



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
SAMARA UNIVERSITY

ФАКУЛЬТЕТ

ИНФОРМАТИКИ

Магистратура по направлению  
03.04.01 Прикладные математика  
и физика



# Прикладные математика и физика

12

бюджетны  
х мест

Магистерская программа

«Квантовые информатика и телекоммуникации»

**NEW**

Срок обучения 2 года

Основная сфера деятельности выпускников магистратуры ПМФ — это современные исследования и разработки (Research and Development – R&D) в области использования достижений фундаментальной науки в информационных технологиях.

Реализуется совместно с АО «СМАРТС»



# Профили магистерской программы «Квантовые информатика и телекоммуникации»

## Исследовательский

Научный сотрудник, специализирующийся в области фотоники, дифракционной и волоконной оптики, защиты информации с применением новых физических методов, квантовой физики и квантовых вычислений.

## Конструкторский

Специалист по разработке цифровой аппаратуры для систем телекоммуникаций, использующих новые технологии защиты информации.

## Разработка программного обеспечения

Специалист по разработке программного обеспечения для управления современными телекоммуникационными системами, использующими новые технологии защиты информации.

**В процессе обучения каждый магистрант  
осваивает два профиля из трёх по своему  
выбору**

# Курсы по выбору в 1 семестре для магистрантов с высшим образованием различной направленности

В 1 семестре обучения каждый магистрант осваивает две дисциплины вводного цикла из трёх в зависимости от высшего образования, полученного ранее.

Для образования физической направленности

Курсы “Основы теории операторов и алгебраические структуры” и “Сети связи”

Для образования математической направленности

Курсы “Основы квантовой физики” и “Сети связи”.

Для образования технической направленности

Курсы “Основы квантовой физики” и “Основы теории операторов и алгебраические структуры”

# Базовая часть магистерской программы «Квантовые информатика и телекоммуникации»

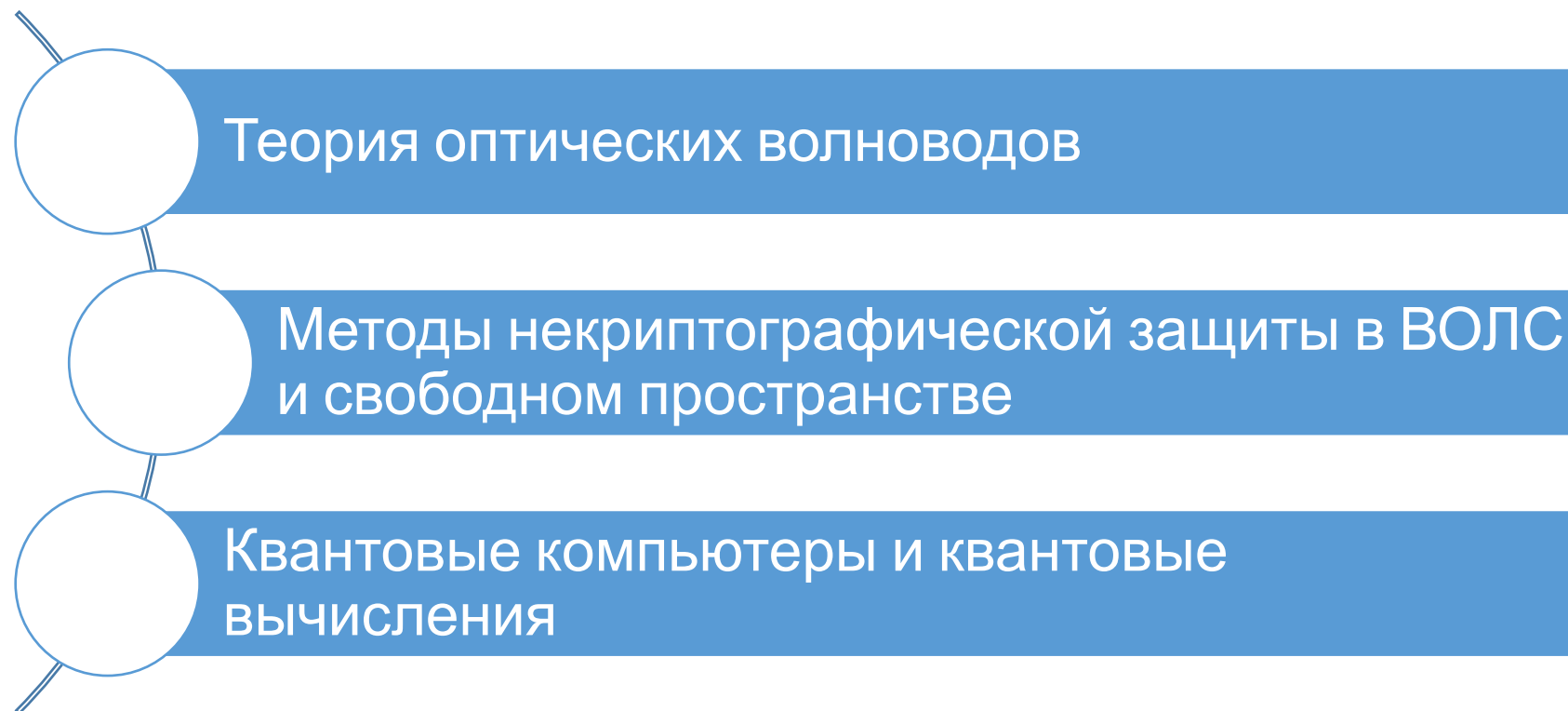
## Дисциплин

- Волоконно-оптические линии и системы связи (ВОЛС)
- Основы классической и квантовой теории информации
- Криптографические методы защиты информации
- Криптопротоколы и криптографические средства защиты информации
- Основы квантовой оптики и квантовой информатики
- Основы квантовой криптографии
- Элементная база и аппаратное обеспечение квантовых коммуникаций



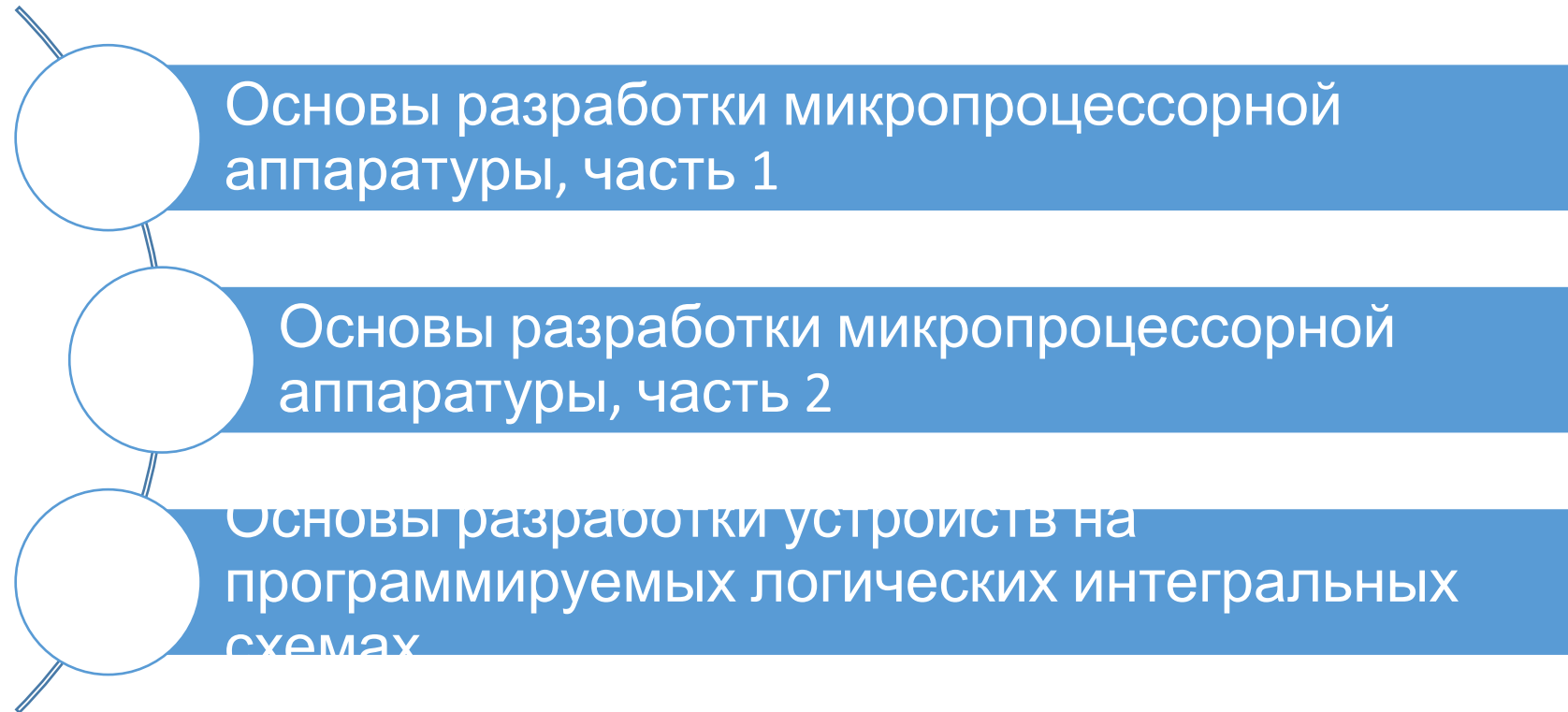
# Вариативная часть магистерской программы «Квантовые информатика и телекоммуникации»

Профиль “Исследовательский”:



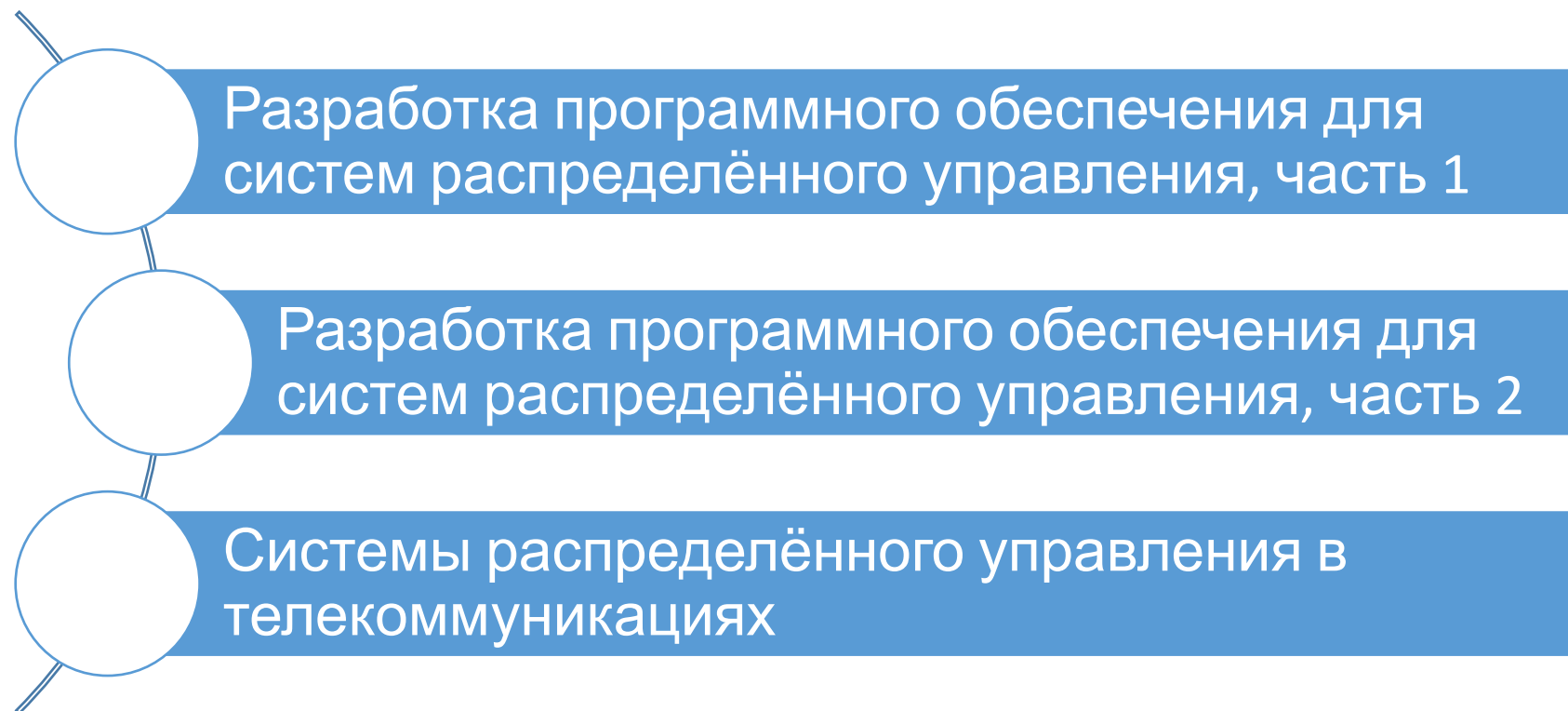
# Вариативная часть магистерской программы «Квантовые информатика и телекоммуникации»

Профиль “Конструкторский”:



# Вариативная часть магистерской программы «Квантовые информатика и телекоммуникации»

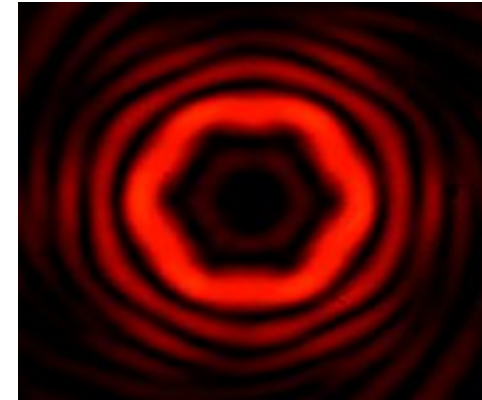
Профиль “Разработка программного обеспечения”:



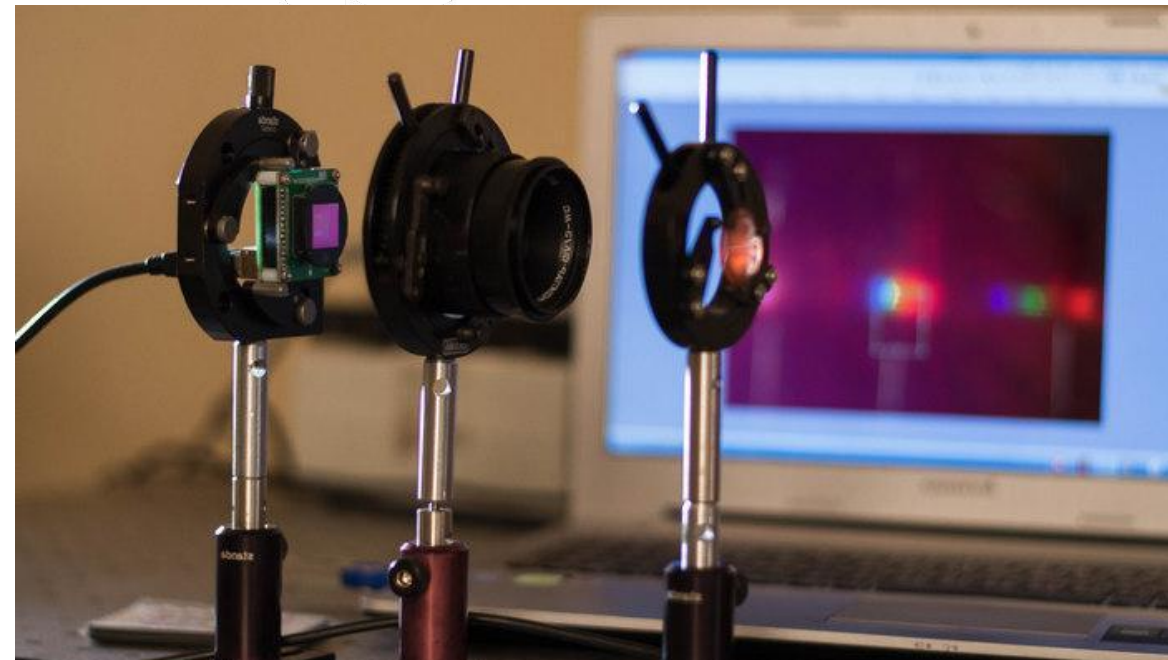


# Инфраструктура магистерской программы «Квантовые информатика и телекоммуникации»

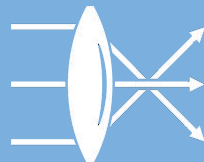
Лаборатория криптографии



Лаборатория технической  
защиты информации



Лаборатория фотоники и  
оптоинформатики



# Контакты



Деканат факультета  
информатики:  
г. Самара ул. Гая, д. 43, ауд. 427



Электронная  
почта:  
[fit.priem@ssau.ru](mailto:fit.priem@ssau.ru)



Телефон:  
+ 7 (846) 267-43-31



Группа в ВК:  
[vk.com/itssauabitur](https://vk.com/itssauabitur)

