

от  
директора

«Финляндия является одним из пионеров в области квантовых технологий. На мировом рынке идет жесткая конкуренция, но прочное и гибкое сотрудничество между финскими университетами, научно-исследовательскими институтами, государственными учреждениями и промышленными партнерами позволяет нам оказывать значительное влияние. Запуск этого флагмана послужит катализатором в укреплении образования, исследований и промышленного развития в области квантовых технологий в Финляндии».

Питер Лильджеот  
Директор ФКС



### СВЯЗАТЬСЯ С НАМИ:



институтq@aalto.fi  
[www.instituteq.fi](http://www.instituteq.fi)



Рuumiehenkuja 2,  
02150 Эспоо, Финляндия

# Полное QF

# Финский квантовый флагман

Формирование Финляндии, готовой к квантовым технологиям

# Что такое FQF?

Флагманский проект объединяет ведущих квантовых экспертов в области физики, вычислительной науки, математики, нанонауки и нанотехнологий и экономики для консолидации и расширения национальной экосистемы Финляндии для квантовых технологий (КТ). Восьмилетний проект направлен на:

- Инициировать новые деловые и исследовательские проекты в университетах, отраслях промышленности и научно-исследовательских институтах.
- Привлекать, обучать и удерживать лучшие местные и международные таланты в области КТ
- Повысить осведомленность о КТ в финском обществе с помощью курсов и тренингов открытого доступа
- Активизировать новые отношения с другими организациями в странах Северной Европы, Европы и за ее пределами

## НАШИ ОБЛАСТИ КВАНТОВОГО ФОКУСИРОВАНИЯ

Флагман состоит из пяти ключевых программ, которые подчеркивают выдающиеся направления исследований Финляндии и прокладывают путь для дальнейшего развития квантовой экосистемы.

### МАТЕРИАЛЫ



Квантовые материалы переносят квантовые явления в макроскопические масштабы, необходимые для КТ, делая возможными явления, не существующие в обычных материалах.

### УСТРОЙСТВА



Квантовые устройства используют квантовые ресурсы, объединяя материаловедение и нанотехнологии. Финские исследователи преуспевают в области низкотемпературной иnanoфизики в этой программе.

### АЛГОРИТМЫ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ИНФОРМАЦИЯ



Квантовые вычисления потребуют алгоритмов и программного обеспечения, принципиально отличающихся от их классических аналогов. Цель этой программы — преодолеть этот разрыв.

### БУДУЩЕЕ



Эта программа оказывает влияние на КТ и резервирует ресурсы для новых направлений. Ежегодные призывы к проектам-маякам обеспечивают обновление и синергию с экосистемой.

### ЭКОСИСТЕМА



Программа укрепляет сотрудничество и способствует инновациям и передаче знаний между университетами, ОСРВ, компаниями, государственными учреждениями и частными инвесторами.

## НАШИ ПРИНИМАЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

В состав флагманского проекта входят семь принимающих организаций: Университет Аалто (координатор), Технический исследовательский центр Финляндии VTT, Хельсинкский университет, Научный центр CSC-IT, Университет Ювяскюля, Университет Тампere и Университет Оулу.



Университет Аалто



VTT



УНИВЕРСИТЕТ ХЕЛЬСИНКИ



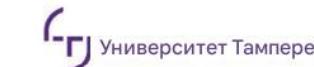
CSC



ЮВЯСКЮЛЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЮВЯСКЮЛЯ ЙИЛОПИСТО



УНИВЕРСИТЕТ  
ОУПУ



Университет Тампера

## НАШЕ ЛИДЕРСТВО

Питер Лильерот - Директор  
[peter.liljeroth@aalto.fi](mailto:peter.liljeroth@aalto.fi)

Пекка Пурсула - заместитель директора  
[pekka.pursula@vtt.fi](mailto:pekka.pursula@vtt.fi)