Фундаментальные исследования:

1. Исследование алгоритмов и структур данных: разработка новых алгоритмов для решения сложных вычислительных задач, а также изучение свойств существующих структур данных, таких как деревья, графы и т. д.
2. Теория информации и кодирования: изучение свойств информации и способов ее передачи, разработка методов кодирования и декодирования данных для повышения эффективности передачи и снижения ошибок.
3. Квантовые вычисления: изучение возможностей применения квантовых явлений для создания новых вычислительных устройств, которые могут значительно превзойти классические компьютеры в скорости и эффективности вычислений.

Прикладные исследования:

1. Разработка программного обеспечения: создание новых программных продуктов и инструментов для решения различных задач, таких как автоматизация бизнес-процессов, обработка больших объемов данных и т.д.
2. Искусственный интеллект и машинное обучение: создание алгоритмов и систем, способных имитировать интеллектуальное поведение человека и выполнять задачи, требующие принятия решений на основе анализа больших объемов данных.
3. Интернет вещей и кибербезопасность: разработка технологий и методов защиты информации, передаваемой между устройствами и системами в Интернете вещей, а также создание решений для обеспечения безопасности данных в условиях возрастающей угрозы кибератак.
4. Мобильные технологии и приложения: создание приложений и сервисов для мобильных устройств, упрощающих повседневную жизнь пользователей, а также разработка новых подходов к оптимизации использования ресурсов мобильных устройств.
5. Облачные технологии и аналитика данных: создание решений для хранения, обработки и анализа больших объемов данных в облачной среде, что позволяет компаниям масштабировать свои IT-инфраструктуры и оптимизировать затраты на IT-ресурсы.