

## РАЗВИТИЕ НАУКИ В СИБИРИ

*Академик М. А. ЛАВРЕНТЬЕВ, А. К. ЧЕРНЕНКО*

Растет и развивается новый крупный научный центр на Востоке нашей страны – Сибирское отделение Академии наук СССР. Это наглядно показало происходившее недавно в Новосибирске общее собрание Отделения, главной задачей которого было рассмотрение проблемного плана работы на 1959 г.

Естественно, что собравшихся особенно интересовал ход строительства научного городка в Новосибирске. Этот вопрос имеет исключительно важное значение для Академии, ибо успешное его решение предопределяет перспективы развития большого комплекса новых сибирских институтов.

За 9 месяцев работы создан крепкий коллектив строителей, насчитывающий в своем составе свыше 5 тыс. человек. Одновременно с организацией вспомогательных предприятий и сооружением временного рабочего поселка развернулось строительство первоочередных объектов – институтов Гидродинамики, Геологии и геофизики, Ядерной физики и др. Выполнен большой объем работ.

Несмотря на имеющиеся несомненные успехи, темпы работ все еще не удовлетворяют предъявляемым требованиям. Только при условии еще большей творческой активности коллектива строителей и постоянной помощи со стороны хозяйственных, советских, партийных и профсоюзных организаций эта всенародная стройка центра науки на Востоке нашей страны будет успешно завершена в намеченные крайне сжатые сроки.

Ученые Отделения приняли свой первый сводный проблемный план, на выполнение которого будут направлены усилия уже сформированных научных коллективов.

По физико-математическим и техническим наукам будет разрабатываться около 60 проблем. Здесь имеется в виду как разрешение общих теоретических задач, стоящих перед современной наукой, так и удовлетворение запросов промышленности Сибири.

В области математических наук перед работниками Сибирского отделения ставится задача создать мощный вычислительный центр, который позволит обеспечить плодотворную работу механиков, физиков, математиков. В план Института математики включены также исследования в области дифференциальных и интегральных уравнений, алгебры, теории функций комплексного переменного, приложения современных математических методов в экономике.

По разделу механики будет разрабатываться одна из крупнейших проблем техники – аэродинамика больших скоростей. Широкие исследования намечены в области гидродинамики. Сюда относятся вопросы распространения волн в тяжелой жидкости, что непосредственно связано с такой важной проблемой, как изучение цунами. Будут исследованы проблемы взрыва в грунте, имеющие большое значение для внедрения открытой добычи полезных ископаемых.

Изучение неоднородных (аэрированных) потоков позволит решить проблемы, возникающие при эксплуатации высоконапорных гидроэлектростанций, когда интенсивная аэрация потока приводит к кавитации и эрозии в водосбросных сооружениях. Запланировано исследование закономерностей поведения металлов под нагрузкой при высоких температурах, определение характеристик ползучести релаксации и длительности прочности.

Важное направление представят исследования механических свойств полимеров.

Широкие исследования намечены по динамической прочности машин и сооружений, а также по разработке сплавов с особыми свойствами для новых областей техники.

По теплофизике ставятся проблемы, связанные с эксплуатацией ядерных реакторов, а также проблемы получения низких температур и изучения поведения материальных тел при этих температурах, что исключительно важно для других областей физики и техники.

Комплекс исследований решено осуществить в области технических наук. Это – разработка новых принципов автоматизации производственных процессов, дальнейшее совершенствование систем добычи полезных ископаемых, создание новых механизмов и машин для горной промышленности, систем передачи электроэнергии на сверхдальние расстояния (до 2 тыс. км), решение ряда других крупных задач теоретического и прикладного характера.

В области химических наук выдвинуто 14 крупных проблем, причем одной из основных является разработка теории химического строения кинетики и реакционной способности.

Большое значение для науки и народного хозяйства имеет проблема получения мономеров и полимеров и исходных продуктов для их синтеза. Ставится задача исследования природных биологически активных соединений, нового метода получения кокса.

Главные усилия ученых-геологов будут направлены на обоснование перспектив открытия на территории Сибири и Дальнего Востока крупных месторождений нефти и газа, калийных солей, фосфоритового и серного минерального сырья, на экономическое обоснование подготовки комплексного использования минерального сырья, повышение эффективности поисков и разведки минеральных ресурсов, основанных на новейших геофизических методах, позволяющих определять залежи полезных ископаемых на больших глубинах.

Крупной исследовательской работы потребует от наших геологов участие в создании фундаментального труда «Стратиграфия СССР» в 14 томах, в которых будут обобщены все новейшие научные изыскания в этой области.

В широкий комплекс исследований по биологическим наукам входит 20 крупных проблем. Будут решаться принципиальные вопросы цитологии и генетики, включая установление физических и химических основ наследственности организмов, разрабатываться методы управления наследственностью, вопросы генетики и цитологии рака.

По разделу экспериментальной биологии и медицины планируется изучение в широком биологическом аспекте восстановительных процессов и регенерации сердечно-сосудистой системы человека.

Будет продолжено изучение богатейшей флоры и фауны Сибири и Дальнего Востока, прежде успешно проводившееся восточными филиалами Академии.

Исследования экономистов сосредотачиваются на двух главных направлениях: обоснование путей развития и рационального размещения социалистического производства Сибири и Дальнего Востока, анализ и использование резервов производительности труда в промышленности.

Особое место займут разработка математических методов анализа народнохозяйственных проблем. и решение планово-экономических задач с помощью вычислительных машин.

Большие усилия будут направлены на изучение истории народов Сибири и Дальнего Востока, и в первую очередь народного хозяйства этих районов в период строительства социализма.

Многое предстоит сделать Сибирскому Совету экспедиционных исследований. Главным направлением его деятельности явится организация крупных комплексных научных экспедиций путем объединения усилий ученых различных разделов естественных, технических и экономических наук. Предусмотрена организация Камчатской экспедиции, в задачу которой войдет исследование природных ресурсов и разработка путей комплексного развития хозяйства на Камчатке. Для изучения огромных природных богатств Саян и прилегающих к ним районов от Тувы до Забайкалья намечено создать Саянскую комплексную экспедицию. Подготовительные работы будут проведены по организации Ангаро-Алданской комплексной экспедиции и созыву конференции по изучению и развитию производительных сил Дальнего Востока.

Все это далеко не исчерпывает тех больших задач, которые стоят перед учеными-сибиряками. Они также будут выполнять ряд исследований в области литературы, языкознания и искусства, главным образом народов Якутии, Бурятии и Дальнего Востока

Перед учеными Сибирского отделения Академии наук СССР стоят большие и ответственные задачи, разрешение которых должно во многом способствовать выполнению грандиозных предначертаний Коммунистической партии. Эти предначертания нашли свое конкретное выражение в тезисах доклада Н. С. Хрущева XXI съезду КПСС «Контрольные цифры развития народного хозяйства СССР на 1959 – 1965 гг.», предусматривающих мощный подъем развития народного хозяйства восточных районов нашей страны.