

Фундаментальные исследования

1. **Разработка теории операционных систем и компиляторов**

Институт системного программирования РАН (ИСП РАН) проводит фундаментальные исследования в области операционных систем и компиляторных технологий, включая параллельные и распределённые вычисления, а также технологии верификации программного обеспечения.

2. **Математическое моделирование и системный анализ**

Институт кибернетики имени В. М. Глушкова занимается разработкой общей теории и методов системного анализа, математического моделирования, оптимизации и искусственного интеллекта.

3. **Анализ и обработка больших данных в естественных науках**

Хайдельбергский институт теоретических исследований (HITS) проводит фундаментальные исследования, включая структурирование, обработку и анализ больших объёмов данных в естественных науках, математике и информатике.

Прикладные исследования

1. **Разработка систем управления умными городами**

Концепция "умного города" включает интеграцию ИКТ и Интернета вещей для управления городским имуществом, улучшения качества жизни и повышения эффективности обслуживания.

2. **Информационные технологии в образовании**

В рамках концепции "умного города" также разрабатываются и внедряются образовательные платформы и инструменты для дистанционного обучения и повышения качества образования.

3. **Системы поддержки принятия решений в медицине**

Разработка программных решений для анализа медицинских данных и поддержки врачей в диагностике и лечении является частью прикладных исследований в области ИКТ.

4. **Разработка программного обеспечения для промышленности**

Создание специализированных программных продуктов для автоматизации производственных процессов и управления предприятием также входит в сферу прикладных исследований.

5. **Информационные системы в сельском хозяйстве**

Применение ИКТ для мониторинга и управления сельскохозяйственными процессами, включая системы точного земледелия, является примером прикладных исследований в данной области.