработке и оценке возможности применения сорбентов для твердофазной экстракции лекарственных средств, содержащих ароматические карбоновые кислоты и их производные.

Автором впервые получены сорбенты на основе гипромеллозы и этилцеллюлозы для твердофазной экстракции бензойной, салициловой, ацетилсалициловой кислот, бензокаина и прокаина из лекарственных препаратов. Исследованы структурные (химическое строение, порозиметрические параметры) и функциональные (сорбционная емкость, селективность) характеристики сорбентов на основе гипромеллозы и этилцеллюлозы. Установлены образцы сорбентов на основе гипромеллозы и этилцеллюлозы с максимальным значением сорбционной емкости по анализируемым веществам.

Диссертантом выявлена статистически значимая связь между молекулярными дескрипторами ароматических карбоновых кислот и их производных: коэффициентом липофильности, общей площади поверхности молекулы, коэффициентом молекулярной рефракции и значением сорбционной емкости гипромеллозных сорбентов.

Качалкиным М.Н. разработаны математические модели для прогнозирования значений сорбционной емкости гипромеллозных и этилцеллюлозных сорбентов на основе величин молекулярных дескрипторов ароматических карбоновых кислот и ряда их производных, а также на основе порозиметрических характеристик сорбентов (удельной площади поверхности, общего объема и среднего диаметра пор).

Автором предложены аналитические методики количественного определения ароматических карбоновых кислот и их производных в лекарственных препаратах «Ацербин», «Колломак», «Кофеин-бензоат натрия», «Аскофен УЛЬТРА», «Цитрамон П», «Меновазин», «Беллалгин» и «Белластезин» с применением полученных сорбентов. Проведена сравнительная метрологическая оценка аналитических методик с использованием этапа твердофазной экстракции и аналитических методик, исключая данный этап.

Основные положения диссертации отражены в 9 публикациях, из них 4 – в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Научная новизна исследования подтверждена 1 патентом РФ на изобретение «Способ получения селективного сорбента для твердофазной экстракции».

Результаты работы были обсуждены на конференциях различного уровня.

Результаты диссертационного исследования Качалкина М.Н. апробированы и внедрены в практическую деятельность ООО «Самарская фармацевтическая фабрика» и ООО «Лекарь», государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Центр контроля качества лекарственных средств Самарской области», учебный процесс в ПГФА (г. Пермь), БГМУ (г. Уфа).

Диссертационная работа Качалкина М.Н. выполнена на высоком научном уровне, написана грамотным научным языком, представленный материал изложен последовательно и логично.

Критических замечаний нет.

Автореферат соответствует всем нормативным и научным требованиям, принципиальные замечания по автореферату отсутствуют.

Таким образом, анализ автореферата показал, что диссертационная работа Качалкина Максима Николаевича на тему «Разработка сорбентов для твердофазной экстракции лекарственных средств, содержащих ароматические карбоновые кислоты и их производные» представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной научной задачи современной фармакогнозии и фармацевтической химии, направленной на формулирование и развитие принципов стандартизации лекарственных средств для обеспечения их терапевтической активности и безопасности, разработку новых, совершенствование, унификацию существующих методов контроля качества лекарственных средств на этапах их разработки, производства и потребления, полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. постановления Правительства РФ от 25.01.2024 г. №62), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Качалкин Максим Николаевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.07.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета 21.2.061.06.

Заведующий кафедрой фармацевтической, токсикологической и аналитической химии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 305041, г. Курск, ул. Карла Маркса, д. 3  
тел.: +7 (4712) 58-81-32  
e-mail: [lekso82@yandex.ru](mailto:lekso82@yandex.ru)  
доктор фармацевтических наук, доцент  
14.04.02 – Фармацевтическая химия,  
фармакогнозия

**Квачахия Лексо Лорикович**



Подпись Квачахия Лексо Лориковича заверяю:

Начальник управления персоналом и кадровой политики ФГБОУ ВО «КГМУ» Минздрава России \_\_\_\_\_ Сорокина Наталья Николаевна

«22» март 2024 г.

