

**Основные положения программы развития ИМКБ СО РАН
на 2017-2026 гг.
к.б.н. Пиндюрин А.В.**

Миссия, позиционирование ИМКБ СО РАН, стратегические цели и задачи:

Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН – это молодой, но высокопрофессиональный научный коллектив специалистов по исследованию функционирования, эволюции и хромосомной организации геномов, молекулярной генетики человека, животных и растений. Институт отличается высоким уровнем теоретических и экспериментальных исследований, которые широко известны в России и за рубежом, наличие продуктивно действующих научных школ в области молекулярной генетики и цитогенетики.

Основополагающий принцип **фундаментальных** научных исследований, проводимых в Институте, – это широкая интеграция наук, слияние молекулярной генетики с исследованиями в области медицины, экологии, химии, биофизики, зоологии, ботаники, археологии, палеонтологии и сельского хозяйства. Такая интеграция наук активно способствует получению новых **фундаментальных** знаний об особенностях клеточной и генетической организации живых организмов.

Исследовательская программа:

Основное и уникальное научное направление деятельности института – это изучение организации, функционирования и эволюции клетки и генома на хромосомном уровне. Именно в этом направлении исследований Институт является признанным лидером отечественной науки и одним из лидеров мировой науки. Данное научное направление должно быть сохранено и, по возможности, максимально расширено в ближайшее десятилетие. Для этого, в частности, представляется необходимым и целесообразным сохранить и умножить собранные в Институте уникальные коллекции образцов клеточных культур, образцов тканей, ДНК разных видов позвоночных, линий дрозофилы, образцов крови и ДНК большинства аборигенных народов Сибири и Северной Америки. Это даст возможность сотрудникам Института принимать полноценное участие в работах крупных международных проектов, например, таких как «*Gene Bank*», «*modENCODE*», «*Drosophila Genome*», «*Euromabnet*», «*Genome 10K*» и «*ТерраГеномы*».

Кооперация с российскими и международными организациями:

Необходимо сохранить интеграцию Института в мировую науку. К настоящему моменту в ИМКБ сложились прочные творческие связи с ведущими научными центрами России и мира: Университетами Кембриджа, Гарварда, Калифорнии, Рима, Мадрида, Северной Каролины, Корнелля, Сан-Паулу, Стелленбоша и Флоренции, Нидерландским институтом рака, Институтом эволюционной антропологии М. Планка, Национальным институтом рака США, Пекинским геномным институтом, Смитсоновским институтом, Музеем истории природы (Париж), Институтом биологии гена РАН (Москва), Институтом молекулярной биологии имени В.А. Энгельгардта РАН (Москва), Институтом цитологии и генетики СО РАН (Новосибирск) и многими другими. На регулярной основе Институт проводит хорошо известную в мире международную конференцию «Хромосома», собирающую не менее 150 участников из ведущих научных центров России и мира. В последние годы, Институт начал также проводить

международную мини-конференцию «Хромосомы и митоз», интерес к которой растёт год от года. Необходимо расширить сферу взаимодействий Института, а также продолжить традицию проведения международных конференций.

Кадровое развитие и образовательная деятельность:

Необходимо продолжить внедрение различных форм интеграции фундаментальной науки и образования, академической и вузовской науки. В частности, в настоящее время успешно работает совместная лаборатория Института с Новосибирским государственным университетом, а также действует Научно-образовательный центр, который регулярно проводит школы для молодых ученых, преподавателей и студентов из вузов России. Всё это позволяет привлекать в Институт перспективных молодых специалистов. В частности, на базе Института выполняются квалификационные работы бакалавров, магистров и аспирантов ряда государственных университетов.

Развитие инфраструктуры исследований и разработок:

В настоящее время в Институте имеется необходимое оборудование для выполнения исследовательских работ на мировом уровне. Однако для сохранения конкурентоспособности в ближайшие годы будет необходимо приобрести самые последние модели приборов, предназначенных для молекулярно-биологических, постгеномных, физико-химических, биофизических и цитогенетических исследований в новейших направлениях.

Бюджет программы развития:

Необходимо продолжить проведение активной грантовой политики. Привлечение дополнительных внебюджетных средств финансирования для поддержки, проводимых сотрудниками Института фундаментальных научных исследований, является ключевым вопросом для сохранения сложившегося высококвалифицированного кадрового состава, особенно в текущих условиях постоянного снижения базового бюджетного финансирования Института. Так, в 2016 г. суммарный бюджет Института составил ~168 млн. руб., из которых только ~68 млн. руб. поступили из бюджетных источников. Опыт показывает, что такой суммарный размер годового финансирования является минимально достаточным (необходимым для выживания), однако приобретение нового современного оборудования стоимостью свыше 5 млн. руб. будет невозможно без дополнительной поддержки со стороны ФАНО.

Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов:

Для повышения эффективности работы представляется целесообразным создать в Институте 2-3 новых лаборатории, возглавляемые молодыми перспективными научными сотрудниками, воспитанными в стенах Института, или вернувшимися из-за рубежа.

к.б.н. Пиндурин .А.В.



