

**Основные положения программы развития научной организации на 2019-2024 годы кандидата на должность директора ФГБУН Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН
Марченко Михаила Александровича.**

Миссия, позиционирование научной организации.

Институт занимает лидирующее положение по научным направлениям основанных в Институте Сибирских научных школ по методам Монте-Карло, математическому моделированию в задачах физики атмосферы, океана и окружающей среды, численным методам решения прямых и обратных многодисциплинарных задач геофизики.

Миссия ИВМиМГ СО РАН состоит в получении новых знаний в области вычислительной математики, математического моделирования и методов прикладной математики, параллельных и распределенных вычислений, информационных систем, внедрении результатов исследований и подготовке научных кадров.

Стратегические цели и задачи.

Стратегическими целями ИВМиМГ СО РАН являются: проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований по основным направлениям Института в целях обеспечения прорывного развития России, ее регионов и городов путем участия в интеграционных объединениях научного, образовательного сообщества и бизнеса в ответ на глобальные социально-природные вызовы, интеграция науки и образования, подготовка научных кадров, распространение научных знаний и повышение престижа науки.

Для достижения указанных целей ставятся следующие задачи: создание условий для успешного выполнения исследований в рамках государственного задания; проведение комплексных междисциплинарных исследований с опорой на современные достижения фундаментальной науки и инновационные технологии; сохранение и приумножение кадрового потенциала Института; совершенствование системы управления Институт и его организационной структуры; сохранение и развитие материально-технической базы Института, оборудования, зданий и сооружений, производственной и инженерной инфраструктуры; поддержка и развитие ЦКП Сибирский суперкомпьютерный центр СО РАН (ССКЦ); сотрудничество с РАН, Минобрнауки России, органами власти, федеральными и областными министерствами и ведомствами, предприятиями реального сектора экономики, государственными корпорациями, научными центрами, институтами СО РАН и РАН, университетами, зарубежными партнерами; активизация международного сотрудничества; осуществление экспертной деятельности; подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре и диссертационных советах, осуществление педагогической деятельности; обеспечение условий труда и отдыха работников.

Исследовательская программа.

Программа нацелена на сохранение и развитие научного и научно-организационного наследия Г.И. Марчука, его учеников и коллег, основанных в Институте научных школ. Ее базисом является поддержание традиций творческой деятельности, атмосферы доброжелательности и уважения в отношениях коллектива.

Научно-исследовательская программа Института направлена на получение новых фундаментальных знаний и прикладных результатов по основным направлениям научной деятельности Института в соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, целями и задачами Национальных проектов «Наука» и «Цифровая экономика», Национальной технологической инициативой, Программой фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период, Планом комплексного развития Сибирского отделения РАН с учётом приоритетов и долгосрочных планов развития Сибирского федерального округа, программой реиндустриализации экономики Новосибирской области, программой «Умный город» в Новосибирске. Программа ориентирована на укрепление информационной безопасности страны, создание и поддержку отечественного суперкомпьютерного прикладного программного обеспечения в интересах обеспечения устойчивого развития России, ее регионов и городов.

Организация исследований основывается на использовании современных и перспективных методов вычислительной и прикладной математики, информационных технологий, применении суперкомпьютерной техники, новых технологий супервычислений и параллельного программирования в соответствии с государственным заданием и планами научно-исследовательской работы Института.

Кооперация с российскими и международными организациями.

ИВМиМГ СО РАН должен оставаться центром междисциплинарных исследований по численному математическому моделированию и суперкомпьютерным вычислениям. Для этого будет развиваться научная и научно-производственная кооперация с ведущими отечественными и международными научными и образовательными организациями, ИТ-компаниями, производственными предприятиями, государственными корпорациями, научными центрами, крупными суперкомпьютерными центрами и центрами обработки данных; участие в крупных отечественных и международных проектах и коллаборациях, программах научно-технического сотрудничества; активное участие в работе создаваемых в СО РАН в рамках проекта Академгородок 2.0 научных центров и объектов инфраструктуры путем разработки информационно-математического обеспечения. Будет осуществляться тесное взаимодействие с ОМН РАН и другими ее отделениями, Объединенным ученым советом по математике и информатике СО РАН.

Кадровое развитие и образовательная деятельность.

Кадровое развитие и образовательная деятельность основаны на взаимодействии конкурсной комиссии Института, его аспирантуры и докторантуры, подготовке кадров в университетах на базовых кафедрах и в рамках совместных программ по обучению студентов. Будет совершенствоваться система привлечения в Институт талантливых и перспективных молодых ученых, включая целевое финансирование выпускников аспирантуры, помощь в получении служебного и льготного жилья, поддержку участия в крупных российских и международных научных проектах, и конференциях, помощь в публикации результатов исследований в высокорейтинговых изданиях.

Развитие инфраструктуры исследований и разработок.

Будет сохраняться и развиваться материально-техническая база Института, оборудование, здания и сооружения, производственная и инженерная инфраструктура, сеть передач данных, вибросейсмический полигон, поддерживаться и развиваться ЦКП Сибирский суперкомпьютерный центр СО РАН. Будет активно продвигаться проект программы Академгородок 2.0 «Сибирский национальный центр высокопроизводительных вычислений, обработки и хранения данных» - в кооперации с НГУ и институтами СО РАН.

Бюджет программы развития.

Бюджет формируется из двух частей: базовой и предназначенной на развитие Института. Источники средств: субсидии, получаемые на выполнение государственного задания, средства российских и международных грантов и проектов; внебюджетные средства от договоров и контрактов, сдачи свободных площадей в аренду, услуг ССКЦ, промышленных партнеров, государственных корпораций, органов власти, министерств и ведомств, фондов развития, других источников.

Совершенствование системы управления организацией и ключевых процессов.

Сложившаяся система управления в целом отвечает стоящим перед Институтом задачам, при этом требуется повысить эффективность работы всех служб и подразделений. Большое внимание будет уделено подготовке и привлечению молодых работников для осуществления научно-организационной деятельности. Приоритетами являются поддержание открытости, демократичности и коллегиальности подготовки важнейших решений; обеспечение постоянного взаимодействия дирекции, Ученого совета, служб Института, конкурсной и аттестационной комиссий, Совета молодых ученых и Профсоюзного комитета. Для осуществления сотрудничества с промышленными и бизнес-компаниями будут разработаны необходимые организационно-правовые механизмы.

Профессор РАН, д.ф.-м.н.
20.05.2019



М.А. Марченко