

## Основные положения программы развития ЛИН СО РАН на 2021-2026 гг

Анненков Вадим Владимирович

Миссией Института является создание и распространение новых знаний в области водных экосистем во взаимосвязи с их физико-химическим окружением, подготовка кадров высшей квалификации, осуществление экспертных функций в интересах федеральных органов РФ и других организаций.

Стратегической целью Института является разработка и реализация междисциплинарных подходов к изучению озер, водоемов, водотоков, закономерностей их функционирования на различных уровнях - от молекулярного до планетарного, что является основой для эффективного природопользования, сохранения и восстановления природной среды. Ключевые задачи должны включать: а) фундаментальные исследования на мировом уровне в областях классической и молекулярной биологии, химии, физики, геологии, географии, необходимые для понимания изучаемых экосистем и их связи с глобальными процессами на Земле; б) построение постоянно обновляемой цифровой модели функционирования о. Байкал и прилегающей территории, позволяющей выдавать прогнозы развития в зависимости от климатических и антропогенных факторов; в) использование о. Байкал в качестве модельного объекта для решения научных и образовательных задач с меньшими затратами по сравнению с аналогичными работами в морях и Мировом океане; г) укрепление кадрового потенциала Института, обеспечивающего выполнение плановых научных работ и подготовку исследователей высокого мирового уровня.

Исследовательская программа Института основана на гармоничном объединении представителей различных наук и наличии значительных экспедиционных возможностей, включающих 4 научно-исследовательских судов (НИС). Сейчас происходят значительные и быстрые изменения экосистемы о. Байкал и других водоёмов, связанные как с влиянием человека, так и с глобальными климатическими процессами. Эвтрофикация (зарастание) прибрежной зоны о. Байкал, гибель губок являются яркими примерами подобных изменений, мониторинг и изучение которых позволят получать новые знания о динамике экосистем и формировать научно-обоснованные прогнозы изменения ситуации на о. Байкал.

Научная программа будет строиться с учётом следующих принципов: а) повышение координации и комплексности выполняемых в Институте работ для получения максимума результатов при ограниченных ресурсах; б) интенсивное развитие "новых" методов исследований, обработки данных и моделирования с использованием новейшего оборудования и высокопроизводительных компьютеров должно проводиться в разумном сочетании с "классическими" подходами, потенциал которых отнюдь не исчерпан; в) интеллектуальный и технический потенциал позволяют Институту участвовать в разнообразных прикладных исследованиях, включая анализ сырья, продукции, природной и питьевой воды, обследование территорий и предприятий, геолого-геофизические и водолазные работы, учёт разнообразия и запасов рыб. Данные работы должны развиваться и, по возможности, интегрироваться с фундаментальными исследованиями.

Кооперация с российскими и международными организациями является эффективным способом расширения исследовательских возможностей Института без затрат дополнительных средств. Байкальский регион привлекает внимание российских и зарубежных исследователей благодаря уникальному геологическому строению и экосистеме, содержащей множество эндемичных видов. В оз. Байкал большие глубины (более 1,6 км) сочетаются с близостью к научно-исследовательским базам, что позволяет выполнять работы, проведение которых в Мировом океане потребовало бы гораздо больших сил и средств. В дальнейшем будет расширяться участие сотрудников Института в совместных проектах с научными институтами и ВУЗами, как российскими, так и иностранными. Предполагается активно использовать имеющиеся в России и других странах программы научных стажировок молодых учёных. Основными критериями для участия в совместных проектах будут наличие творческого вклада сотрудников ЛИН СО РАН, соответствие тематике Института и вероятность получения научных публикаций.

Кадровое развитие и образовательная деятельность Института будут базироваться на следующих принципах: а) качественная подготовка специалистов требует максимально

раннего приобщения студентов к реальной работе по профилю получаемой специальности. ЛИН СО РАН способен обеспечить подготовку студентов естественно-научных специальностей на уровне курсовых и квалификационных работ, причём проводимые студентами исследования являются частью основных научных работ Института; б) повышение квалификации молодых научных сотрудников невозможно без стажировок в ведущих научных коллективах России и других стран. В качестве начального ориентира будет установлено требование о прохождении стажировки длительностью не менее полугода для всех молодых учёных; в) поддержка сотрудников в подготовке и защите докторских диссертаций; г) защита высококвалифицированных кадров старшего поколения, создание условий для их участия в научной деятельности Института; д) с целью стимулирования появления и роста молодых лидеров планируется выделение средств на конкурсное финансирование работ малых групп по актуальным для Института темам; е) решение жилищных проблем сотрудников доступными способами, включая софинансирование жилищных проектов, развитие фонда служебного жилья, предназначенного для временного (до 2-х лет) проживания молодых сотрудников и приглашённых специалистов.

Развитие инфраструктуры исследований и разработок включает: а) обеспечение оптимальной загрузки наиболее дорогостоящего оборудования и НИС, в том числе путём привлечения заказчиков из других институтов РАН и ВУЗов, участия в федеральных, областных и международных образовательных проектах, научно-познавательных мероприятиях коммерческих организаций; б) приобретение крупных приборов только после оценки возможности их полноценной загрузки, обеспеченности квалифицированным инженерно-техническим обслуживанием. Инициирование изготовления приборов в рамках программ, аналогичных программе импортозамещения СО РАН; в) создание специализированных помещений: холодные, чистые комнаты, оборудованные боксами, микроскопами, центрифугами и т.п.; г) ревизию имеющихся в Институте коллекций природных образцов и электронных баз данных с целью обеспечения их надлежащего хранения и удобного доступа для исследователей; д) подготовку и продвижение предложений по коренной модернизации исследовательской базы Института, включая строительство специализированного НИС и лабораторного корпуса.

Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов имеет целью создание оптимальной среды для деятельности всех сотрудников Института, уменьшения отвлечений их от основной деятельности. В этой связи целесообразно: а) провести ревизию Устава Института и приложений к нему; б) создать при Учёном совете секций по наиболее актуальным вопросам научной деятельности Института; в) оптимизировать работу отделов снабжения и закупок с целью минимизации усилий научных сотрудников по приобретению оборудования и расходных материалов.

Бюджет программы развития Института будет сочетать усилия по поиску дополнительных источников финансирования и разумную экономию имеющихся средств. Доходная часть бюджета будет наполняться, помимо средств на выполнение государственного задания, поступлениями от участия в грантовых программах, а также от договорных работ прикладного характера. Руководство Института и служба Учёного секретаря будут уделять особое внимание помощи исследователям в получении финансирования для организации интеграционных работ на российском и международном уровне.

Д.х.н., проф.



В. В. Анненков

11.09.2020