
К ЮБИЛЕЮ ЖУРНАЛА
“КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ”

К ЮБИЛЕЮ ЖУРНАЛА

DOI: 10.31857/S0453881120010177

В январе 2020 года исполняется 60 лет со дня выхода первого номера журнала “Кинетика и катализ”. В связи с приближающимся юбилеем редколлегия журнала решила опубликовать в 2019–2020 г. обзорные и обобщающие статьи *ведущих российских и зарубежных ученых* – специалистов, работающих в области физической и квантовой химии, кинетики и катализа – по тематике их научных исследований. Редакция журнала получила обзоры из научных институтов и университетов России (Москва, Новосибирск, Омск, Уфа, Иркутск, Черноголовка), а также Финляндии, Украины и США. Часть обзоров уже вышла в № 5–6 в 2019 году, а остальные планируется опубликовать в течение 2020 г.

Тематика представленных обзоров достаточно разнообразна и охватывает различные актуальные направления теоретической и прикладной физической химии.

Механизмы каталитических реакций и методы их изучения рассматриваются в обзорах *А.Ф. Шмидта*, *А.А. Курохтиной*, *Е.В. Лариной* “Анализ дифференциальной селективности по фазовым траекториям каталитических реакций: новые аспекты и применения” (№ 5 2019); *Т.В. Красняковой*, *Д.В. Никитенко*, *С.А. Митченко* “Механизмы газофазного гидрохлорирования ацетилена: активные центры катализаторов, изотопные эффекты и стереоселективность реакции” (№ 1 2020); *М.А. Мацько*, *Л.Г. Ечевской*, *В.А. Захарова* “Полимеризация гексена-1 на высокоактивном титанмагниево катализаторе” (№ 1 2020). *Т.Д. Некипелова*, *Т.А. Подругина* посвятили свою обобщающую статью необычному механизму реакции смешанных фосфониево-иодониевых илидов с ацетиленами (№ 2 2020), а в работе *А.В. Бакланова* и *Д.Х. Паркера* обсуждается каталитическое действие слабосвязанного окружения молекулярного кислорода в процессах фотоокисления (№ 2 2020).

Обзор *Г.С. Яблонского*, *В.В. Галвита* будет посвящен современным методам изучения нестационарного протекания гетерогенных каталитических реакций, в частности реакций окислительного катализа, и дано краткое описание новейших экспериментальных и теоретических методов нестационарной каталитической кинетики и их применения для выяснения механизмов сложной каталитической кинетики.

Механизмы некаталитических реакций и методы их изучения рассмотрены в обзорной работе *М.Ю. Овчинникова*, *В.А. Антипина*, *С.Л. Хурсана* “Кинетическая модель термостимулированной люминесценции пленок поли(дифениленфталада)” (№ 5 2019), а в статье *В.В. Азатяна* будут обсуждаться особенности физико-химических механизмов и кинетических закономерностей горения, взрыва и детонации газов (№ 3 2020).

Обзор *О.Н. Темкина* ““Золотой век” гомогенно-каталитической химии алкинов: димеризация и олигомеризация” (№ 6 2019) посвящен металлокомплексному катализу. *З.П. Пай* представит обобщающую работу на тему: вольфрамсодержащие пероксо-комплексы – перспективные катализаторы окисления пероксидом водорода органических соединений в условиях межфазного катализа для “зеленых” процессов тонкого органического синтеза, а в обзоре *А.А. Штейнмана* будет рассмотрен химический механизм окисления метана растворимой метанмонооксигеназой.

Физико-химические и физико-математические методы в катализе рассматриваются в обзорах *В.А. Матышака*, *О.Н. Сильченковой* “Информация об интермедиатах – основа для понимания механизма каталитического действия” (ИК-спектроскопия *in situ*, № 5 2019) и *Д.Е. Завелева*, *Г.М. Жидомирова*, *М.В. Цодикова* “Теоретическое изучение деоксигенации сложных эфиров на малых кластерах интерметаллидов Pt–Sn” (квантовая химия, № 1 2020). В обзоре *М.М. Слинко*, *А.Г. Макеева* будет представлен анализ последних достижений в области изучения нелинейных явлений в гетерогенных каталитических системах и новых математических моделей, описывающих колебательные и волновые процессы на поверхности катализатора, и показана важность этого явления для гетерогенного катализа.

Важные проблемы, возникающие в процессе **приготовления катализаторов**, обсуждаются в обзорах *О.Б. Бельской*, *В.К. Дуплякина*, *В.А. Лихолобова* “Исследование роли стадии нанесения комплекса металла на носитель в формировании свойств нанесенных платиновых катализаторов” (№ 6 2019); *Д.Ю. Мурзина* “Бифункциональный катализ на мезоуровне” (№ 1 2020); *Г.И. Джардималиевой*, *А.К. Жармагамбетовой*, *С.Е. Кудайбергенова*, *И.Е. Уфлянда* “Полимер-иммобилизованные кластеры и наночастицы металлов в катализе” (№ 2 2020). Композиции на основе металлов

платиновой группы и наноглобулярного углерода как катализаторы гидрирования в процессах органического синтеза будут рассмотрены в обобщающей работе *Р.М. Мироненко, В.А. Лихолобова, О.Б. Бельской*.

Проблеме **защиты окружающей среды** от загрязнения оксидами азота посвящен обзор *Л.А. Исуповой, Ю.А. Ивановой* “Удаление закиси азота в производстве азотной кислоты” (№ 6 2019). Обобщающая статья *А.Ю. Стахеева, А.И. Мытарева, Д.А. Бокарева* “Семь перспективных трендов в области разработки катализаторов для удаления оксидов азота” о проблеме загрязнения воздуха автомобильным транспортом, и основное внимание в этой работе будет уделено новым каталитическим системам на основе смешанных оксидов, перовскитов, металл-органических каркасных структур (MOF), узкопористых цеолитов, цеолитоподобных материалов и их комбинаций.

Новые нанокондитные катализаторы рассмотрены в обзоре *В.А. Садыкова, М.Н. Симонова, Ю.Н. Беспалко, Л.Н. Бобровой, Н.Ф. Еремеева,*

М.В. Арановой, Е.А. Смаль, Н.В. Мезенцевой, С.Н. Павловой “Дизайн и характеристика нанокондитных катализаторов трансформации биотоплив в синтез—газ и водород в структурированных реакторах и мембранах” (№ 5 2019).

Использованию водных растворов Mo-V-P гетерополикислот в качестве бифункциональных катализаторов будет посвящена обобщающая статья *Л.Л. Гогина и Е.Г. Жижиной*(№3 2020).

В обзорной работе *Г.А. Бухтияровой* будут представлены и обобщены примеры успешной реализации реакций селективного гидрирования и “one-pot” синтеза сложных органических молекул в проточных реакторах, проанализированы современные тенденции в данном направлении исследований и рассмотрены технологические аспекты реализации таких реакций.

Редколлегия журнала “Кинетика и катализ” выражает искреннюю благодарность всем авторам за присланные обзоры и надеется, что они будут активно востребованы читательской аудиторией.