

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Химическая технология переработки нефти и газа»
Лаборатория «Перспективные технологии переработки возобновляемого
органического сырья и аккумуляирования водорода»

**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ СИМПОЗИУМ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ, СТОЯЩИЕ ПЕРЕД ХИМИЕЙ,
НЕФТЕХИМИЕЙ И НЕФТЕПЕРЕРАБОТКОЙ**

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЯ

САМАРА
10 ноября 2020

12-00 12-15	Открытие симпозиума. Вступительное слово и.о. зав. каф. ХТПНГ Тыщенко В.А.
12-15 13-00	<p>Веровкин Сергей Петрович Prof. Dr. Department of Physical Chemistry, University Rostock, Germany</p> <p>«Thermochemistry for hydrogen storage and boosting biomass valorization» <i>Аннотация:</i> Biofuels derived from biomass are a promising alternative energy source due to the potential for such fuels to be carbon neutral. Efficient process design requires accurate thermodynamic property information. We set an establishing benchmark thermodynamic properties and prediction of feasibility for the renewable fuel processing and alternative to conventional hydrogen storage technologies as a main goal of this project. The complex of modern thermochemical and theoretical methods was designed, developed and established in the Thermochemical lab at the Samara State Technical University. The procedure included extended experiments, critical evaluation of available data and prediction of the missing thermodynamic properties in order to provide the best possible property values as the milestones for the assessment of the feasibility of processes intended for valorisation of the natural products and the optimal hydrogen storage using favourable chemical reactions.</p>
13-00 14-00	<p>Стыщенко Валентин Дмитриевич д.х.н., профессор, профессор кафедры физической и коллоидной химии Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, г. Москва</p> <p>«КАТАЛИТИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН биметаллических катализаторов» <i>Тезисы доклада:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Известные способы приготовления катализаторов 2. Подходы к получению биметаллических катализаторов с прогнозируемыми свойствами 3. Катализатор и реакционная среда – единая система 4. Топохимические превращения поверхности катализатора как инструмент дизайна 5. Кинетический анализ превращений поверхности и роль лигандов 6. Каталитический дизайн биметаллических катализаторов на примере систем: Ni-Sn, Ni-Cr, Ni-Si, Pd-Cr, Pd-Si, Pd-Fe, Pd-Mn 7. Каталитические превращения углеводородов и спиртов на биметаллических катализаторах с модифицированной поверхностью.
14-00 14-45	<p>Жерикова Ксения Васильевна к.х.н., старший научный сотрудник лаборатории химии летучих координационных и металлорганических соединений, Институт неорганической химии им. А.В. Николаева, г. Новосибирск</p> <p>«Металл-органические источники функциональных пленочных материалов: термодинамика и взаимосвязи «структура-свойство» <i>Аннотация:</i> Летучие соединения металлов с органическими лигандами используются в качестве металлосодержащих источников (предшественников, прекурсоров) для получения функциональных покрытий и пленок газофазными методами. Для оптимизации условий осаждения пленочных материалов необходимо знание о давлении пара и термодинамике парообразования используемого предшественника. Очевидно, что экспериментальные условия улетучивания комплексов с различными металлами и лигандами существенно различаются, приводя к тому, что в большинстве случаев технологические условия подбираются интуитивно. В докладе будет подробно изложен подход к комплексному изучению термических и структурных особенностей прекурсоров с использованием комбинации различных экспериментальных методов и методика контроля качества получаемых и существующих термодинамических данных, которые позволяют проследить изменения термических свойств комплексов как при замене металла, так и изменения органического компонента и устанавливать разумные взаимосвязи структура-свойство.</p>
14-45 15-00	Перерыв

<p>15-00 15-30</p>	<p>Болдушевский Роман Эдуардович к.х.н., заведующий лабораторией разработки процессов нефтепереработки, Акционерное общество "Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти", г. Москва</p> <p>«Макроструктурированные катализаторы гидропереработки тяжелого нефтяного сырья» <i>Аннотация:</i> В контексте ужесточения экологических требований к судовым топливам проблема глубокой переработки остатков становится только более актуальной. Все технологии глубокой переработки остатков требуют подготовки сырья, которая может осуществляться в различных процессах с применением макроструктурированных инертных и активных материалов, наиболее важными из которых являются катализаторы гидродеметаллизации. АО «ВНИИ НП» разработан эффективный макро-мезоструктурированный катализатор гидродеметаллизации, умеренно активный в гидрировании и гидрообессеривании, в том числе при высокой скорости подачи сырья.</p>
<p>15-30 16-00</p>	<p>Нагриманов Руслан Наильевич к.х.н., научный сотрудник НИЛ сверхбыстрой калориметрии, Казанский федеральный университет, г. Казань</p> <p>«Метод сверхбыстрой сканирующей калориметрии для измерения давления пара и термодинамических величин фазовых переходов органических веществ» <i>Аннотация:</i> В работе разрабатывается методика расчета давлений насыщенного пара для экспериментов, проводимых с коммерчески доступным Mettler Toledo Flash DSC 1. Полученные результаты констатируют, что из-за различий в направлениях потока продувочного газа, применение процедуры, разработанной Аренбергом и соавторами приводит к некорректным величинам давления насыщенного пара. Таким образом, основной целью этого исследования является валидация существующей процедуры определения давления пара с использованием коммерчески доступного устройства Mettler Toledo Flash DSC 1.</p>
<p>16-00</p>	<p>Закрытие симпозиума</p>