

## СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИОСУ РК

Институт органического синтеза и углехимии Республики Казахстан (ИОСУ РК) был организован 1 октября 1983 года на базе Отдела органической химии Химико-металлургического института в соответствии с Распоряжением Совета Министров СССР № 948 от 20 мая 1983 г., Постановлением Совета Министров Казахской ССР № 272 от 21 июня 1983 г. и Постановлением Президиума Академии наук Казахской ССР № 115 от 7 июля 1983 г. Открытие Института было связано с необходимостью расширения и углубления фундаментальных и прикладных исследований в Центральном Казахстане, поскольку имеющиеся здесь миллиардные запасы низкоэнергетических углей Шубаркольского и Майкубенского месторождений, а также промышленные предприятия, ПО «Карагандауголь», ПО «Карбид» и коксохимическое производство Карагандинского металлургического комбината, представляли собой уникальную базу для развития промышленности органического синтеза и углехимии. Кстати, Карагандинский завод синтетического каучука (в последствии АО «Карбид») является первым промышленным предприятием органического профиля в Казахстане, которое было организовано в 1941 году. В 1943 году в эксплуатацию было введено карбидное производство № 1. Выбор г. Темиртау в качестве базового объекта был обусловлен наличием вблизи необходимого сырья (исходных компонентов для получения карбида кальция) и перспективой обеспечения энергетическими и водными ресурсами. В рамках бывшего СССР это предприятие являлось крупнейшим в отрасли производителем карбида кальция, карбидного ацетилена и продуктов его переработки (ацетальдегида, уксусной кислоты, этилацетата, винилбутилового эфира и его компонентов). В начале 60-х годов на его базе было создано каучуковое производство на основе бутадиена и привозного метилстирола.



Азербает И.Н.  
(1912-1975 г.г.)

С именем первого директора ХМИ АН КазССР, члена-корреспондента НАН РК, д.х.н. И.Н. Азербаета связано становление и развитие различных направлений органической химии в Казахстане: углехимии, нефтехимии, химии ацетилена и тонкого органического синтеза. В 1959 году под руководством И.Н. Азербаета были созданы два подразделения органической химии. Одно из них, в г. Караганде, сосредоточило свои интересы на работах в области каталитического гидрирования ацетиленовых соединений, синтеза гербицидов и исследования углей. Второе подразделение, в г. Темиртау, занималось синтезом новых мономерных и полимерных веществ на основе ацетилена. Все лаборатории органического профиля входили в состав Отдела органической химии Химико-металлургического института АН КазССР.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан №470 от 7 апреля 2001 года «О реорганизации Республиканского

государственного казенного предприятия «Институт органического синтеза и углехимии» Министерства образования и науки Республики Казахстан и в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1191 от 18 августа 1999 года РГКП «Институт органического синтеза и углехимии» МОН РК было реорганизовано в ЗАО «Институт органического синтеза и углехимии Республики Казахстан», а в 2003 году преобразовано в товарищество с ограниченной ответственностью «Институт органического синтеза и углехимии РК».



Кагарлицкий А.Д.  
(1983-1985 г.г.)

В организационный период, в первые годы создания Института исполнение обязанностей директора было возложено на доктора химических наук, профессора Кагарлицкого А.Д. (1983-1985 г.г.). С первых лет существования тематика научных исследований Института охватывала различные области фундаментальной и прикладной химической науки, в первую очередь, переработку продуктов угледобычи и растительного сырья Центрально-Казахстанского региона. В первые годы существования в структуре Института функционировали лаборатории Химии природных соединений (зав. к.х.н. Адекенов С.М.), Гидрохимического окисления углей (зав. к.х.н. Кричевский Л.А.), Тонкого органического синтеза (зав. к.х.н. Щелкунов А.В.), Спектроскопии (зав. к.х.н. Аяпбергенов К.А.), Электрокатализа (зав. д.х.н.,

проф. Кириллюс И.В.), Химии угля (зав. к.х.н. Ермагамбетов Б.Т.), Каталитического синтеза (зав. к.х.н. Жумакаев К.Х.).



Журинов М.Ж.  
(1985-1991 г.г.)

В 1985 году решением Президиума АН КазССР первым директором Института органического синтеза и углехимии АН КазССР был назначен крупный специалист в области электрохимии органических соединений доктор химических наук, профессор Журинов М.Ж., под руководством которого ИОСУ получил дальнейшее развитие и встал в ряд ведущих академических учреждений республики. Под руководством Журинова М.Ж. были осуществлены масштабные меры, которые способствовали системному и эффективному развитию академического института. Была открыта аспирантура. Молодые ученые Турдыбеков К.М., Жузбаев Б., Нуркенов О.А., Муканова К.Д., Омаров Т.С. и др. прошли научные стажировки в ведущих научных учреждениях г. Москвы, Ленинграда и Казани.

Решением ВАК СССР в ИОСУ впервые в Центральном Казахстане был создан диссертационный совет по специальности «02.00.05 – Электрохимия», что имело большое значение для подготовки собственных научных кадров из

числа молодых специалистов. При активном участии молодого директора сформировались его ученики и коллеги Газалиев А.М., Адекенов С.М., Ермагамбетов Б.Т., Кричевский Л.А., Аяпбергенов К.А., Щелкунов А.В., Кириллос И.В., Иванова Н.М. и др. У сотрудников Института появилась возможность апробировать разработанные в лабораторных условиях технологии на опытно-производственных базах предприятий страны. Профессор Журинов М.Ж. в 1989 г. создал в структуре ИОСУ Временную научно-техническую лабораторию, задачей которой было внедрение технологии утилизации фосфорных шламов на основе разработанного им эффективного метода с использованием электрогидравлического удара. Минхимпром СССР, высоко оценивая важность данного нового подхода, позволяющего дополнительно выделять целевой продукт, что в итоге имело высокий экономический и экологический эффекты, выделил для его реализации 500,0 тыс. руб., кстати, сумма по тем временам немалая. Разработанный профессором Кириллосом И.В. и его сотрудниками (Негода А.Н., Закарин С.З., Бекенова У.Б. и др.) электрокаталитический способ синтеза тетрааминопиримидина – одного из основных реагентов в получении противоопухолевого препарата метотрексат был внедрен на Щелковском витаминном заводе (Московская обл.).

Журинов М.Ж. уделял большое внимание улучшению бытовых условий сотрудников. Так, в 1990 г. благоустроенные квартиры в новом микрорайоне Гульдер г. Караганды получили Фазылов С.Д., Нуркенов О.А., Тулеуов Б.И. и Дюсамбаев С.А., трое из которых в последующем успешно защитили докторские диссертации и продолжают исследования в перспективных научных направлениях.

По итогам достигнутых результатов в 1990 году Институт был награжден переходящим Красным Знаменем Центрального Комитета Коммунистической партии Казахстана, Совета Министров КазССР, КазСовпрофа и ЛКСМ Казахстана.



## Переходящее Красное Знамя ВЦСПС СССР, 1990 г.

Научные семинары под руководством профессоров Журинова М.Ж. и Кириллоса И.В. были прекрасной научной школой, где формировались и закалялись молодые ученые как специалисты. Дискуссии на таких семинарах приводили к новым научным идеям, неординарному решению задач по синтезу новых практически ценных соединений, технологии их получения, глубокой переработки углепродуктов.



Заседание Ученого совета ИОСУ, 1988 г.

Благодаря таланту и большому научному авторитету профессора Журинова М.Ж. в эти годы Институт стал одним из признанных научных центров. Так, в частности, здесь были проведены в 1980 году Всесоюзная школа по электрохимии, а в 1990 году – XII-я Международная научно-практическая конференция по электрохимическому синтезу органических соединений с участием ведущих ученых СССР из Москвы, Ленинграда, Казани и др. городов.



Мулдахметов З.М.  
(с 1991 г. по  
настоящее время)

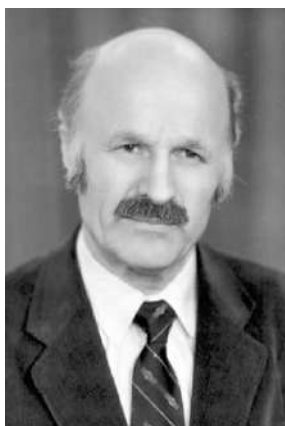
В 1991 году Институт возглавил академик АН КазССР Мулдахметов З.М.

Мулдахметов З.М. принял руководство Институтом в трудное время. Это были годы повсеместного спада экономики страны, периода распада Советского союза и образования независимых государств. Годы становления независимой Республики Казахстан, перехода к рыночной экономике, формирования новых государственных институтов власти были тяжелыми для науки из-за разрыва устоявшихся за десятилетия связей с научными учреждениями и производственными предприятиями бывших союзных республик СССР, острого дефицита бюджетного финансирования, проблем материально-технического и информационного обеспечения.

Однако, несмотря на это, коллектив Института под умелым его руководством сумел сохранить научный и кадровый потенциал и сконцентрировать усилия коллектива на развитии перспективных научных направлений.



## Заместители директора по научной работе



Кириллос И.В.  
Доктор химических наук,  
профессор  
(1983-1985 г.г.)



Кагарлицкий А.Д.  
Доктор химических наук,  
профессор  
(1985-1989 г.г.)



Щелкунов А.В.  
Кандидат химических  
наук, профессор  
(1989-1991 г.г.)



Газалиев А.М.  
Академик НАН РК,  
доктор химических наук,  
профессор  
(1991-1996 г.г., 1998-  
2006 г.г., с 2018 г.)



Абдыкалыков М.А.  
Кандидат биологических  
наук, доцент  
(1996-1998 г.г.)



Фазылов С.Д.  
Член-корр. НАН РК,  
доктор химических наук,  
профессор  
(2006-2018 г.г.)

## Ученые секретари



Мынбаев Б.У.  
Кандидат химических  
наук  
(1983-1985 г.г.)



Газалиев А.М.  
Академик НАН РК,  
доктор химических наук,  
профессор  
(1985-1991 г.г.)



Абдыкалыков М.А.  
Кандидат биологических  
наук  
(1991-1996 г.г.)



Шарипов М.Ш.  
Кандидат химических  
наук  
(1997-2007 г.г.)



Животова Т.С.  
Доктор химических наук,  
профессор  
(с 2007 г.)

## Заместители директора по административно-хозяйственной части



Половой Н.Н.  
(1983-1985 г.г.)



Какенов Б.С.  
(1985-1988 г.г.)



Мамалинов Ж.К.  
(1988-1994 г.г.)



Бикеев А.Д.  
(1994-2007 г.г.)



Жанысбеков Б.Е.  
(с 2014 г.)

### Заведующие лабораториями



Кирилос И.В.,  
зав. лаб.  
Электрокатализа  
(1983-1996 г.г.)



Щелкунов А.В.,  
зав. лаб. Синтеза и  
физико-  
химических  
исследований  
(1983-1996 г.г.)



Газалиев А.М.,  
зав. лаб.  
Электросинтеза  
органических  
соединений  
(1983-1992 г.г.)



Адекенов С.М.,  
зав. лаб. Химии  
природных  
соединений  
(1983-1995 г.г.)



Джумакаев К.Х.,  
зав. лаб.  
Каталитического  
синтеза  
(1983-1991 г.г.)



Аяпбергенов К.А.,  
зав. лаб.  
Спектроскопии  
(1983-1987 г.г.)



Кричевский Л.А.,  
зав. лаб.  
Гидрохимического  
окисления углей  
(1983-1991 г.г.)



Ермаганбетов  
Б.Т.,  
зав. лаб. Химии  
угля  
(1983-1996 г.г.)





Фазылов С.Д.,  
зав. лаб. Синтеза  
биологически  
активных веществ  
(1992-2006 г.г.)



Аккулова З.Г.,  
зав. лаб. Химии  
полимеров  
(1991-2015 г.г.)



Агельменев М.Е.,  
зав. лаб.  
Спектроскопии  
(2003-2015 г.г.)



Иванова Н.М.,  
зав. лаб.  
Электрокатализа  
и квантово-  
химических  
исследований  
(с 2002 г. по н.в.)



Нуркенов О.А.,  
зав. лаб. Синтеза  
биологически  
активных веществ  
(с 2006 г. по н.в.)



Байкенов М.И.,  
зав. лаб. Химии  
угля  
(1996-2001 г.г.)



Хрупов В.А.,  
зав. лаб. Химии  
угля  
(2001-2010 г.г.)



Мейрамов М.Г.,  
зав. лаб. Химии  
угля  
(2010-2015 г.г.)



Жакина А.Х.,  
зав. лаб. Химии  
полимеров  
(с 2015 г. по н.в.)



Ахметкаримова  
Ж.С., зав. лаб.  
Химии угля (с  
2016-2019 г.г.)



Ордабаева А.Т.,  
зав. лаб. Химии  
угля (с 2019 г. по  
н.в.)

## Главные бухгалтеры



Музапарова Б.Б.  
(1983-1991 г.г.)



Сулейменова А.К.  
(1991-2001 г.г.)



Сырлыбаева Д.Б.  
(2001 г. по н.в.)

В настоящее время Институт органического синтеза и углехимии РК является ведущим в Казахстане научным учреждением, специализирующимся в области углехимической науки. В его структуре функционируют 4 научно-исследовательские лаборатории: химии угля, химии полимеров, синтеза биологически активных веществ, электрокатализа и квантово-химических исследований. Институт располагает стабильным высококвалифицированным научным составом, способным на высоком научном уровне проводить научно-исследовательскую работу по фундаментальным и прикладным направлениям.

ИОСУ РК внес большой вклад в подготовку высококвалифицированных научных кадров для Республики. При ИОСУ РК с 1997 г. по 2008 г. функционировал диссертационный совет ОД 53.39.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук по специальностям «02.00.03-органическая химия» и «02.00.05-электрохимия». Всего за эти годы защищено 18 докторских и 86 кандидатских диссертаций. Из них 11 докторских и 50 кандидатских диссертаций защищены докторантами, аспирантами и научными сотрудниками ИОСУ РК.

В Институте организованы мини-цеха по получению гумата натрия и различных композитов на его основе. Потребителями продукции являются фермерские, садоводческие хозяйства и др. организации. Учеными Института разработаны технологии получения угольно-топливных брикетов на основе угольных отсевов месторождений Центрального Казахстана.

Целевыми потребителями полученных научных результатов ученых Института являются углехимические и металлургические предприятия РК, такие как ТОО «Сары-Арка Спецкокс», АО «АрселорМиттал Темиртау», нефтедобывающие и нефтеперерабатывающие компании, строительные, химические, фармацевтические, сельскохозяйственные отрасли.

Результаты научных достижений ученых Института высоко отмечены научным сообществом и государственными структурами Республики Казахстан:

– в 2003 году за большой вклад в развитие науки, адаптации химической науки к рыночным условиям академиком НАН РК Журинову М.Ж., Газалиеву А.М. и д.х.н. Фазылову С.Д. присуждена Государственная премия в области науки, техники и образования;

– в 2003 году академик НАН РК Газалиев А.М., д.х.н. Фазылов С.Д., д.х.н. Нуркенов О.А., к.х.н. Касенов Р.З., академик НАН РК Журинов М.Ж. награждены памятной золотой медалью Российской академии государственной службы при Президенте РФ в номинации «За особый вклад в развитие современных методов синтеза и модификации гетероциклов»;

– в 2013 году академик НАН РК Мулдахметов З.М., д.х.н. Фазылов С.Д., к.х.н. Абдыкалыков М.А., д.х.н. Аккулова З.Г., к.х.н. Молдыбаев А.Б. за высокие научные достижения в области углехимии стали лауреатами премии им. К.И. Сатпаева в области естественных наук.



Академики НАН РК Журинов М.Ж. и Газалиев А.М., д.х.н., проф. Фазылов С.Д. с Премьер-Министром РК Ахметовым Д.К. после вручения Государственной премии РК в области науки, техники и образования, г. Астана, 2003 г.

О высоком уровне научных результатов коллектива Института свидетельствует тот факт, что по данным аналитического инструмента In Cites, обрабатывающего информацию с базы цитирования Web of Science Core Collection, Институт с 2014 по 2017 г.г. находится в списке десяти лауреатов «ТОП-Лидеров» компании SPRINGER, трое сотрудников института (Фазылов С.Д., Нуркенов О.А., Сатпаева Ж.Б.) награждены дипломами ТОП-лидеров компании SPRINGER в номинации «Самые публикуемые ученые».

В 2017 году коллективу ИОСУ РК вручен Сертификат Издательства «Springer Nature» за высокую активность по публикациям и наибольшее количество цитирований в журналах издательства «Springer».



