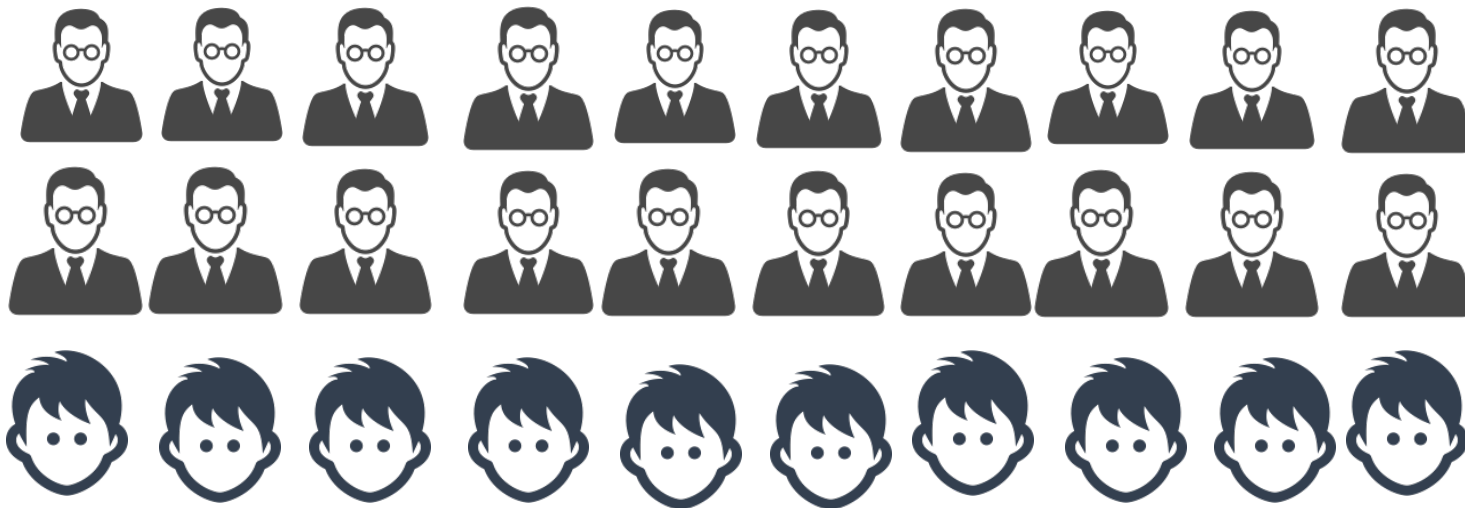




# ОТ ПЕРВОКУРСНИКА К ИНЖЕНЕРУ

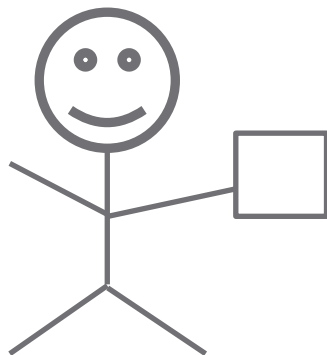
ЧЕТЫРЕ ПРОГРАММЫ СОТРУДНИЧЕСТВА С УНИВЕРСИТЕТАМИ



~ 100 СОТРУДНИКОВ САНКТ-  
ПЕТЕРБУРГСКОГО ЦЕНТРА РАЗРАБОТОК EMC  
МОЛОЖЕ 25 ЛЕТ

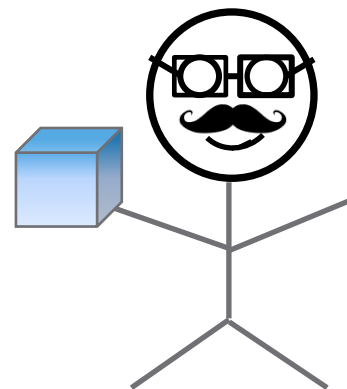
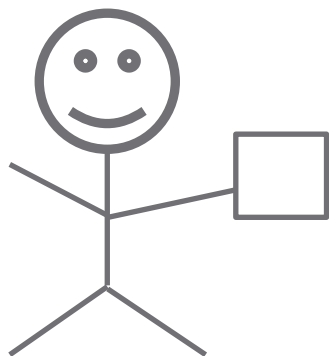
# ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?

## ПРИЧИНА №1



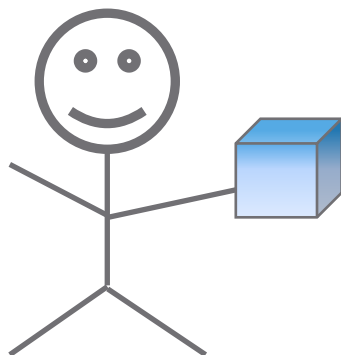
# ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?

## ПРИЧИНА №1



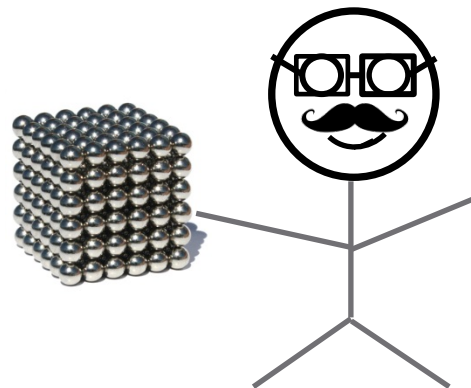
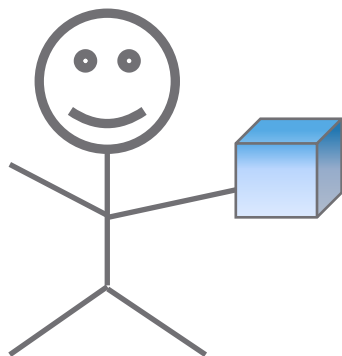
# ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?

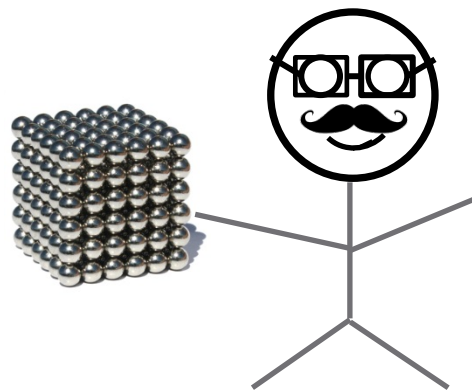
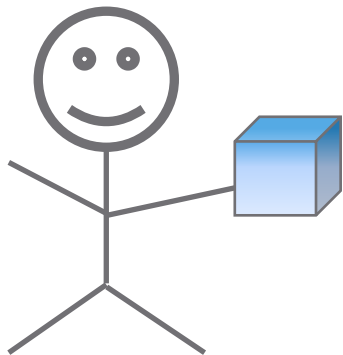
## ПРИЧИНА №1



# ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?

## ПРИЧИНА №1





# КАК ЖЕ БЫТЬ?

# ВУЗЫ-ПАРТНЕРЫ



СПбГУ (MatMex)



НИУ ИТМО



СПбПУ «Политех»



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»



ГУАП



ПГУПС



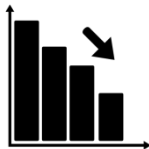
# «А ДАВАЙТЕ ВАШ СОТРУДНИК ПРИДЕТ И ПРОЧИТАЕТ...»



Сотрудник внезапно может уйти

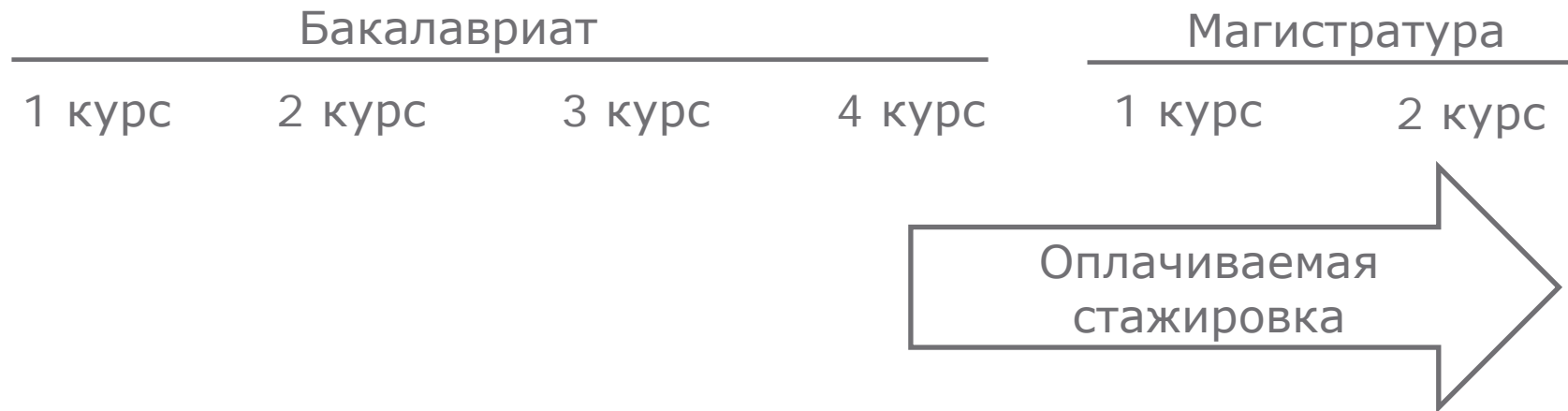


Бумажная работа



Уровень компетенций сотрудников  
вуза не вырастет

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC



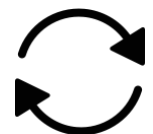
# НАШИ СТАЖЕРЫ...



Трудятся в реальных проектах



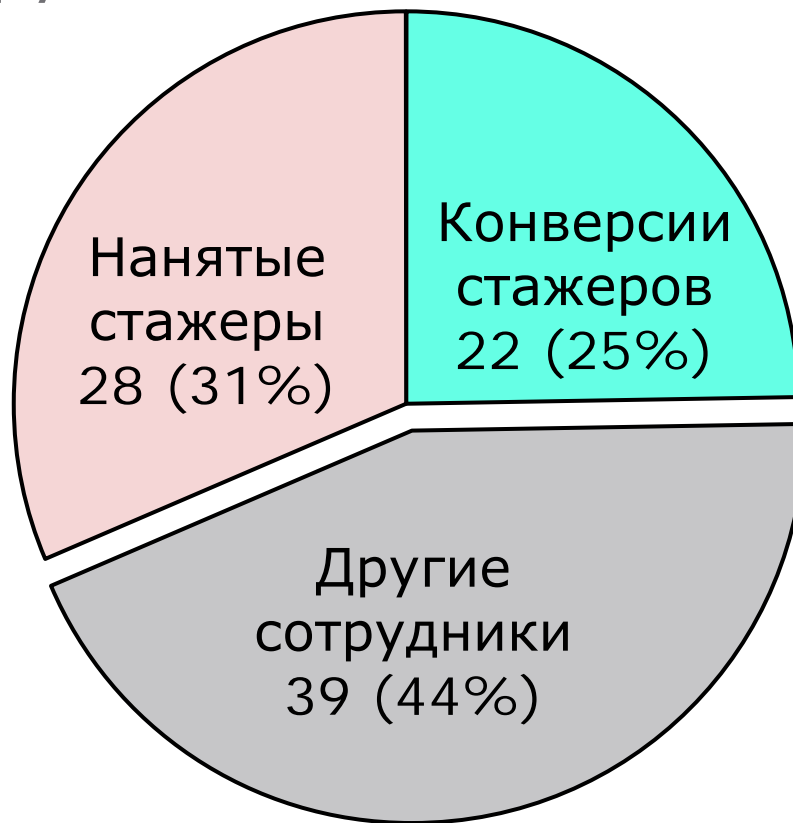
Работают 20-32 часов в неделю



Становятся инженерами спустя 9-12 месяцев после начала стажировки

# ВКЛАД В РОСТ ЦЕНТРА РАЗРАБОТОК

89 сотрудников нанято в 2015-м году



# ЧТО ВАЖНО ПОМНИТЬ О СТАЖИРОВКАХ



Сконвертированный стажер подходит вам больше, чем нанятый с рынка инженер



В начале стажер знает меньше инженера

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC

Бакалавриат

Магистратура

1 курс

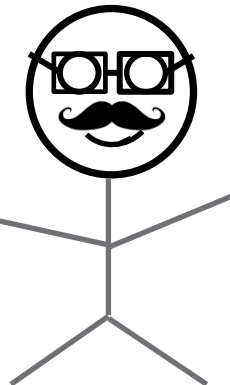
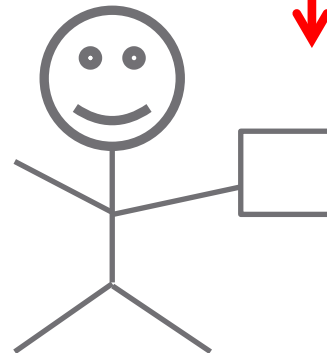
2 курс

3 курс

4 курс

1 курс

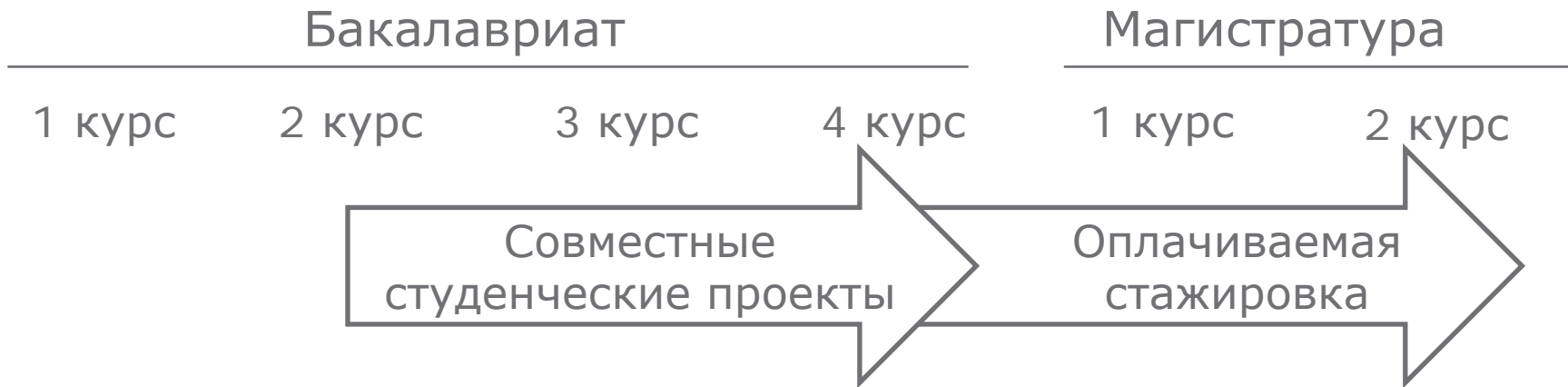
2 курс



Оплачиваемая стажировка

EMC<sup>2</sup>

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC







# ПРОГРАММА СОВМЕСТНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

EMC

Идея для подразделения

Руководитель  
(автор идеи)

Гранты участникам

Еженедельные встречи

Университет

Руководитель  
(Преподаватель/ Аспирант)

Команда  
(3-4 студента)

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

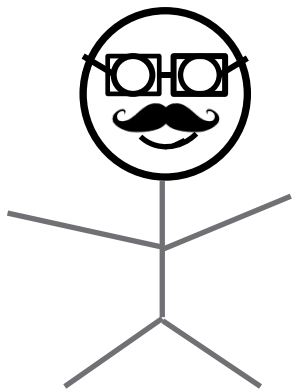


Способ предварительного отбора кандидатов (~50% стажеров)



Способ создания тулов/алгоритмов/решений для подразделений

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

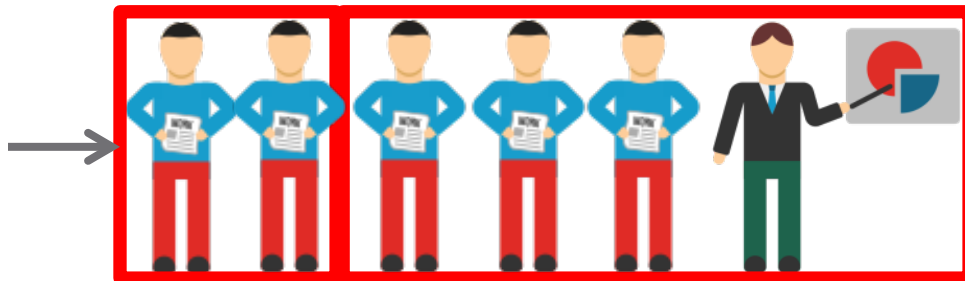


Способ реализации идей  
сотрудников

Способ развития навыков  
управления проектами

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ ДЛЯ ВУЗА

Становятся стажерами



Остаются в вузе



Рост экспертизы преподавателя-куратора и студентов



Темы курсовых и дипломных работ

# КАК ЭТО ОБЫЧНО РАБОТАЕТ?

## Задача:



Как подключить выбранный виртуальный сервер СХД к конкретной виртуальной сети клиента облачного датацентра?

## Куратор от EMC:



Principal Engineer, эксперт в области сетевых технологий

# КТО РЕАЛИЗУЕТ?



Факультет инфокоммуникационных технологий, факультет информационных технологий и программирования



5 студентов + 1 преподаватель

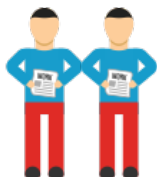


5 месяцев

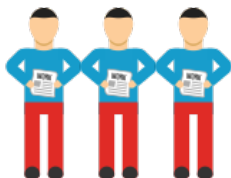
# НА ВЫХОДЕ



Развернутый стенд для демонстрации вариантов подключений



Двое лучших студентов уже стали стажерами



Трое продолжили работу в вузе над следующей стадией проекта

# СТУДЕНТЫ ИЗУЧИЛИ



Программирование для Linux



Организацию виртуальных сетей



Принципы работы в команде



Системы версионного контроля



# С ЧЕГО НАЧАТЬ СТУДЕНЧЕСКИЙ ПРОЕКТ?



С ваших идей

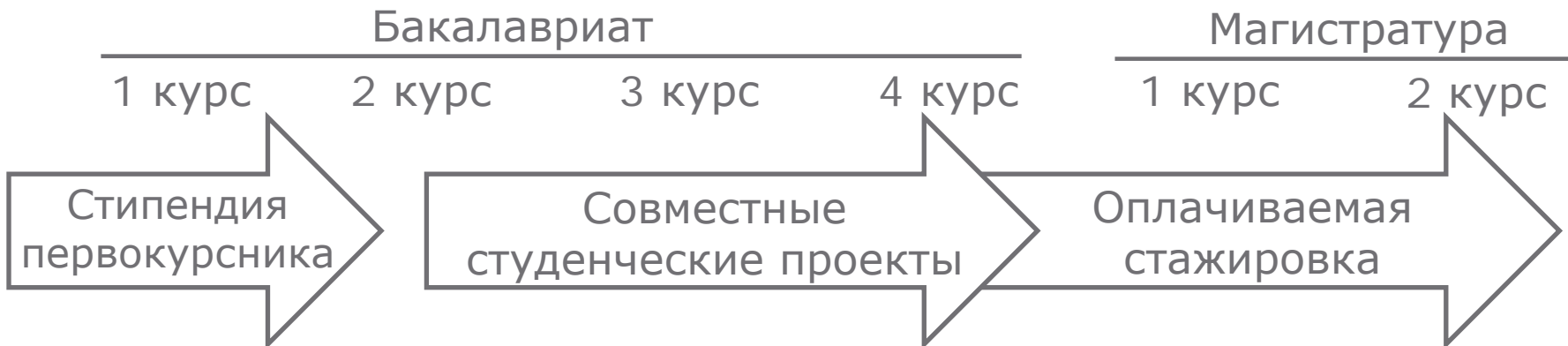


Простых идей не бывает («Курить» никто не будет)

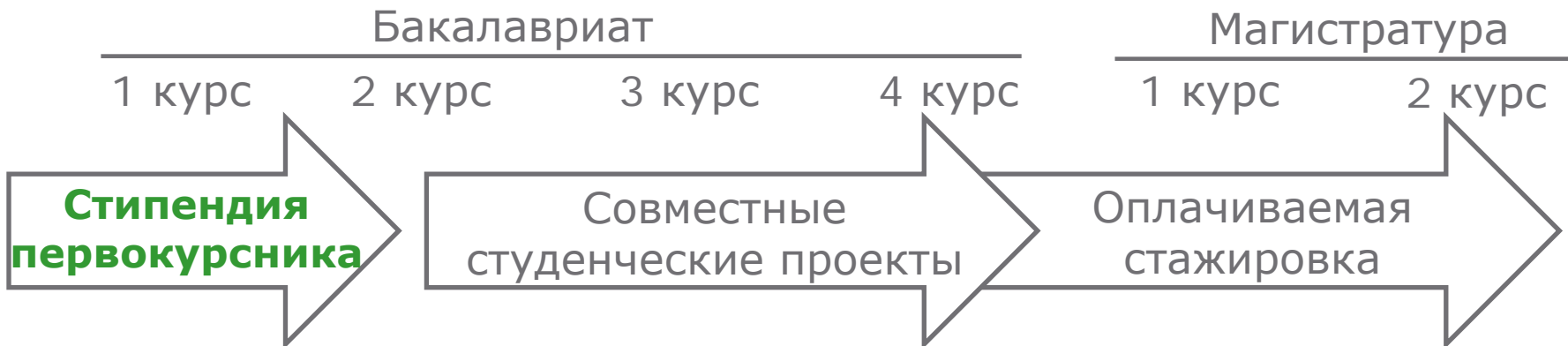


Сложные идеи разбейте на простые и начните с простых

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC

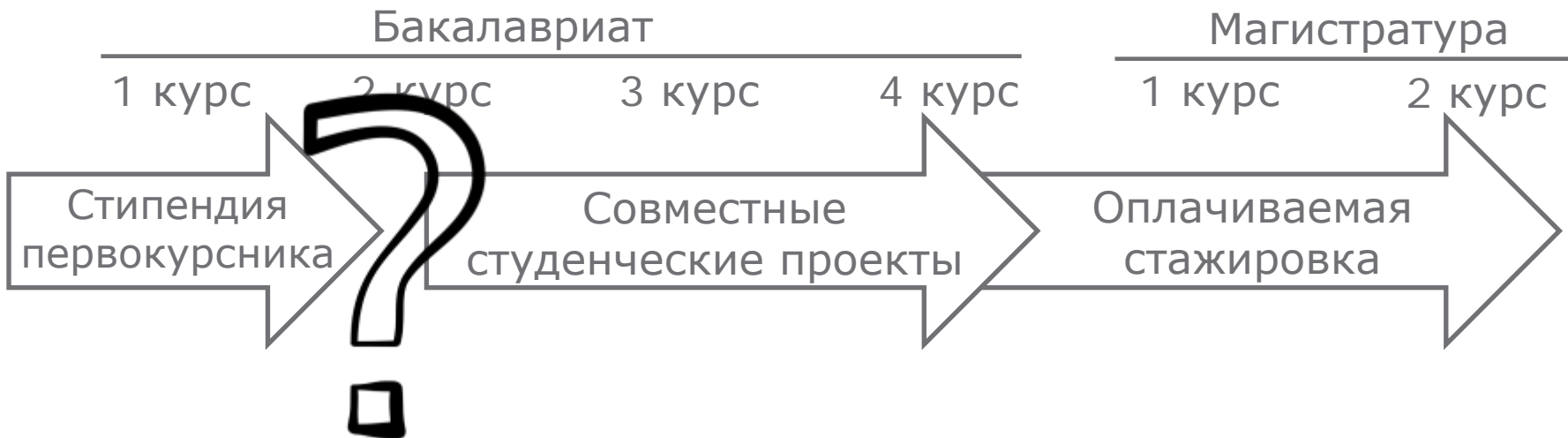


# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC



- Благотворительная программа
- Поддержка молодежи в изучении технических наук
- Более 200 грантов с 2009-го года

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC



# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC

Бакалавриат

1 курс

2 курс

3 курс

4 курс

Стипендия  
первокурсника

Программа  
наставничества

Магистратура

1 курс

2 курс

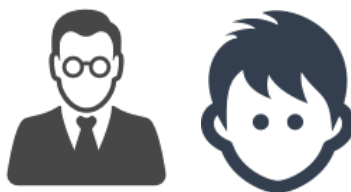
# ПРОГРАММА НАСТАВНИЧЕСТВА...



Менторы EMC – опытные инженеры



Подопечные – обладатели стипендии успешного первокурсника



Пары ментор-подопечный на основании заполненных эссе

# ПРОГРАММА НАСТАВНИЧЕСТВА – ЭТО...



Неформальное общение между наставниками и подопечными



Раз в неделю/две недели

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC



12 бывших подопечных стали нашими стажерами с 2011-го года



# ПРОГРАММА НАСТАВНИЧЕСТВА



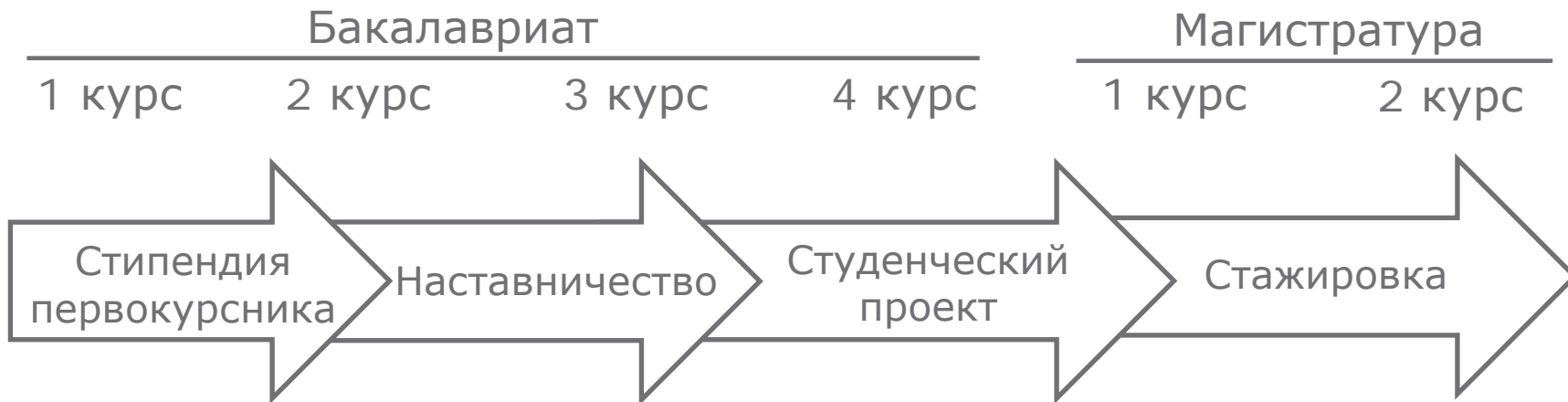
Должно приносить удовольствие обеим сторонам



Это не решение домашних заданий и не проектная работа



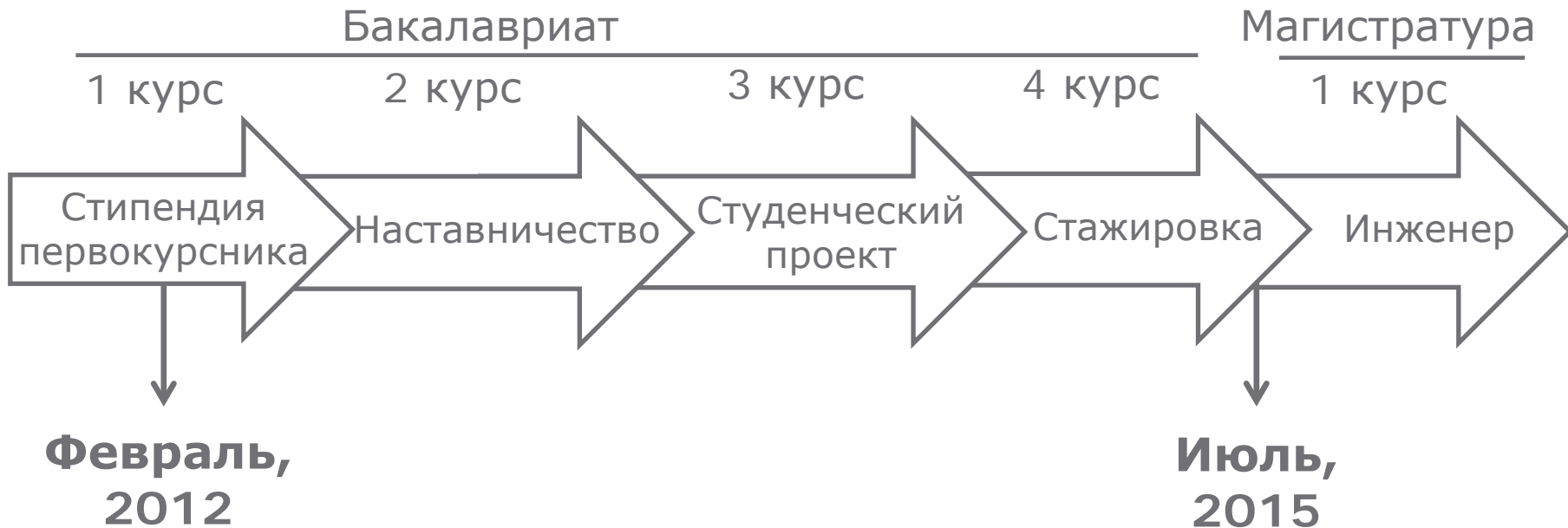
Желательно прочитать хотя бы одну книгу про наставничество



# АНАСТАСИЯ МИТРОПОЛЬСКАЯ



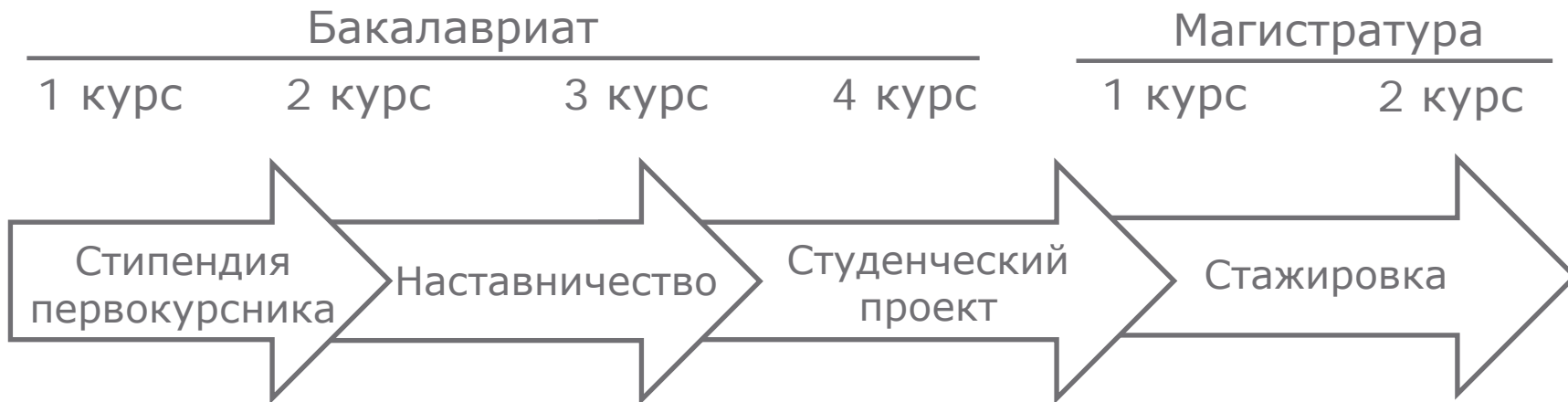
Магистрант университета ИТМО

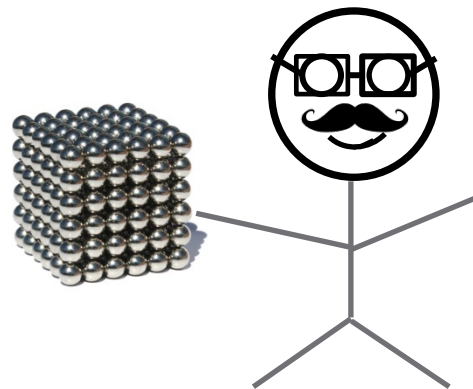
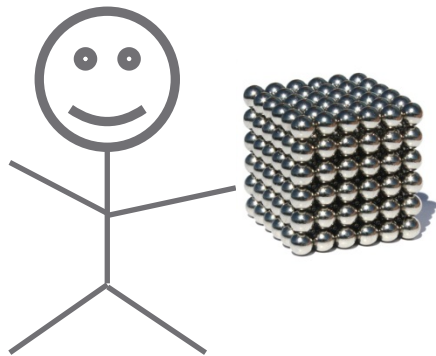


# МЫ ТОЖЕ ХОТИМ! С ЧЕГО НАЧАТЬ?



Пилотный проект в вашей Alma-Mater





EMC<sup>2</sup>®

 @MSalamatov

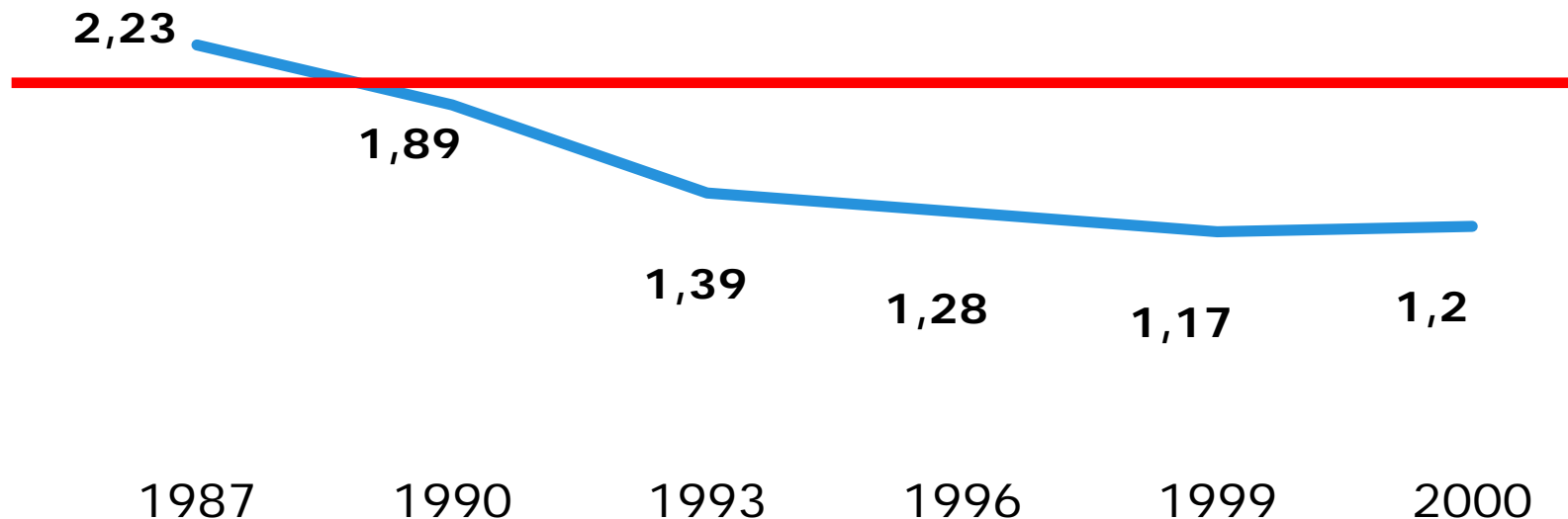
Mikhail.Salamatov@EMC.com



# ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?

ПРИЧИНА №1

Суммарный коэффициент рождаемости в РФ  
1987 - 2000



**В ОКТЯБРЕ 2013 ГОДА УНИВЕРСИТЕТЫ, ОТОБРАННЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА, ПРЕДСТАВИЛИ ЧЛЕНАМ СОВЕТА К ЗАЩИТЕ СВОИ «ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ» – ПЛАНЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ В СЕБЯ:**

- > формирование кадрового резерва руководящего состава вуза и привлечение на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях;
- > привлечение молодых научно-педагогических кадров, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях;
- > реализацию программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников (стажировки, повышение квалификации, профессиональная переподготовка и др.);
- > совершенствование третьей ступени высшего образования – аспирантуры и докторантуры;
- > поддержку студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников;
- > создание совместных образовательных программ с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями;
- > привлечение зарубежных студентов для обучения в российских вузах, в том числе по совместным образовательным программам с иностранными университетами;
- > проведение фундаментальных и прикладных научных исследований совместно с российскими и международными научными организациями.

В ОКТЯБРЕ 2013 ГОДА УНИВЕРСИТЕТЫ, ОТОБРАННЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА, ПРЕДСТАВИЛИ ЧЛЕНАМ СОВЕТА К ЗАЩИТЕ СВОИ «ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ» – ПЛАНЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ В СЕБЯ:

- > формирование кадрового резерва руководящего состава вуза и привлечение на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях;
- > привлечение молодых научно-педагогических кадров, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях;
- > реализацию программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников (стажировки, повышение квалификации, профессиональная переподготовка и др.);
- > совершенствование третьей ступени высшего образования – аспирантуры и докторантуры;
- > поддержку студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников;
- > создание совместных образовательных программ с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями;
- > привлечение зарубежных студентов для обучения в российских вузах, в том числе по совместным образовательным программам с иностранными университетами;
- > проведение фундаментальных и прикладных научных исследований совместно с российскими и международными научными организациями.

# «А ДАВАЙТЕ ВАШ СОТРУДНИК ПРИДЕТ И ПРОЧИТАЕТ...»



Студенты получают знания, которые нужны работодателю



Студенты изучат современную технологию под руководством эксперта

# ПРИЧИНА №3

СТУДЕНЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫМИ РАБОТАМИ



# СТИПЕНДИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА



Не такой большой бюджет, как кажется



Сотрудничайте с фондами



Это благотворительность

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC

Бакалавриат

Магистратура

1 курс

2 курс

3 курс

4 курс

1 курс

2 курс

Стипендия  
первокурсника

Программа  
наставничества



Сентябрь, 2012 – Май, 2013

EMC<sup>2</sup>

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC

## Бакалавриат

1 курс

2 курс

3 курс

4 курс

Стипендия  
первокурсника

Совместные студенческие  
проекты

Программа  
наставничества

## Магистратура

1 курс

2 курс



Июль – Ноябрь, 2013



# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC

Бакалавриат

1 курс

2 курс


3 курс

4 курс

Магистратура

1 курс

2 курс



Стипендия  
первокурсника

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC

Бакалавриат

1 курс

2 курс

3 курс

4 курс

Магистратура

1 курс

2 курс

Стипендия  
первокурсника



Май, 2012

EMC<sup>2</sup>

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC

Бакалавриат

1 курс    2 курс    3 курс    4 курс

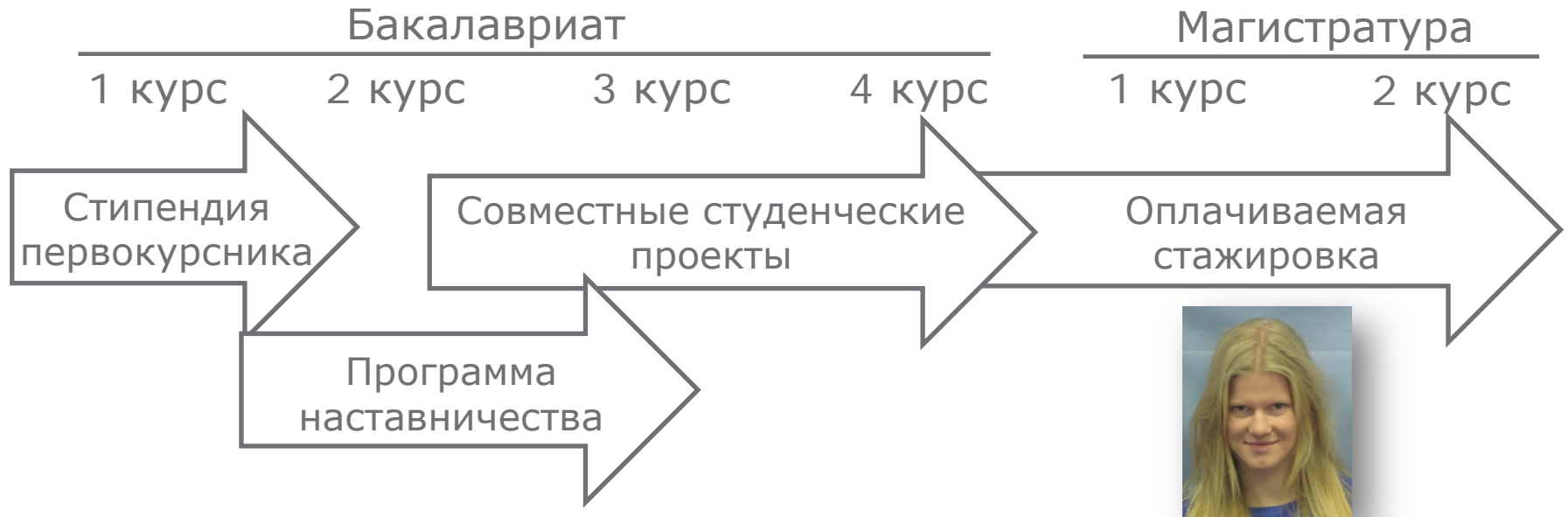
Магистратура

1 курс    2 курс

Стипендия  
первокурсника

Программа  
наставничества

# СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ ЦЕНТРЕ РАЗРАБОТОК EMC



С июля, 2015 - инженер

# ПОЧЕМУ ТАК?

## ПРИЧИНА №1

### 231000 – ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Информатика и  
программирование  
Алгоритмы и  
структуры  
данных  
Введение в  
программную  
инженерию  
Архитектура  
вычислительных  
систем  
Операционные  
системы и сети

Базы данных  
Конструирование  
программного  
обеспечения  
Проектирование  
человеко-  
машинного  
интерфейса  
Проектирование  
и архитектура  
программных  
систем  
Тестирование  
программного  
обеспечения

Разработка и  
анализ  
требований  
Управление  
программными  
проектами  
Экономика  
программной  
инженерии  
Безопасность  
жизнедеятельности

# ПОЧЕМУ ТАК?

## ПРИЧИНА №2

В ОКТЯБРЕ 2013 ГОДА УНИВЕРСИТЕТЫ, ОТОБРАННЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА, ПРЕДСТАВИЛИ ЧЛЕНАМ СОВЕТА К ЗАЩИТЕ СВОИ «ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ» – ПЛАНЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ В СЕБЯ:

- > формирование кадрового резерва руководящего состава вуза и привлечение на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях;
- > привлечение молодых научно-педагогических кадров, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях;
- > реализацию программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников (стажировки, повышение квалификации, профессиональная переподготовка и др.);
- > совершенствование третьей ступени высшего образования – аспирантуры и докторантуры;
- > поддержку студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников;
- > создание совместных образовательных программ с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями;
- > привлечение зарубежных студентов для обучения в российских вузах, в том числе по совместным образовательным программам с иностранными университетами;
- > проведение фундаментальных и прикладных научных исследований совместно с российскими и международными научными организациями.

# ПРОГРАММА «5-100»

## ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОЕКТА ПОВЫШЕНИЯ МИРОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ:

- > разработка и реализация мероприятий, направленных на создание долгосрочных конкурентных преимуществ университетов;
- > интернационализация всех областей деятельности, развитие инфраструктуры для привлечения лучших ученых, преподавателей, управленцев и студентов;
- > производство интеллектуальных продуктов мирового уровня;
- > формирование выдающейся академической репутации за счет ведения прорывных исследований и привлечения ведущих мировых ученых;
- > приведение образовательных программ в соответствие с лучшими международными образцами;
- > развитие взаимодействия между университетами, промышленностью и бизнесом;
- > рост экспорта образовательных услуг.



# ПОЧЕМУ ТАК?

## ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОЕКТА ПОВЫШЕНИЯ МИРОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ:

- > разработка и реализация мероприятий, направленных на создание долгосрочных конкурентных преимуществ университетов;
- > интернационализация всех областей деятельности, развитие инфраструктуры для привлечения лучших ученых, преподавателей, управленцев и студентов;
- > производство интеллектуальных продуктов мирового уровня;
- > формирование выдающейся академической репутации за счет ведения прорывных исследований и привлечения ведущих мировых ученых;
- > приведение образовательных программ в соответствие с лучшими международными образцами;
- > развитие взаимодействия между университетами, промышленностью и бизнесом;
- > рост экспорта образовательных услуг.

В ОКТЯБРЕ 2013 ГОДА УНИВЕРСИТЕТЫ, ОТОБРАННЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА, ПРЕДСТАВИЛИ ЧЛЕНАМ СОВЕТА К ЗАЩИТЕ СВОИ «ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ» – ПЛАНЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ В СЕБЯ:

- > формирование кадрового резерва руководящего состава вуза и привлечение на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях;
- > привлечение молодых научно-педагогических кадров, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях;
- > реализацию программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников (стажировки, повышение квалификации, профессиональная переподготовка и др.);
- > совершенствование третьей ступени высшего образования – аспирантуры и докторантуры;
- > поддержку студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников;
- > создание совместных образовательных программ с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями;
- > привлечение зарубежных студентов для обучения в российских вузах, в том числе по совместным образовательным программам с иностранными университетами;
- > проведение фундаментальных и прикладных научных исследований совместно с российскими и международными научными организациями.