

Центра гетероциклических соединений (Флорида, США), а также работой в редколлегиях ведущих мировых журналов Канады, Италии, Латвии и России.



Завод синтетического каучука (г. Темиртау, Казахстан), опытно-промышленный цех безртутного синтеза уксусного альдегида из ацетилена через виниловые эфиры гликолей. В центре – Б.А. Трофимов, второй слева – главный инженер завода Р.Д. Якубов. 1963 год

Б.А. Трофимов создал школу по химии ацетилена. Под руководством Бориса Александровича воспитана целая плеяда последователей – 29 докторов наук и около 90 кандидатов наук. Б.А. Трофимов является автором более 2700 научных публикаций. В их числе – свыше 1300 фундаментальных научных статей в ведущих мировых изданиях. Опубликовано 44 монографии и главы в них. Зарегистрировано 540 российских и зарубежных патентов.

Государственные награды

- **Медали:** За доблестный труд (1971 г.), За вклад в реализацию государственной политики в области научно-технологического развития (2021 г.)
- **Ордена:** Знак Почета (1986 г.), Дружбы (1999 г.)
- **Премии:** имени А.М. Бутлерова РАН (1997 г.), имени А.Н. Несмеянова РАН (2012 г.), Государственная премия РФ в области науки и технологий 2011 г. (вручение в 2012 г.) и другие награды и почетные звания.

Список основных трудов академика Б.А. Трофимова

- Гетероатомные производные ацетилена. Новые полифункциональные мономеры, реагенты и полупродукты / Б.А. Трофимов. Москва : Наука, 1981. 319 с.
- N-винилпирролы / Б.А. Трофимов, А.И. Михалева. Новосибирск : Наука, 1984. 262 с.
- Chemistry of Pyrroles / B.A. Trofimov, A.I. Mikhaleva, E.Yu. Schmidt, L.N. Sobenina. Boca Raton : CRC Press Taylor & Francis Group, 2014. 398 p.
- C-Vinylpyrroles as Pyrrole Building Blocks / B.A. Trofimov, L.N. Sobenina, A.P. Demenev, A.I. Mikhaleva. // Chemical Reviews. 2004. Vol. 104, iss. 5. P. 2481–2506.
- Реакции ацетиленов в суперосновных средах – итоги последних лет / Б.А. Трофимов, Е.Ю. Шмидт. // Успехи химии. 2014. Т. 83, № 7. С. 600–619.
- Acetylenes in the superbase-promoted assembly of carbocycles and heterocycles / B.A. Trofimov, E.Yu. Schmidt. // Accounts of Chemical Research. 2018. Vol. 51, iss. 5. P. 1117–1130.

И другие труды.

Список использованных источников

- ИрИХ СО РАН : историческая справка // ФИЦ ИрИХ СО РАН : сайт. URL: <https://www.irkinstchem.ru/istoricheskaya-spravka> (дата обращения: 20.03.2026).
- Борис Трофимов // 100-летие ИГУ : [спец. сайт ИГУ]. Рубрика: Знаменитые выпускники. URL: <https://100.isu.ru/page1602834.html> (дата обращения: 13.03.2026).
- Трофимов, Б.А. В мире молекул: власть и очарование органического синтеза / Б.А. Трофимов ; вступление А. Иванова // Наука и жизнь. 2022. № 11. С. 62-75.
- Научная школа академика Б.А. Трофимова // ФИЦ ИрИХ СО РАН : сайт. URL: <https://www.irkinstchem.ru/vedushchie-nauchnye-shkoly/shkola-akademika-b-a-trofimova> (дата обращения: 11.03.2026).
- Trofimov, B.A. The Chemistry of Life / B.A. Trofimov // Acta Naturae. 2012. Vol. 4, no. 3. P. 11–15.
- Carbon–Carbon Bond Formation and Pyrrole Synthesis via the Sigmatropic Rearrangement of O-Vinyl Oxime Ethers / H.-Y. Wang, D.S. Mueller, R.M. Sachwani, H.N. Londino, L.L. Anderson. // Organic Letters. 2010. Vol. 12, iss. 10. P. 2290–2293.

И другие источники.

Трофимов Борис Александрович – выдающийся химик, академик РАН / сост. А.В. Бурак ; ред.: Е.М. Кустова, И.Л. Трофимов ; науч. консультант Н.Н. Трофимова ; дизайн В.Н. Филатовой. – Иркутск, 2026. – Буклет.

ФИЦ Иркутский институт химии
им. А.Е. Фаворского СО РАН

Центральная научная библиотека

История иркутской академической науки

Трофимов Борис Александрович

выдающийся химик
академик РАН



Философия открытий:

«Ищите необычное, экстраординарное в любом обычном эксперименте; никогда не выбрасывайте нежелательный продукт — за ним может стоять открытие».

Б.А. Трофимов

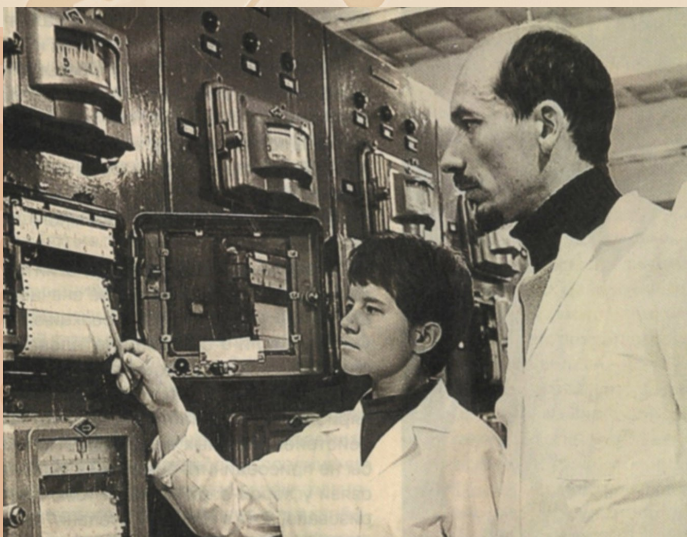
ИРКУТСК

2026

Ранние годы и философия химии

Борис Александрович Трофимов родился 2 октября 1938 года в Чите. В 1955 году, окончив школу с золотой медалью, он поступил на химический факультет ИГУ в Иркутске — городе, ставшем его главной научной площадкой.

Любовь к науке, зародившаяся еще в школе, превратила для него химию в подлинное искусство созидания. Его академическое мировоззрение формировалось в лаборатории профессора И.Л. Котляревского (школа А.Е. Фаворского). Именно там заложились стратегическое видение ученого: ацетилен — это не просто углеводород, а фундаментальная структура органической материи. Реакции на его базе протекают со 100-процентной атомной экономией, что идеально отвечает жестким современным требованиям «зеленой химии».



Первый успешный синтез винилоксибутадиена из трёх молекул ацетилена и одной молекулы воды. Б.А. Трофимов и к.х.н. О.А. Тарасова. Лаборатория непредельных гетероатомных соединений. 1970 год.

Профессиональный путь

Вся академическая жизнь Бориса Александровича неразрывно связана с Иркутским институтом органической химии СО АН СССР (с 1997 г. – ИрИХ СО РАН). Окончив ИГУ с отличием в 1961 году, он прошел путь от старшего лаборанта до директора института (1994–2015 гг.). За это время ученый успешно

защитил кандидатскую и докторскую диссертации, стал членом-корреспондентом АН СССР (1990) и академиком РАН (2000).

С 2015 года по настоящее время Борис Александрович занимает пост научного руководителя ИрИХ СО РАН.

На посту директора в сложнейший для российской науки период ему удалось удержать мировое лидерство, сберечь ядро кадров высшей квалификации и сохранить исследовательскую базу. Благодаря его стратегическому управлению и поддержке других лабораторий были сохранены научные коллективы, которые довели до внедрения целый ряд важнейших медицинских препаратов («вторая волна» фармакологии института). Среди них:

- **Анавидин** — суперантисептик широкого профиля.
- **Ацизол** — высокоэффективный антидот против отравления угарным газом.
- **Дигидрокверцетин** — мощный капилляропротектор из древесины лиственницы.
- **Кобазол** — синтетический аналог витамина B12 для лечения тяжелых анемий.
- **Фотогем** — препарат для инновационной диагностики и лечения онкологических заболеваний.

Фундаментальные открытия школы Б.А. Трофимова

Исследования ученого открыли новые, короткие и безопасные пути получения сложнейших химических соединений. Главные достижения его школы, вошедшие в мировую химию:

Концепция сверхосновности (1977 г.): создание экологичных каталитических систем из безопасных ионов натрия и калия, активированных ДМСО. Они позволяют экстремально ускорять классические химические реакции.

Реакция Трофимова: открытие нового дешевого однореакторного метода конструирования пирролов (основы хлорофилла, гемоглобина и множества лекарств) из кетонов и ацетилена.

Реакция Трофимова — Гусаровой: экологичный бесхлорный метод синтеза фосфорорганических соединений напрямую из элементного фосфора.

Кросс-сочетание без переходных металлов: отказ от дорогих и токсичных палладиевых катализаторов. Инновационные реакции протекают на активных поверхностях доступных оксидов и солей (Al_2O_3 , CaO , ZnO , K_2CO_3).



Академик Б.А. Трофимов с Президентом РФ В.В. Путиным на церемонии вручения Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий 2011 года

Технологии для государства

Открытия школы Трофимова активно применяются в различных отраслях на практике:

Экология: решена острая экологическая проблема 1960-х годов за счет запуска опытно-промышленной установки безртутного синтеза уксусного альдегида.

Оборонный комплекс и космос: разработаны поглотители для ракетных топлив, антифрикционные полимерные покрытия, повышающие скорость подводных лодок, а также имитаторы топлива для прочностных испытаний космического корабля «Буран».

Международное признание и контракты

Институт под руководством Б.А. Трофимова реализовал ряд уникальных проектов с транснациональными корпорациями:

Энергетика будущего: заложены основы литий-серного аккумулятора (с Moltech Corp. и Sion Power Corp., США), велись разработки для солнечных и литий-ионных батарей для Samsung (Южная Корея) и координировался европейский проект по созданию аккумуляторов для электромобилей.

Новые материалы: успешно реализовано партнерство с BASF (Германия), PPG (США) и научными центрами Франции, Испании, Китая и Тайваня. Академическое мировое признание подтверждается избранием Бориса Александровича членом Азиатско-тихоокеанской академии материалов, почетным членом