

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Манаенкова Олега Викторовича**  
**КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОЦЕССА СИНТЕЗА**  
**ПЛАТФОРМЕНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО СЫРЬЯ,**  
**представленной на соискание учёной степени доктора химических наук по**  
**специальности 1.4.14 – Кинетика и катализ**

Синтез платформенных соединений из биомассы в последние годы приобретает важное значение для решения ряда задач химической промышленности, в особенности технологических, экологических и экономических. Представленная работа Манаенкова О.В. посвящена разработке новых каталитических систем для процессов конверсии растительных полисахаридов в платформенные соединения. Работа выполнена на обширном экспериментальном материале, обобщающем результаты анализа литературных данных, направленных на изучение и поиск оптимальных каталитических систем, что свидетельствует о несомненной научной и практической значимости работы.

В автореферате четко обозначены цель, задачи и научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация работы.

В первой главе обобщены имеющиеся в литературе данные в области каталитической конверсии основных компонентов растительного сырья.

Вторая глава представляет собой методическую часть работы и содержит методики синтез Ru-содержащих катализаторов на основе сверхсшитого полистирола, результаты их исследований и результаты исследования основных процессов, протекающих в присутствии данных каталитических систем, а также результаты математического моделирования процесса гидролитического гидрирования целлюлозы.

Третья глава содержит методики синтеза магнитноотделяемых Ru-содержащих катализаторов, результаты исследования процесса гидрогенолиза целлюлозы до гликолов и результаты математического моделирования процесса.

Четвертая глава посвящена результатам исследования процесса гидролитического гидрирования инулина на магнитноотделяемых Ru-содержащих катализаторах и результаты математического моделирования данного процесса.

В пятой главе приведены методики синтеза катализаторов М/СПС MN270 (M = Pt, Au, P, Ru), результаты их исследований. Результаты исследования процесса гидролитического окисления целлобиозы до глюконовой и глюкаровой кислот в присутствии данных катализаторов и результаты математического моделирования процесса гидролитического окисления целлобиозы.

Следует отметить, что в работе Манаенкова Олега Викторовича найдены научные и технологические подходы к решению актуальной проблемы создания технологий синтеза платформенных соединений из возобновляемого сырья.

Основные результаты диссертационного исследования достаточно полно изложены в опубликованных автором материалах. Апробация работы на международных и всероссийских конференциях, а также наличие патентов и публикаций в центральной печати, в свою очередь, подтверждает научную значимость проведенных автором исследований.

В целом, работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне, однако по содержанию автореферата могут быть следующие замечания:

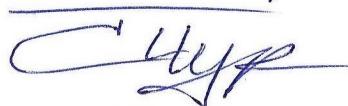
1) В автореферате много опечаток. Например, «физико-химические особенности и технологические параметры..., способствующих». На стр. 5 в одном абзаце два одинаковых предложения «Проведено формальное описание кинетики..». Стр. 23 «проводилось показало».

2) Какие Ru-содержащие наночастицы формировались в случае применения MN100 в качестве носителя?

Тем не менее, указанные замечания не уменьшают ценности поведённых исследований. Содержание диссертационной работы Манаенкова О.В. соответствует паспорту специальности 1.4.14 – Кинетика и катализ. Также работа соответствует требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», утверждённого приказом и.о. ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.09.2023 г. № 103ОД, а её автор, Манаенков Олег Викторович, заслуживает присуждения учёной степени доктора химических наук по специальности 1.4.14. – Кинетика и катализ.

Доктор технических наук (05.17.07),  
доцент, профессор базовой кафедры  
«Моделирование и проектирование  
процессов и аппаратов химических  
технологий» ФГБОУ ВО  
«Уфимский государственный  
нефтяной технический университет»  
450064, Российская Федерация,  
г. Уфа, ул. Космонавтов, 1.  
Телефон: +79177905515  
E-mail:chskugntu@rambler.ru

Чуракова Светлана Константиновна  
« 28 » октября 2025г.



Подпись Чураковой Светланы Константиновны заверяю

Начальник ОРП

