

Основные положения программы развития Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

При образовании ФИЦ биотехнологии РАН в 2014 г. была подготовлена стратегическая Программа развития организации на период 2014-2020 гг. (актуализирована в мае 2015 г. и октябре 2016 г.), которая прошла многочисленные общественные обсуждения и получила поддержку коллектива Центра. Основные тезисы разделов данной Программы, в том числе Миссия, позиционирование, стратегические цели и задачи; Исследовательская программа; Кооперация с российскими и международными организациями; Кадровое развитие и образовательная деятельность; Развитие инфраструктуры; Финансовое обеспечение; Совершенствование системы управления с моей точки остаются актуальными и на сегодняшний день. Данный документ, не повторяя формулировок Программ 2015 и 2016 гг., развивает их основные идеи и положения.

1. Миссия, позиционирование научной организации, стратегические цели и задачи.

Основная стратегическая цель на данном этапе состоит в том, чтобы на основе сложения потенциалов и компетенций, входящих в Центр Институты, стать одним из основных поставщиков новых знаний, идей и технологий в области биотехнологий в Российской Федерации.

2. Исследовательская программа.

Текущая программа фундаментальных и прикладных исследований Центра охватывает следующие направления:

- Проведение фундаментальных исследований в области микробиологии, геномики, биоинженерии и генетической инженерии, биохимических основ жизнедеятельности организмов, биокатализа, системной и структурной биологии.
- Проведение проблемно-ориентированных исследований и разработка технологий в областях промышленной биотехнологии и зеленой химии, биогеотехнологий, биоремедиации, разработки методов молекулярной диагностики, лекарственных препаратов и технологий их производства, агробиотехнологий, функциональных продуктов питания.

Программа направлена на: изучение биоразнообразия, метаболизма, биосферной роли микроорганизмов и оценку их биотехнологического потенциала; исследование биохимических основ жизнедеятельности организмов и биотехнологических процессов; создание и развитие геномных и постгеномных исследовательских платформ для биотехнологии и биомедицины.

Учитывая основные мировые тенденции в области наук о жизни, в Центре должны получить существенный импульс для развития новые перспективные направления и методологии исследования, в первую очередь:

- Биоинформационные платформы и технологии системной биологии, методы работы с большими массивами данных (BigData), математическое моделирование сложных биологических процессов, разработка новых алгоритмов, «цифровизация» всего процесса накопления и обработки данных должна пронизывать работу по всем основным направлениям научных исследований Центра;
- Подходы, основанные на технологиях и исследовательских платформах синтетической биологии, включая современные технологии редактирования геномов и метаболической инженерии;

- Технологии биоимиджинга и визуализации биохимических процессов в живых системах, современные исследовательские платформы в структурной биологии, такие как криоэлектронная микроскопия и XFEL.

3. Кооперация с российскими и международными организациями.

Центр имеет широкую сеть внутрироссийских и международных научных контактов, совместных исследовательских проектов, которую предстоит и далее развивать и совершенствовать. Необходимо всемерно активизировать работу по созданию международных консорциумов с участием сотрудников Центра и их вовлечению в российские и международные грантовые программы. На базе ИНБИ в 2018 г. будет создана новая лаборатория в области визуализации и инженерии эукариотических геномов, использующая CRISPR/CAS технологии, под руководством ведущего зарубежного ученого - профессора А.А.Богданова (University of Massachusetts Medical School, USA).

Стратегической задачей следует считать заключение соглашения о партнерстве с представителями крупного отечественного бизнеса, заинтересованных в инновационных разработках Центра.

4. Кадровое развитие и образовательная деятельность.

Будет проводиться активная работа, направленная на привлечение в Центр лучших отечественных ученых, создание для них комфортных условий для плодотворной работы.

Последовательно будет проводиться политика, направленная на омоложение научных кадров, выдвижение на руководящие должности молодых перспективных исследователей. Будут расширены контакты с ведущими ВУЗами г.Москвы, направленные на привлечение талантливой молодежи в аспирантуру Центра. Будут проработаны вопросы создания при Центре института магистратуры.

Должен быть осуществлен поэтапный перевод сотрудников Центра на т.н. «эффективный контракт».

5. Развитие инфраструктуры исследований и разработок.

Наряду с развитием и совершенствованием работы существующих в Центре двух ЦКП - «Промышленные биотехнологии» и «Биоинженерия», на базе корпуса 5 Института биохимии будет создан Технопарк, призванный способствовать внедрению в практику инновационных разработок Центра. Приветствуется создание новых МИПов с участием сотрудников Центра.

6. Вопросы финансирования.

В условиях недостаточности базового бюджетного финансирования необходимо всемерно развивать финансирование из внебюджетных источников. Доля внебюджетных источников (конкурсное финансирование, хозяйственная и инновационная деятельность) должна составлять не менее 2/3, а желательно 3/4 от общего объема финансирования Центра.

Основной прирост финансирования Центра в среднесрочной перспективе может происходить за счет увеличения доли прикладных и проблемно-ориентированных исследований и разработок.

7. Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов.

Будет продолжено внедрение автоматизированных управленческих и информационных систем, которые призваны снизить бюрократическую нагрузку на аппарат управления и на научных работников высшего звена. Впервые в рамках институтов ФАНО/РАН создана и проходит апробацию информационная система, позволяющая в режиме он-лайн получать полную наукометрическую и отчетную информацию о деятельности Центра.

В.О.Попов, член-корреспондент РАН