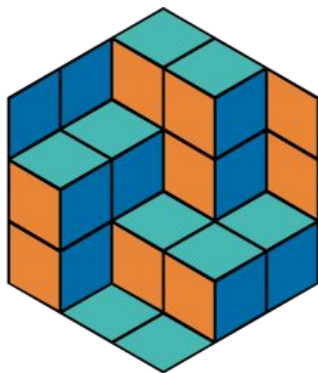


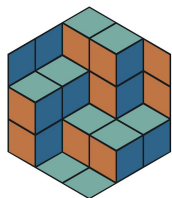


Санкт-Петербургский  
государственный  
университет



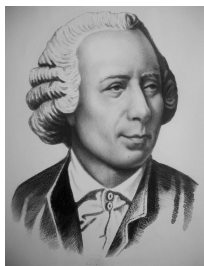
Факультет математики  
и компьютерных наук

# История

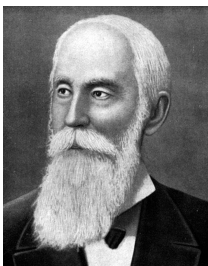


Факультет математики  
и компьютерных наук  
СПбГУ

МКН — 2022



Л. Эйлер

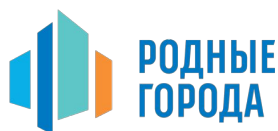


П. Л. Чебышев

Санкт-Петербург

2015

«Математика»



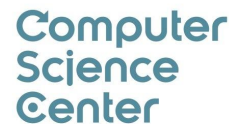
Исследовательская лаборатория  
им. П. Л. Чебышева

2018

«Науки о данных»



«Современное  
программирование»



# Совет

Советы программ следят за тем, чтобы студентам давались актуальные знания, востребованные в науке и индустрии



**Сергей Владимирович Иванов**

Доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН, декан МКН.



**Сергей Витальевич Кисляков**

Доктор физико-математических наук, академик РАН, экс-директор ПОМИ РАН.



**Станислав Константинович Смирнов**

Руководитель исследовательской лаборатории имени П. Л. Чебышёва, лауреат Филдсовской премии, профессор Женевского университета.



**Илья Борисович Мучник**

Научный руководитель Школы анализа данных Яндекса, профессор Ратгерского университета.



**Андрей Андреевич Бреслав**

Alter, экс-руководитель проекта Kotlin, JetBrains.



**Андрей Владимирович Иванов**

Старший вице-президент по инвестициям, исследованиям и образованию в JetBrains.



**Илья Лазаревич Миронов**

Ведущий научный сотрудник, Facebook.



**Александр Гаммерман**

Профессор Университета Лондона, директор Centre for Reliable Machine Learning.



# ★ Преподаватели высочайшего уровня

- Математические курсы читают активные учёные
- Курсы по программированию ведут профессионалы IT сферы. Разработчики и аналитики из компаний: Яндекс, ВКонтакте, Huawei, Oracle и др
- С пятого семестра программа строится индивидуально: выбор из [100+ курсов](#)
- Советы программ следят за тем, чтобы студентам давались актуальные знания, востребованные в науке и индустрии



**Сергей Владимирович Иванов**

Доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН, декан МКН



**Станислав Константинович Смирнов**

Лауреат Филдсовской премии, профессор Женевского университета, руководитель лаборатории Чебышева СПбГУ



# ★ Образовательные программы

## Математика

очень много математики

алгебра, геометрия, топология, мат. анализ, динамические системы, дифференциальные уравнения, теория вероятностей и мат. статистика, мат. физика, комбинаторика, мат. логика, теоретическая информатика и пр.

акцент на исследованиях

## Науки о данных

много математики

+ статистическая  
и алгоритмическая  
обработка данных

акцент на приложениях

## Современное программирование

много математики

+ программирование с  
первого курса

акцент на практических  
проектах



# Учебный план

## Математика

## Науки о данных

## Современное программирование

осень ①	Математический анализ 1	Алгебра 1	Дискретная математика 1	Основы программирования	Linux	Язык C	ООП	История	АОУ	ФК	Иностранный язык
весна	Математический анализ 2	Алгебра 2	Дискретная математика 2	Язык Kotlin		Язык C++		Алгоритмы и структуры данных 1	ФК	Иностранный язык	
осень ②	Математический анализ 3	Базы данных	Теоретическая информатика 1	Функциональное программирование	Архитектура компьютера	Алгоритмы и структуры данных 2		БЖД	ЯЗК	Иностранный язык	
весна	Математический анализ 4	Теория вероятностей	Теоретическая информатика 2	Матлогика в информатике	Операционные системы	Алгоритмы и структуры данных 3		Проект	Иностранный язык		
осень ③	Дисциплины по выбору			Математическая статистика	Машинное обучение 1	Проект		ЦК	ОПКЭ		
весна	Дисциплины по выбору			Компьютерные сети	Машинное обучение 2	Проект		ОФГ	ОБ		
осень ④	Дисциплины по выбору			Программная инженерия	ПВС	Проект		Философия			
весна	Дисциплины по выбору			Cont. issues in CS&IT	Производственная практика		Итоговая аттестация				



# ★ Высокий уровень абитуриентов

Набор **2022**: из **120** бюджетных мест:

**56** медалистов (аттестат с отличием)

**36** стобалльников

**27** победителей и призёров ВСОШ

**26** победителей и призёров олимпиад РСОШ первого уровня

**3** золотые  медали на IMO -2022

**1** серебряная  медаль на IMO -2022

[Статистика приёма 2021](#)

[Статистика приёма прошлых лет](#)



# ★ Индивидуальный подход

Небольшой набор -> высокий уровень на входе и индивидуальный подход

Математика: листочки (преподаватели слушают решения)

Программирование: code review (преподаватели смотрят код)

Исследования: научный руководитель уже со второго курса

Практика: ментор проекта, часто из внешней компании



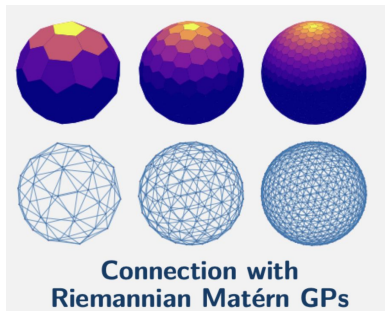


# ★ Научная жизнь

Три международных лаборатории МКН, созданные при поддержке мегагрантов, за последние 5 лет сделали: 40 конференций и научных школ, 440+ докладов на внешних конференциях и семинарах

Студенты участвуют в исследованиях из [широкого списка тем](#). 30+ работ студентов [опубликовано](#) за два года

- Медали РАН за дипломные и научные работы студентов
- Первое место на Международной студенческой олимпиаде по математике IMC 2021
- Эксклюзивные награды на международных CS конференциях ранка A CORE: AISTATS'21 и CCC'21



# ★ Поддержка и обратная связь

Студенты и преподаватели свободно общаются

Наставники со старших курсов помогают освоиться новичкам

Регулярно проходят неформальные встречи: обеды, выезды, видеоконференции

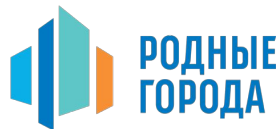
Дважды в семестр проводятся анонимные опросы о качестве обучения

[Студенческий совет](#) участвует в изменениях образовательного процесса



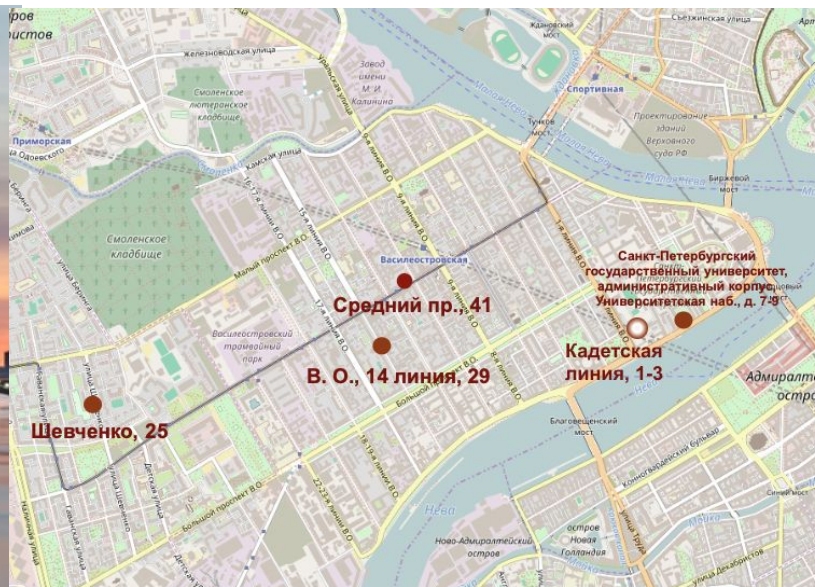
# Стипендии

1. Успешно обучающимся студентам выплачиваются достойные стипендии от компаний, поддерживающих факультет.  
Стипендии для первокурсников назначаются по достижениям в олимпиадах.
2. Повышенная государственная стипендия и стипендия правительства СПб прибавляются к стипендии факультета. [Больше о стипендиях](#)
3. Студенты регулярно выигрывают конкурсы и гранты на научную работу.



# ★ Жизнь в центре Петербурга

Инфраструктура факультета (лекции, научные семинары, общежитие БВИ) в историческом центре Санкт-Петербурга: на Васильевском острове



# Структура факультета МКН

## Бакалавриат

01.03.01	Математика	55 мест
02.03.01	Науки о данных	30 мест
01.03.02	Современное программирование	35 мест

## Магистратура

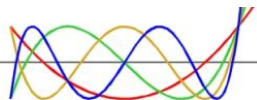
01.04.01	Современная математика	25 мест
01.04.02	Разработка ПО и анализ данных	25 мест



# Особенности программы «Математика»

- общение и атмосфера
- математические вечера – знакомство с научными руководителями
- научные семинары
- индустриальные проекты
- участие в олимпиадах, научных конкурсах, школах и конференциях
- очень сильная математика

*Исследовательская лаборатория  
имени П.Л.Чебышева*



# Особенности программы «Науки о данных»

- Много математики и наукоемкое программирование
- «Золотая» середина между М и СП
- Полная свобода в выборе специализации
- Data scientist — одна из самых востребованных и высокооплачиваемых профессий

**Я**ндекс



# Особенности программы «СП»

Равномерно сильный набор: в 2021 году поступило 26 победителей и призёров ВСОШ, а на контракт (пять мест) проходной балл ЕГЭ был 279

Увлеченные молодые преподаватели: [лекторы 2021 представляют свои предметы](#)

Практику на 2-4 курсах студенты проходят в реальных проектах компаний: Huawei, Яндекс, Сбер, Газпром нефть, ВКонтакте и других

Перспективы перед выпускником:

- готовность к решению сколь угодно сложных задач в области разработки ПО
- возможность развиваться в смежных областях: машинное обучение, теоретическая информатика, формальная верификация, биоинформатика, ...





# Как познакомиться с преподавателями

Видеозаписи лекций: [Математика](#) | [Науки о данных](#) | [Современное программирование](#)

Ежегодная смена в Сириусе:

[Зимняя научная школа по математике и программированию](#)



# Присоединяйтесь!



[vk.com/spbumathcs](https://vk.com/spbumathcs)

[joinmkn.ru](https://joinmkn.ru)

[t.me/spbumathcs](https://t.me/spbumathcs)



МКН СПбГУ