



# 01 8s: Nonlinear Approximations and Their Applications in Numerical Analysis

AUGUST 13–21 | 2025

Международный математический центр «Сириус»

---

**Школа для молодых исследователей**

Нелинейные приближения и их приложения в  
численном анализе

13–21 августа 2025 года

*Программа*

ФТ «Сириус», 2025



*Школа организована в формате миникурсов, посвященных нелинейным приближениям и их приложениям. Цель школы – представить молодым учёным последние результаты и достижения ведущих специалистов, а также обозначить ряд гипотез и открытых вопросов.*

*Школа проводится при финансовой поддержке Минобрнауки России (грант на развитие МЦМУ МИАН, соглашение № 075-15-2025-303).*

Международный математический центр «Сириус», ФТ «Сириус»  
Математический институт им. В.А. Стеклова РАН, Москва  
МЦМУ МИАН, Москва

# Оглавление

<b>Программа школы</b>	<b>5</b>
13 августа . . . . .	5
14 августа . . . . .	6
15 августа . . . . .	7
16 августа . . . . .	8
18 августа . . . . .	9
19 августа . . . . .	10
20 августа . . . . .	11
21 августа . . . . .	12

# Программа школы

## 12 АВГУСТА, ВТОРНИК

ЗАЕЗД УЧАСТНИКОВ ШКОЛЫ

## 13 АВГУСТА, СРЕДА

09<sup>00</sup> – 09<sup>10</sup> Регистрация

09<sup>10</sup> – 09<sup>20</sup> Открытие конференции

09<sup>20</sup> – 10<sup>20</sup> Бородин Пётр Анатольевич  
*Геометрия  $t$ -членных приближений относительно словаря. Лекция 1*

10<sup>30</sup> – 11<sup>30</sup> Шкляев Константин Сергеевич  
*Примеры конкретных словарей. Семинар 1*

11<sup>40</sup> – 12<sup>40</sup> Белов Юрий Сергеевич  
*Частотно-временной анализ: фреймы Габора, подпространства инвариантные относительно целочисленных сдвигов. Лекция 1*

ОБЕД

14<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup> Устные доклады молодых участников

## **14 АВГУСТА, ЧЕТВЕРГ**

$09^{00} - 10^{00}$  Кашин Борис Сергеевич

*Ортогональные ряды, случайные процессы и приложения. Лекция 1*

$10^{10} - 11^{10}$  Лимонова Ирина Викторовна

*Ортогональные ряды, случайные процессы и приложения. Семинар 1*

$11^{20} - 12^{20}$  Горбачёв Дмитрий Викторович

*Многочлены в геометрических задачах об экстремальных конфигурациях точек. Лекция 1*

ОБЕД

$14^{00} - 15^{00}$  Устные доклады молодых участников

## 15 АВГУСТА, ПЯТНИЦА

09<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup> Темляков Владимир Николаевич

*Жадные приближения по словарям в гильбертовых пространствах.*

*Лекция 1*

10<sup>10</sup> – 11<sup>10</sup> Белов Юрий Сергеевич

*Частотно-временной анализ: фреймы Габора, подпространства инвариантные относительно целочисленных сдвигов. Лекция 2*

11<sup>20</sup> – 12<sup>20</sup> Оседец Иван Валерьевич

*Тензорные разложения. Машинное обучение: успехи и проблемы.*

*Лекция 1*

ОБЕД

14<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup> *Неформальная встреча студентов и преподавателей*

## 16 АВГУСТА, СУББОТА

09<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup> Бородин Пётр Анатольевич

*Геометрия жадных приближений. Лекция 2*

10<sup>10</sup> – 11<sup>10</sup> Кашин Борис Сергеевич

*Ортогональные ряды, случайные процессы и приложения. Лекция 2*

11<sup>20</sup> – 12<sup>20</sup> Лимонова Ирина Викторовна

*Ортогональные ряды, случайные процессы и приложения. Семинар 2*

ОБЕД

14<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup> Устные доклады молодых участников

## **18 АВГУСТА, ПОНЕДЕЛЬНИК**

$09^{00} - 10^{00}$  Темляков Владимир Николаевич

*Жадные приближения по словарям в банаховых пространствах.*

*Лекция 2*

$10^{10} - 11^{10}$  Горбачев Дмитрий Викторович

*Классические примеры решения задач об экстремальных конфигурациях точек. Лекция 2*

$11^{20} - 12^{20}$  Солодов Алексей Петрович

*Вопросы сходимости алгоритмов жадного типа. Лекция 1*

ОБЕД

$14^{00} - 15^{00}$  Устные доклады молодых участников

## 19 АВГУСТА, ВТОРНИК

09<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup> Бородин Пётр Анатольевич

*Связь между жадными приближениями и последовательными проекциями. Лекция 3*

10<sup>10</sup> – 11<sup>10</sup> Белов Юрий Сергеевич

*Частотно-временной анализ: фреймы Габора, подпространства инвариантные относительно целочисленных сдвигов. Лекция 3*

11<sup>20</sup> – 12<sup>20</sup> Зайцева Татьяна Ивановна

*Эффективные вероятностные алгоритмы. Семинар 1*

ОБЕД

14<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup> *Устные доклады молодых участников*

## **20 АВГУСТА, СРЕДА**

$09^{00} - 10^{00}$  Темляков Владимир Николаевич

*Жадные приближения по словарям в банаховых пространствах.  
Неравенства типа Лебега. Лекция 3*

$10^{10} - 11^{10}$  Шкляев Константин Сергеевич

*Квантованные приближения сдвигами одной функции. Семинар 2*

$11^{20} - 12^{20}$  Солодов Алексей Петрович, Кудрявцева Ольга Сергеевна, *Экстремальные задачи на классах голоморфных отображений круга в себя. Лекция 2*

ОБЕД

$14^{00} - 15^{00}$  Устные доклады молодых участников

## **21 АВГУСТА, ЧЕТВЕРГ**

09<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup> Гасников Александр Владимирович

*Седловые задачи и расщепление оракульных сложностей. Лекция 1*

10<sup>10</sup> – 11<sup>10</sup> Горбачев Дмитрий Викторович

*Развитие темы, связанное с сертификацией решения полиномальной системы. Лекция 3*

11<sup>20</sup> – 12<sup>20</sup> Бурушева Лейла Шариповна

*Приложения жадных приближений. Семинар 1*

ОБЕД

14<sup>00</sup> – 14<sup>50</sup> *Устные доклады молодых участников*

14<sup>50</sup> – 15<sup>00</sup> *Закрытие школы*

## **22–23 АВГУСТА**

Выезд участников школы