Queuing Theory School

Национальный исследовательский Томский государственный университет

CONFERENCE PROGRAM

20 - 25 APRIL, 2026

Tomsk time (+4 Moscow time)

20	13:00-14:00	Registration	229, Main Building
	14:00-14:30	Opening ceremony	229, Main Building
	14:30-16:00	Plenary talks	229, Main Building
	16:00-16:10	Coffee break	
	16:10-17:40	Fundamental Problems in QT	118, Building 2
	17:40-17:55	Coffee break	
	17:55-19:25	Fundamental Problems in QT	118, Building 2
21	10:00-12:00	PhD thesis section	2126, Building 2
	12:00-12:30	Coffee break	
	12:30-14:00	Fundamental Problems in QT	220, Building 2
	14:00-14:30	Coffee break	
	14:30-16:15	Fundamental Problems in QT	220, Building 2
22	10:30-12:00	Students section	118, Building 2
	12:00-12:30	Coffee break	
	12:30-14:15	Fundamental Problems in QT	2126, Building 2
	14:15-14:30	Coffee break	
	14:30-16:15	Fundamental Problems in QT	220, Building 2
23	10:00-13:00	Lecture by Dr. S. Dharmaraja	104, Building 2
	13:00-14:00	Additional Registration	
	14:00-15:15	QT in business problems. Joint section with T	
	15:15-15:45	Round Table. QT in business problems	
24	12:00-12:30	Pop Scince Lecture	TSU Admissions Office
	12:30-14:00	Lecture by Dr. S. Dharmaraja	220, Building 2
	14:00-14:30	Coffee break	
	14:30-15:45	Fundamental Problems in QT	220, Building 2
25	10:30-11:45	Fundamental Problems in QT	2126, Building 2
	11:45-12:00	Coffee break	
	12:00-13:30	Fundamental Problems in QT	2126, Building 2
	13:30	Closing ceremony	2126, Building 2

онлайн аудитория

сайт конференции

INTERNATIONAL PROGRAM COMMITTEE

Svetlana Moiseeva (Russia) – chair

Valentina Andreeva (Russia)
Elizaveta Barabanova (Russia)
Vladimir Vishnevsky (Russia)
Anton Voitishek (Russia)
Yulia Gaydamaka (Russia)
Anastasia Gorbunova (Russia)
Alexander Dudin (Belarus)
Maksim Zharkov (Russia)
Alexander Zeifman (Russia)
Andrey Zorine (Russia)
Yana Izmaylova (Russia)
Azam Imomov (Uzbekistan)
Alexander Kazakov (Russia)
Irina Kochetkova (Russia)
Krishna Kumar (India)
Achyutha Krishnamoorthy (India)
Anna Lempert (Russia)
Yurij Malinkovskij (Belarus)
Agassi Melikov (Azerbaijan)
Alexander Moiseev (Russia)
Evsey Morozov (Russia)
Anatoly Nazarov (Russia)
Svetlana Paul (Russia)
Ekaterina Pankratova (Russia)
Alexander Rumyantsev (Russia)
Vladimir Rykov (Russia)
Konstantin Samuylov (Russia)
Daria Semenova (Russia)
Sergey Stepanov (Russia)
Vladimir Ushakov (Russia)
Ekaterina Fedorova (Russia)
Mais Farhadov (Russia)
Tuan Phung-Duc (Japan)
Gurami Tsitsiashvili (Russia)
Janos Sztrik (Hungary)

ORGANIZING COMMITTEE

Radmir Salimzyanov (Russia) – co-chair

Maxim Zyryanov (Russia)
Tatiana Ketova (Russia)
Ivan Lapatin (Russia)
Olga Lizura (Russia)
Anna Morozova (Russia)
Veronesa Mongush (Russia)
Ekaterina Nevenchenko (Russia)

Denis Zmeev (Russia) – co-chair

Danil Parasotchenko (Russia)
Daria Salimzyanova (Russia)
Alexandra Starovoytova (Russia)
Natalya Chalykh (Russia)
Maria Shklennik (Russia)
Alexey Shkurkin (Russia)

APRIL 20, MONDAY

REGISTRATION

13:00-14:00 09:00-10:00 MSK
Room 229 (Conference Room), Main Building

OPENING CEREMONY

14:00-14:30 10:00-10:30 MSK
Room 229 (Conference Room), Main Building

PLENARY TALK 1

14:30-15:00 10:30-11:00 MSK
Room 229 (Conference Room), Main Building

Методы асимптотического анализа систем массового обслуживания

Anatoly Nazarov, Olga Lizyura
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

PLENARY TALK 2

15:00-15:30 11:00-11:30 MSK
Room 229 (Conference Room), Main Building

Оценка детерминированного мертвого времени по наблюдениям за случайными потоками

Gurami Tsitsiashvili
Institute of Applied Mathematics of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia

PLENARY TALK 3

15:30-16:00 11:30-12:00 MSK
Room 229 (Conference Room), Main Building

Применение полуоткрытой сети массового обслуживания с делением и слиянием заявок для моделирования железнодорожного участка

Maksim Zharkov, Alexander Kazakov, Anna Lempert
Matrosov Institute for System Dynamics and Control Theory of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Irkutsk, Russia

COFFEE BREAK

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

16:10-17:40 12:10-13:40 MSK
118 room, 1st Floor, Building 2

Chair: Radmir Salimzyanov
Moderator: Veronesa Mongush

1. **Моделирование одномерного «On/Off» процесса с MMPP управляющим потоком**

   Alena Ivanova
   National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

2. **О задаче построения рекомендательной системы для B2B-торговли**

   Artem Mukhin
   Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

3. **СМО с аномальными заявками для анализа влияния помех на устойчивость узлов беспроводной сети**

   Anton Korneev, Elizaveta Barabanova, Konstantin Vytovtov
   Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia

4. **Марковские цепи с дискретным временем для SIR-моделей**

   Ivan Netesov
   Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

APRIL 20, MONDAY

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

16:10-17:40 12:10-13:40 MSK
118 room, 1st Floor, Building 2

Chair: Radmir Salimzyanov
Moderator: Veronesa Mongush

5. Модели и алгоритмы оценки устойчивости экосистемы в период распространения массовых заболеваний живых организмов

Konstantin Vytovtov, Elizaveta Barabanova, Arina Novochadova
Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia

6. Физические аспекты построения моделей систем связи на основе СМО

Konstantin Vytovtov[1], Elizaveta Barabanova[1], Mikhail Ivanov[1,2]
[1]Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia
[2]National Research University Moscow Power Engineering Institute, Moscow, Russia

COFFEE BREAK

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

17:55-19:25 13:55-15:25 MSK
118 room, 1st Floor, Building 2

Chair: Radmir Salimzyanov
Moderator: Veronesa Mongush

7. Система массового обслуживания с повторными вызовами для анализа спутникового доступа в сети 6G с двумя орбитами LEO и MEO

Kseniia Leonteva, Irina Kochetkova
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

8. Ресурсная система массового обслуживания для анализа нарезки радиочастотного спектра сети 5G/6G с равной скоростью передачи данных

Ibram Ghebrial, Irina Kochetkova
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

9. Анализ сквозной задержки в сетях интегрированного доступа и транзита

Antonina Parashchenko
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

10. К анализу системы массового обслуживания с ограничением на обслуживание заявок

Elisaveta Gaidamaka
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

11. Задача анализа бизнес-процессов организации в виде управляемой сети массового обслуживания

Leyla Abuzyarova, Irina Kochetkova
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

12. Математическая модель системы передачи данных с аномальными заявками

Ekaterina Akhmetova, Svetlana Moiseeva
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

APRIL 21, TUESDAY

PhD THESIS SECTION

10:00-11:00 06:00-07:00 MSK
2126 room, 2d Floor, Building 2
Moderator: Veronesa Mongush

Математическое и программное обеспечение сопровождения процеса проектирования и диагностики медецинских информационно-измерительных систем реального времени

Elizaveta Barabanova[1], Artur Dvoretsky[2]
[1]Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia
[2]Russian Technological University MIREA, Moscow, Russia

PhD THESIS SECTION

11:00-12:00 07:00-08:00 MSK
2126 room, 2d Floor, Building 2

Исследование систем массового обслуживания с двумя блоками обслуживающих приборов

Yana Tyulenina
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

COFFEE BREAK

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

12:30-14:00 08:30-10:00 MSK
220 room, 2d Floor, Building 2
Chair: Svetlana Paul
Moderator: Alexandra Starovoytova

1. **Статистический анализ времени перегрузки в RQ-системах на основе имитационной модели**

   Vera Del, Olga Lizyura
   National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

2. **Имитационная модель сети передачи данных между центром управления и летательными аппаратами**

   Pavel Darensky
   National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

3. **Оценка производительности модели многофазной стохастической системы с конечными буферами**

   Nikita Zhuravel, Olga Semenova
   Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia

4. **Распределение вероятностей числа заявок в RQ-системе M/GI/1 с поступлением заявок на орбиту**

   Anatoly Nazarov, Zhidkova Valeria, Maria Shklennik
   National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

5. **Анализ системы массового обслуживания с механизмом отложенного обобщенного обновления**

   Ekaterina Kaneva
   Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

APRIL 21, TUESDAY

COFFEE BREAK

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

14:30-16:15 12:30-14:15 MSK
220 room, 2d Floor, Building 2

Chair: Svetlana Paul
Moderator: Alexandra Starovoytova

6. Reliability of Distributed Systems: Byzantine Fault Tolerance and Queueing Theory

Alexandra Chudinova
ITMO University, Saint-Petersburg, Russia

7. Двухочередная JSQ–SLQ система с прерываемым обслуживанием и переключением прибора: матрично-геометрический подход

Evgeny Khityaev, Ivan Zaryadov
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

8. Ресурсная система массового обслуживания для анализа занятости участников бизнес-процессов со случайной сложностью задач students

Zhasmin Abramyan, Konstantin Terentev, Irina Kochetkova
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

9. Нечувствительность стационарного распределения открытых сетей обслуживания с контрольными очередями и карантинным узлом

Stanislav Evmenenko
Francisk Skorina Gomel State University, Gomel, Republic of Belarus

10. Имитационная модель избирательного участка

Dmitrii Matusevich
Baikal State University, Irkutsk, Russia

11. Исследование системы массового обслуживания с нециклическим управлением

Ivan Lysov
Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

12. Markov Regenerative Process for Repairable Redundant Systems

Samira Taleb
University of Science and Technology Houari Boumediene USTHB, Algiers, Algeria

APRIL 22, WEDNESDAY

STUDENTS SECTION

10:30-12:00 06:30-08:00 MSK
118 room, 1st Floor, Building 2

Chair: Ivan Lapatin
Moderator: Natalya Chalykh

1. **Асимптотический анализ орбиты ожидания в RQ-системе M/G/1 с отрицательными заявками и восстановлением искаженных положительных заявок**

Zangar Kanylbay, Yana Izmailova
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

2. **Программный инструмент для подбора параметров модели коррелированного потока по реальным данным**

Nikita Lutsenko, Ivan Lapatin
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

3. **Бесконечнолинейная система с интенсивностью входящего потока, зависящей от числа занятых приборов в системе**

Basti Babaeva
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

4. **Система массового обслуживания с пуассоновскими положительными и отрицательными явками**

Veronesa Mongush, Svetlana Moiseeva
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

5. **СМО с ненадёжным прибором и дообслуживанием при произвольном законе восстановления**

Alexandra Starovoytova, Alexander Moiseev
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

6. **Анализ качества обслуживания (QoS) в приоритетных системах передачи информации**

Natalya Chalykh, Svetlana Moiseeva
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

COFFEE BREAK

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

12:30-14:15 08:30-10:15 MSK
2126 room, 2d Floor, Building 2

Chair: Ekaterina Fedorova
Moderator: Marina Kiryachek

7. **Анализ времени жизни на основе модели M/GI/∞**

Andrei Zorine
Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

APRIL 22, WEDNESDAY

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

12:30-14:15 08:30-10:15 MSK
2126 room, 2d Floor, Building 2

Chair: Ekaterina Fedorova
Moderator: Marina Kiryachek

8. Об оценке характеристик split-merge систем с зависимыми приборами

Anastasia Gorbunova, Alexey Lebedev
Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

9. Исследование системы регулирования перекрёстка с выделенным пешеходным потоком

Elena Kuvykina, Valeria Kuznetsova,
Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

10. Оптимизация времени реакции сети массового обслуживания

Nadezhda Sergeeva, Evgeniya Vasileva
Saratov State University, Saratov, Russia

11. Построение и исследование системы массового обслуживания с петлей и порогами

Anastasia Mikhaleva
Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

COFFEE BREAK

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

14:30-16:15 10:30-12:15 MSK
220 room, 2d Floor, Building 2

Chair: Ekaterina Fedorova
Moderator: Marina Kiryachek

12. Управляемые марковские цепи

Vladimir Rykov[1,2], Nika Ivanova[3]
[1]Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia
[2]Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia
[3]Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia

13. Исследование трехфазной системы массового обслуживания с общим буфером при линейном изменении параметров приближенным методом

Konstantin Vytovtov, Ekaterina Shabanova
Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia

14. Имитационная модель для анализа переходного режима СМО с нетерпеливыми заявками и марковским входным потоком

Elizaveta Barabanova[1], Artur Dvoretsky[2]
[1]Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia
[2]Russian Technological University MIREA, Moscow, Russia

APRIL 22, WEDNESDAY

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

14:30-16:15 10:30-12:15 MSK
220 room, 2d Floor, Building 2

Chair: Ekaterina Fedorova
Moderator: Marina Kiryachek

15. **СМО с разнородным входным потоком для оценки устойчивости объекта транспортной инфраструктуры**

Elizaveta Barabanova, Artur Dvoretsky
Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia

16. **СМО с групповым марковским входным потоком для анализа производительности сервера при воздействии кибератак**

Stas Kazakov, Elizaveta Barabanova, Konstantin Vytovtov
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

17. **Анализ устойчивости объекта информационной инфраструктуры на основе модели СМО с ненадежным прибором**

Mariia Filonova Elizaveta Barabanova
Institute of Control Sciences V.A. Trapeznikov Academy of Science, Moscow, Russia

APRIL 23, THURSDAY

LECTURE

10:00-13:00 06:00-09:00 MSK
104 room, 1st Floor, Building 2

Stochastic modeling of communication systems
Prof. Dharmaraja Selvamuthu
Indian Institute of Technology Delhi, Delhi, India

ADDITIONAL REGISTRATION

QT IN BUSINESS PROBLEMS
JOINT SECTION WITH

14:00-15:15 10:00-13:15 MSK
104 room

Chair: Denis Zmeev

1. **Системы массового обслуживания с повторными вызовами как математические модели call-центров**

   Olga Lizyura
   National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

2. **Технические проблемы в банковской среде**

   Denis Kataev
   T-bank

3. **Применение ТМО в задачах планирования ресурсов в ИТ-компаниях**

   Svetlana Paul
   National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

4. **Марковские цепи в задачах моделирования вычислительной нагрузки**

   Radmir Salimzyanov
   National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

5. **Моделирование облачных узлов в виде многофазных СМО с деградацией обслуживания**

   Ivan Lapatin
   National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

ROUND TABLE

15:15-15:45 13:15-1345 MSK
104 room, 1st Floor, Building 2

QT in business problems

APRIL 24, FRIDAY

POP SCIENCE LECTURE

12:00-12:30 08:00-08:30 MSK
TSU Admissions Office

Теория очередей
Ekaterina Fedorova
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

LECTURE

12:30-14:00 08:30-10:00 MSK
220 room, 2d Floor, Building 2

Stochastic modeling of communication systems
Prof. Dharmaraja Selvamuthu
Indian Institute of Technology Delhi, Delhi, India

COFFEE BREAK

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

14:30-15:45 10:30-11:45 MSK
220 room, 2d Floor, Building 2

Chair: Olga Lizura
Moderator: Danil Parasotchenko

1. **Многолинейные системы массового обслуживания с повторными вызовами и неоднородными приборами**

Mei Liu
Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus

2. **Algorithms for Optimal Scheduling for a Quantum Switch Model**

Ilya Zubko[1], Ruslana Nekrasova[1,2]
[1]Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russian
[1,2]IAMR Karelian Research Centre RAS, Petrozavodsk, Russian Federation

3. **Performance Analysis of Stochastic VR/XR Service Systems Using Retrial Queues**

Harini Rajendran[1], Dharmaraja Selvamuthu[1], Ekaterina Fedorova[2] , Olga Lizyura[2]
[1]Indian Institute of Technology Delhi, New Delhi, India
[2]National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

4. **Estimation of QoE-Based Feedback Probabilities in Retrial Queues**

Ekaterina Fedorova, Anatoly Nazarov
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

5. **High-Intensity Asymptotics for syncMAP/M/∞ Queues**

Syalam Simatupang, Alexander Moiseev
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

APRIL 25, SATURDAY

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

10:30-11:45 06:30-07:45 MSK
2126 room, 2d Floor, Building 2

Chair: Salimzyanova Daria
Moderator: Stepan Bylkov

1. **Математическое моделирование сетей связи с приоритетным потоком экстренных сообщений**

Elena Bulgakova, Ekaterina Fedorova
Tomsk State University, Tomsk, Russia

2. **Оптимизация потребления энергии вычислительного узла при ограниченном числе пользователей**

Dias Zhamsap, Ivan Lapatin
Tomsk State University, Tomsk, Russia

3. **Численный анализ СМО M/M/1/N с восстановлением прибора после обслуживания фиксированного числа заявок**

Anastasia Varakina
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

4. **Нестационарный пуассоновский поток для моделирования суточного электропотребления**

Valery Churakov, Ekaterina Fedorova
Tomsk State University, Tomsk, Russia

5. **Имитационное моделирование вычислительного узла на базе закрытой двухфазной СМО в условиях ограниченного числа пользователей и конкуренции за ресурс**

Kirill Malkov, Ivan Lapatin
Tomsk State University, Tomsk, Russia

COFFEE BREAK

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

12:00-13:30 08:00-09:30 MSK
2126 room, 2d Floor, Building 2

Chair: Salimzyanova Daria
Moderator: Stepan Bylkov

6. **Асимптотический анализ системы массового обслуживания $M(2)|G(2)|\infty$ в марковской случайной среде**

Valeriya Yakovleva, Evgeny Polin
Tomsk State University, Tomsk, Russia

7. **Система с повторными вызовами, простейшим входящим потоком и одним обслуживающим прибором с двумя фазами**

Alexandra Rychkova
Tomsk State University, Tomsk, Russia

APRIL 25, SATURDAY

FUNDAMENTAL PROBLEMS IN QT

12:00-13:30 08:00-09:30 MSK
2126 room, 2d Floor, Building 2

Chair: Salimzyanova Daria
Moderator: Stepan Bylkov

8. **Разработка образовательного чат-бота с функционалом составления графов переходов и уравнений баланса СМО**

Stas Glukhovskii
Tomsk State University, Tomsk, Russia

9. **Имитационное моделирование СМО с входящим потоком отрицательных заявок и произвольным временем обслуживания**

Danil Korolev
Tomsk State University, Tomsk, Russia

10. **Асимптотический анализ системы массового обслуживания с повторными вызовами, MMPP-потоком и катастрофами**

Natalya Meloshnikova, Ekaterina Fedorova
Tomsk State University, Tomsk, Russia

11. **RQ-системы с различной ненастойчивостью первичных и повторных заявок**

Rushana Khamraeva, Svetlana Moiseeva
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

CLOSING CEREMONY

13:30 09:30 MSK
2126 room, 2d Floor, Building 2