Расчеты сложных процессов и обучение ИИ стали задачами математической науки

Правительство утвердило Концепцию развития математических наук на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. Документ описывает, какие исследования нужны для математического моделирования, высокопроизводительных вычислений и искусственного интеллекта, а также как планируется поддерживать работу ученых.

В концепции названы задачи математического моделирования: расчет турбулентных течений и процессов горения, сверхзвуковых течений газа и плазмы, изучение атмосферы и океана. Математические методы также применяются в энергетике, включая атомную, аэрокосмической отрасли и робототехнике.

Такие расчеты требуют не только вычислительных мощностей, но и алгоритмов, которые позволяют эффективно их использовать. Концепция предусматривает развитие высокопроизводительных вычислений и разработку вычислительных методов для задач моделирования и ИИ. В исследованиях искусственного интеллекта предложено совершенствовать обучение моделей так, чтобы оно требовало меньше вычислительных

ресурсов, а также разрабатывать методы повышения устойчивости алгоритмов и объяснения их решений.

Фундаментальную математику документ не сводит к поиску немедленного применения. В нем подчеркивается, что теоретические разделы следует развивать в соответствии с их собственной научной логикой, заранее определить, для каких задач и когда пригодятся новые результаты, трудно.

Для проведения исследований концепция предусматривает развитие сети математических центров, поддержку студентов, аспирантов и ученых, расширение доступа к научным изданиям и международным системам цитирования. Конкретные меры по реализации документа должны быть закреплены в плане мероприятий.

Источник: сайт Правительства России

> **Полный текст документа**