

Основные положения программы развития Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН на 2017-2021 гг

В.А. Трифонов, к.б.н., зав. лаб. сравнительной геномики ИМКБ СО РАН

Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН был создан для решения наиболее актуальных государственных задач в области наук о жизни, развитие новых направлений генетических, биотехнологических, молекулярных и клеточных исследований, а также для привлечения студентов и аспирантов российских вузов к научно-исследовательской работе в области молекулярной генетики. В связи с этим большинство пунктов программы на ближайшие пять лет (2017-2021) будут непосредственно связаны с этими задачами.

1) Поддержка и развитие научных школ. Поскольку в Институте находятся важнейшие генетические научные школы с высоким уровнем как теоретических так и экспериментальных исследований, широко известные в России и за рубежом, то важнейшей задачей будет их сохранение и поддержание. Институт выгодно отличается тем, что профессиональный состав его довольно молодой (средний возраст значительно меньше, чем в других биологических институтах) и необходимо поддерживать тенденцию привлечения новых молодых кадров, основываясь на тесном сотрудничестве с НГУ и другими ВУЗами. Назрела необходимость институтской собственной аспирантуры и отдельной кафедры в НГУ, а возможно и англоязычной магистратуры. Сюда же относится и необходимость расширения работы диссертационного совета и повышением его престижа. Поскольку Институт имеет богатый опыт проведения конференций, то эту тенденцию необходимо закреплять. Было бы очень хорошо проводить ежегодные конференции и школы для молодых ученых.

2) Поддержание и расширение уникальных коллекций. В Институте собраны и сохраняются уникальные коллекции образцов клеточных культур животных и человека, образцов тканей, ДНК разных видов позвоночных, включая человека - аборигенных народов Сибири и Северной Америки, линий дрозофилы, образцов крови. Это дает возможность сотрудникам Института принимать полноценное участие в работах крупных международных проектов. Необходимо и дальше поддерживать и обогащать эти коллекции новыми образцами, создавать новые коллекции биоматериала и участвовать в проектах по обмену коллекционным материалом.

3) Поддержка международных проектов. Многие сотрудники Института прошли длительные стажировки в ведущих научных центрах США, стран ЕЭС, Бразилии, Японии и Китая. В институте по программе, поддержанной мегагрантом, долгое время работал интернациональный коллектив под руководством профессора Гатти. Очень важным аспектом науки является ее интернациональность и возможность привлечения к проектам специалистов из-за рубежа и обеспечение сотрудников возможность проходить стажировки в зарубежных центрах и создавать новые формы сотрудничества. Поэтому необходимо вести работу в направлении увеличения интернациональных проектов и привлечении международных специалистов высокого профессионального уровня.

4) Междисциплинарная интеграция. Необходимо продолжить интеграцию разных областей знаний в Институте. Раньше в нашем Институте очень много важных открытий было сделано именно благодаря сотрудничеству между генетиками с экологами, зоологами, физиками ботаниками, палеонтологами и медиками. Продолжение и усиление такой интеграции, несомненно, принесет много новых открытий в смежных областях. Для

этого необходимо проводить совместные семинары с представителями других дисциплин и активно вовлекать молодежь в подобные проекты.

5) Создание новых направлений. Очень важным аспектом развития науки является не просто поддержание имеющихся проектов, но и развитие новых. В связи с этим очень важно будет поддерживать новые перспективные направления, которые находятся еще только в виде пилотных проектов и не подкреплены научными публикациями. Так, очень важным кажется развитие метагеномных проектов как для получения нового типа научных исследований, вполне возможных на институтской базе, так и для интеграции с другими дисциплинами (почвоведение, ботаника, микробиология, медицина, информационная биология).

6) Поддержание материальной платформы. Фундаментальные научные исследования Института имеют солидную платформу в виде мощной материально-технической базы и оснащены современным и уникальным оборудованием, позволяющим проводить эксперименты высочайшего уровня (от боксов для работы с древней ДНК и микродиссекции хромосом до лазерного сканирующего микроскопа, секвенаторов последнего поколения и кластера для обработки геномных данных). Однако это оборудование необходимо поддерживать и обновлять. Кроме того, развитие науки несомненно потребует еще больше расширять и укреплять имеющуюся приборную базу.

7) В качестве бюджета для развития планируется привлечение большего числа грантов РФФИ, РНФ, ФЦП и грантов РАН. С этой целью будут выставлены требования к научным сотрудникам по регулярному написанию грантов, а также созданы консультационные советы в рамках института, в функцию которых будут входить рекомендации по написанию грантов и по поддержке исполнения имеющихся грантов.

8) Для совершенствования системы управления организацией будут регулярно (раз в год) проводиться внутриорганизационная аттестация, а также назначен еженедельный семинар с выступлениями сотрудников по своей работе. Планируется систематическое повышение квалификации сотрудников административных служб института путем поощрения их участия в семинарах и вебинарах.

Эти и другие задачи будут решаться с целью выполнения фундаментальных научных исследований в области организации, функционирования и эволюции клетки и генома на хромосомном уровне, где в настоящее время Институт все еще является безусловным российским лидером и несомненно стоит в ряду передовых мировых центров.

Зав. лаб. сравнительной геномики ИМКБ СО РАН,

к.б.н. В.А. Трифонов

