

Владикавказский научный центр



Российской академии наук



Южный математический институт ВНЦ РАН  
Региональный научно-образовательный математический центр  
«Северо-Кавказский центр математических исследований» ВНЦ РАН



## Международный научный семинар

«Теория операторов, дифференциальные  
уравнения и их приложения»  
(OTDE-Seminar)

Итоги работы за 2024 год

PCO-A, Владикавказ

# О семинаре



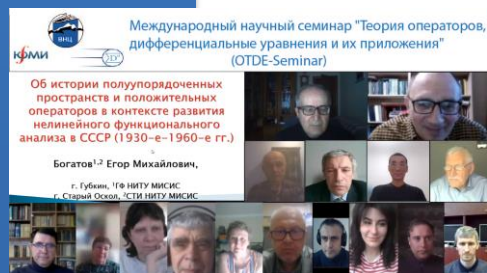
- ☑ **Название на русском языке:**  
 Международный научный семинар «Теория операторов, дифференциальные уравнения и их приложения»
- ☑ **Название на английском языке:**  
 International Seminar “Operator Theory, Differential Equations and Applications”
- ☑ **Принятое сокращение:** OTDE-Seminar
- ☑ **Организаторы:**  
 OTDE-Seminar является совместным проектом двух подразделений Владикавказского научного центра Российской академии наук:
  - Южного математического института (ЮМИ ВНЦ РАН);
  - Северо-Кавказского центра математических исследований (СКЦМИ ВНЦ РАН)\*.
- ☑ **Официальная страница семинар в сети Интернет:**  
<https://www.smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/>



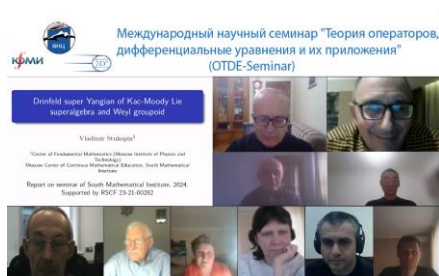
07.02.2024 г.



21.02.2024 г.



06.03.2024 г.



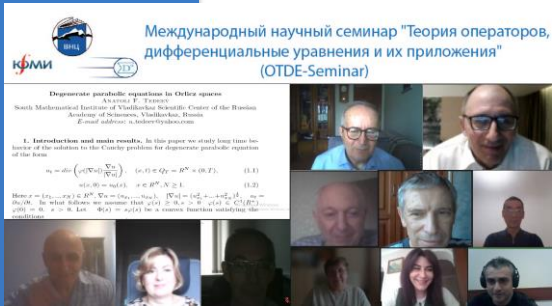
20.03.2024 г.

\*при финансовой поддержке Минобрнауки России Соглашение № 075-02-2024-1379 от 28 февраля 2024 г.

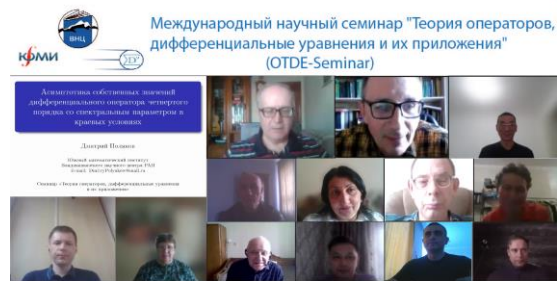
# О семинаре

Семинар OTDE-Seminar является одним из **цикла мероприятий\*** под общим названием **«Теория операторов, дифференциальные уравнения и их приложения»**, в который входят:

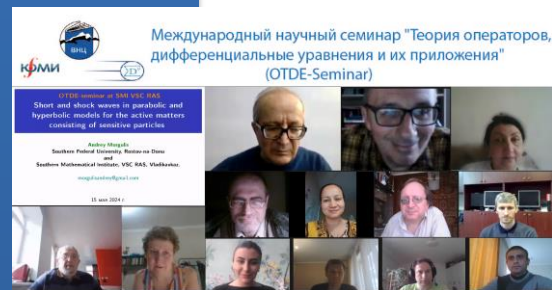
- серия научных сессий /воркшопов «Теория операторов, дифференциальные уравнения и их приложения» (**проект OTDE-Workshop**). Подробности см. на официальной странице [проекта](#) на сайте [ЮМИ ВЦ РАН](#);
- Международная научная конференция «Порядковый анализ и смежные вопросы математического моделирования: Теория операторов и дифференциальные уравнения» (**OTDE-Conference**). Подробности см. на официальной [странице конференции](#) на сайте [ЮМИ ВЦ РАН](#).



03.04.2024 г.



17.04.2024 г.



15.05.2024 г.

\*указанные мероприятия реализуются ЮМИ ВЦ РАН и СКЦМИ ВЦ РАН при финансовой поддержке Минобрнауки России (Соглашение № 075-02-2024-1379 от 28 февраля 2024 г.)

# О семинаре



**Цели и задачи** семинара OTDE-Seminar:

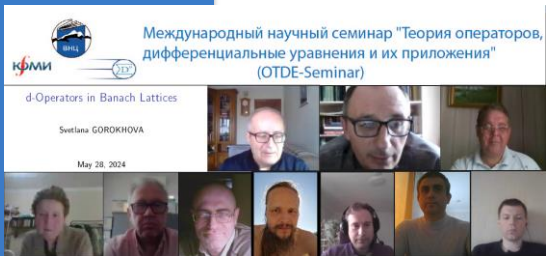
- сохранение и развитие научных математических школ мирового уровня
- обмен результатами научных исследований, создание единого научного сообщества
- организация международного сотрудничества, создание совместных научных проектов
- продвижение талантливой молодежи, содействие их профессиональному становлению, творческому росту



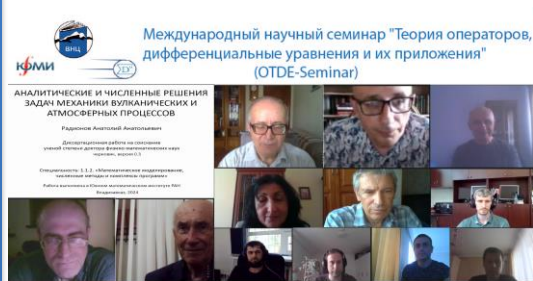
**Докладчики** - ведущие российские и зарубежные ученые в области функциональных пространств и теории операторов, дифференциальных и интегральных уравнений, математического моделирования.



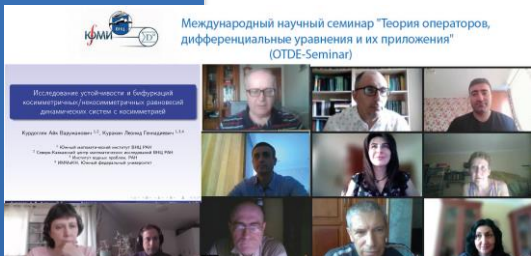
**Рабочие языки** семинара - русский и английский.



29.05.2024 г.



29.05.2024 г.



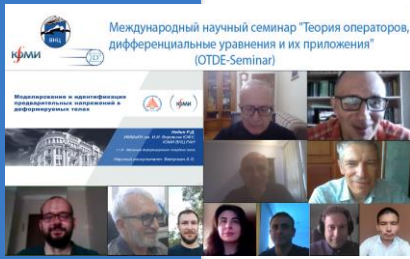
19.06.2024 г.



03.07.2024 г.



# О порядке работы семинара



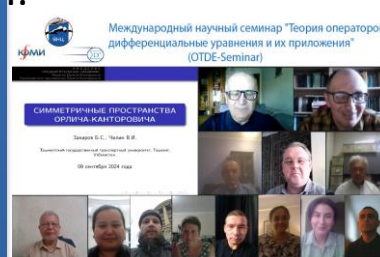
11.09.2024 г.



17.07.2024 г.



27.09.2024 г.



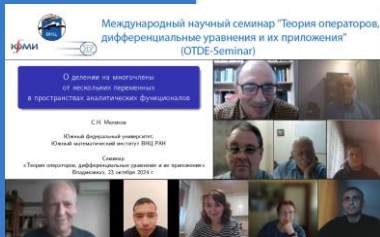
09.10.2024 г.

- ☑ Работа семинара OTDE-Seminar проходит **регулярно раз в две недели по средам в онлайн формате** с использованием специализированной платформы для видеоконференцсвязи.
- ☑ Время проведения заседаний семинара стандартно назначено на **16.00 (по Москве)**. Однако, ввиду широкой географии докладчиков, с учётом разницы в часовых поясах, время проведения может сдвигаться.
- ☑ Возможны внеочередные, а также очные заседания семинара.
- ☑ Работа семинара является открытой площадкой для обмена идеями и демонстрации научному сообществу свежих научных результатов, обзоров перспективных теорий, постановки нерешенных задач.
- ☑ Все желающие принять участие в работе OTDE-Seminar в качестве докладчиков могут направить соответствующий запрос на адреса электронных почт: [seminar\\_otde@mail.ru](mailto:seminar_otde@mail.ru), [tasoevbatradz@yandex.ru](mailto:tasoevbatradz@yandex.ru).

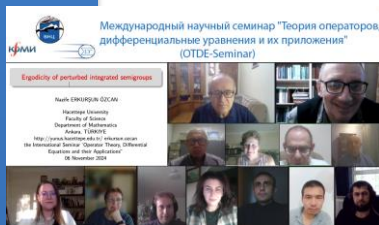
Список докладчиков семинара формируется заблаговременно на полгода вперед.  
По этой причине поступившие заявки рассматриваются в порядке очереди.



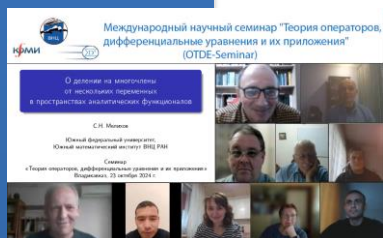
# О порядке работы семинара



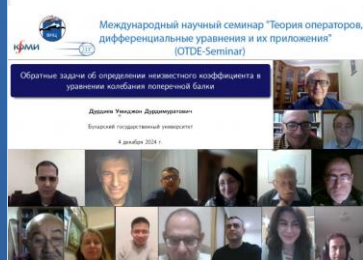
23.10.2024 г.



06.11.2024 г.



20.11.2024 г.



04.12.2024 г.

- ✓ Анонсы о предстоящих заседаниях семинара размещаются заблаговременно на сайте [ЮМИ ВШЦ РАН](http://yumi.vnc.ru) во вкладке [«Анонс семинаров ЮМИ ВШЦ РАН»](#).
- ✓ Ссылка на подключение, информация о докладчике и аннотация доклада очередного заседания семинара направляется на электронные адреса постоянных участников семинара OTDE-Seminar также заблаговременно.
- ✓ О всех изменениях (во времени, дне, формате и др.) проведения заседаний семинара участники оповещаются своевременно.
- ✓ Подробная информация о состоявшихся заседаниях семинара OTDE-Seminar, размещается на [странице семинара](#) на [сайте ЮМИ ВШЦ РАН](#), а также на [странице СКЦМИ](#) на сайте ВШЦ РАН в [разделе Мероприятия](#).

Для подписки на регулярную рассылку семинара OTDE-Seminar, необходимо отправить запрос на адрес электронной почты семинара [seminar\\_otde@mail.ru](mailto:seminar_otde@mail.ru), либо на почту секретаря семинара [tasoebatradz@yandex.ru](mailto:tasoebatradz@yandex.ru).

## Соруководители семинара OTDE-Seminar



**Кусраев  
Анатолий Георгиевич**

Научный руководитель ВНЦ РАН;  
Руководитель ЮМИ ВНЦ РАН;  
Руководитель СКЦМИ ВНЦ РАН,  
**д.ф.-м.н., профессор**



**Плиев  
Марат Амурханович**

В.н.с. отдела функционального  
анализа ЮМИ ВНЦ РАН;  
Заведующий отделом  
математических исследований  
СКЦМИ ВНЦ РАН,  
**к.ф.-м.н.**

## Секретарь семинара OTDE-Seminar



**Тасоев  
Батрадз Ботазович**

И.о. ученого секретаря ЮМИ ВНЦ РАН;  
в.н.с. отдела математических  
исследований СКЦМИ ВНЦ РАН,  
**к.ф.-м.н.**



# «О некоторых экстремальных задачах для многоугольников на евклидовой плоскости»

(Заседание №1 от 7 февраля 2024 г.)



- ✓ **Докладчик**  
д.ф.-м.н., профессор **Никонов Юрий Геннадьевич**  
Южный математический институт ВЦ РАН (Владикавказ, Россия)
- ✓ **Аннотация**  
Доклад посвящен некоторым свежим результатам по задачам изопериметрического типа для выпуклых многоугольников на евклидовой плоскости. Обсуждается ряд результатов, имеющих простые формулировки, но весьма сложные доказательства. Формулируются сопутствующие нерешенные проблемы. Основная часть доклада основана на следующей работе:  
[Yu.G. Nikonov, O.Yu. Nikonova, Some extremal problems for polygons in the Euclidean plane, Aequationes Mathematicae (2023), <https://doi.org/10.1007/s00010-023-00991-w>]
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14021/>
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/c10c5fd9f6f05f95f01f51129771737a/?r=wd>



# «Неравенство Шура для алгебр Мюррея-фон Неймана и его приложения»

(Заседание №2 от 21 февраля 2024 г.)



- ✓ **Докладчик**  
д.ф.-м.н., профессор **Кудайбергенов Каримберген Кадирбергенович**  
Институт математики им. В.И. Романовского АН Руз (Ташкент, Узбекистан)
  
- ✓ **Аннотация**  
В докладе представляется вариант неравенства Шура для алгебр Мюррея-фон Неймана, расширяющий результаты Арвесона и Кадисона. Как приложение описываются кольцевые изоморфизмы между \*- подалгебрами двух алгебр Мюррея-фон Неймана. Также указывается применение к оценкам коммутаторов в алгебрах Мюррея-фон Неймана.
  
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14067/>
  
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/7c8f1914542009273aaea2fcf3512264/?r=wd>



# «Об истории полупорядоченных пространств и положительных операторов в контексте развития нелинейного функционального анализа в СССР (1930-е-1960-е гг.)»

(Заседание №3 от 6 марта 2024 г.)



- ✓ **Докладчик**  
к.ф.-м.н., доцент **Богатов Егор Михайлович**  
Губкинский филиал НИТУ «МИСИС» (Губкин, Россия);  
Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) (Старый Оскол, Россия).
- ✓ **Аннотация**  
Нелинейный функциональный анализ начал эволюционировать параллельно с линейным, и направление его развития в 1930-е-1950-е гг. определялось, по большей части, отечественными математиками (Л.А. Люстерником, Л.Г. Шнирельманом, Л.В. Канторовичем, В.В. Немыцким, М.Г. Крейном, М.А. Рутманом, М.А. Красносельским, М.М. Вайнбергом и др.) [... далее](#)
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14111/>
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/private/058ddf2c49364c9477e46973bd60f7a7/?r=wd>





# «Янгианы Дринфельда супералгебр Каца-Муди»

(Заседание №4 от 20 марта 2024 г.)

- ✓ **Докладчик**  
д.ф.-м.н., профессор **Стукопин Владимир Алексеевич**  
Московский физико-технический институт (г. Москва, Россия);  
Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия).
- ✓ **Аннотация**  
Янгианы – это важный для приложений пример бесконечномерных квантовых групп. Они описывают симметрии квантовых интегрируемых систем и связаны с рациональными решениями уравнения Янга-Бакстера. Сам термин был введен В.Г. Дринфельдом в середине 80-х годов прошлого века, но частный случай – янгиан общей линейной алгебры Ли, начал изучаться чуть раньше в работах представителей ленинградской школы Л.Д. Фаддеева. [...далее](#)
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14173/>
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/private/6e8e7b25a99a07a0b9dc6614ef9aa148/?r=wd>



# «Вырождающиеся параболические уравнения в пространствах Орлича»

(Заседание №5 от 03 апреля 2024 г.)



## Докладчик

д.ф.-м.н., профессор **Тедеев Анатолий Федорович**

Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия).



## Аннотация

В докладе рассматривается задача Коши для вырождающихся нелинейных параболических уравнений с нестепенными нелинейностями. Основной целью доклада является доказательство точных оценок по времени в равномерной метрике решения и их градиентов. В степенном случае наши результаты совпадают с известными ранее классическими. [...далее](#)



## Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН

<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14256/>



## Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:

<https://rutube.ru/video/5e41f3ef622bc34c27450ff2122fd67e/?r=wd>



# «Асимптотика собственных значений дифференциального оператора четвертого порядка со спектральным параметром в краевых условиях»

(Заседание №6 от 17 апреля 2024 г.)



## Докладчик

к.ф.-м.н. **Поляков Дмитрий Михайлович**

Южный математический институт ВНЦ РАН ( Владикавказ, Россия).



## Аннотация

В докладе рассматриваются два блока задач для дифференциального оператора четвертого порядка со спектральным параметром в краевых условиях. Первый блок задач посвящен операторам с ненулевым свободным членом, а второй — с ненулевым членом при второй производной. Основной целью доклада является изучение асимптотики собственных значений для рассматриваемых классов операторов, а также исследование нетривиальных эффектов, которые здесь возникают. [...далее](#)



## Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН

<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14289/>



## Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:

<https://rutube.ru/video/a13dd2bd26790a2645173d289128d7b2/>



# «Короткие и ударные волны в параболических и гиперболических моделях сенситивного движения активных сред»

(Заседание №7 от 15 мая 2024 г.)



- ✓ **Докладчик**  
д.ф.-м.н., доцент **Моргулис Андрей Борисович**  
Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия);  
Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия).
- ✓ **Аннотация**  
В докладе обсуждаются гомогенизация коротковолновых режимов для двух качественно различных моделей взаимодействия двух видов типа хищник-жертва. При этом в фокусе внимания качественные различия между исходной и гомогенизированной системой. Кроме того, обсуждаются ударные волны в таких средах и родственные им солитоноподобные режимы. [...далее](#)
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14370/>
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/private/1efbd846f06f6176d5304d8f64294221/?r=wd>



# «d-Операторы на банаховых решетках»

(Заседание №8 от 29 мая 2024 г.)

- ✓ **Докладчик**  
к.ф.-м.н. **Горохова Светлана Георгиевна**  
Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия).
  
- ✓ **Аннотация**  
Доклад посвящен операторам, переводящим дизъюнктные ограниченные по норме множества банаховой решетки в компактные, слабо компактные и предельные множества банахового пространства. Выяснилось, что такие операторы ведут себя иначе, чем классические (слабо) компактные и предельные операторы. Также определен класс d-операторов Эндрюса, которые переводят дизъюнктные ограниченные множества на множества Данфорда-Петтиса.
  
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14426/>
  
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/private/a31939c9f186e6e3859f4be63b0c433f/?r=wd>





# «Аналитические и численные решения задач механики вулканических и атмосферных процессов»

(Заседание №9 от 19 июня 2024 г.)

- ✓ **Докладчик**  
к.т.н. **Радионов Анатолий Анатольевич**  
Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия).
  
- ✓ **Аннотация**  
В докладе представлены математические модели геофизики, в частности физики атмосферы и вулканологии. Найдено решение для задачи о равновесии столба сжимаемой атмосферы, для задачи формирования ночных низко-уровневых струйных течений в пограничном слое атмосферы, задачи генерации длиннопериодных вулканических землетрясений, некоторые численные результаты для задач мониторинга атмосферы в горных территориях.
  
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14624/>
  
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/private/9b0e0cb04024a65b1a3332476cb41cea/?r=wd>



# «Исследование устойчивости и бифуркаций косимметричных/некосимметричных равновесий динамических систем с косимметрией» (Заседание №10 от 3 июля 2024 г.)

- ✓ **Докладчик**  
**Курдоглян Айк Варужанович**  
Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия).
  
- ✓ **Аннотация**  
В докладе представлены результаты трех исследований динамической системы (ДС) с косимметрией. Первое – изучены бифуркации косимметричного равновесия ДС с обратимой косимметрией и построена классификация таких ДС в наиболее невырожденных случаях. Второе – исследована устойчивость некосимметричных граничных равновесий ДС с двумя независимыми косимметриями. Третье – для критериев устойчивости из второго исследования и аналогичных критериев для ДС с одной косимметрией найдена полуинвариантная форма.
  
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14709/>
  
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/private/f5c25c4c09471bc4818747056119c862/?r=wd>

# «Усреднение высокочастотных многоточечных краевых задач»

(Заседание №11 от 17 июля 2024 г.)



## Докладчик

д.ф.-м.н., доцент **Левенштам Валерий Борисович**

Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия);  
Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия).



## Аннотация

Доклад посвящен обоснованию метода усреднения (по времени), который связывают с именами Н.М. Крылова и Н.Н. Боголюбова, для эволюционных нелинейных дифференциальных уравнений с быстро осциллирующими по времени данными и многоточечными краевыми условиями. В первой части будут рассмотрены нормальные системы обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) на временной полуоси, а во второй – параболические задачи на конечном временном отрезке...[далее](#)



## Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН

<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14732/>



## Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:

<https://rutube.ru/video/564ca3e129ce5c0ae83933ded40cd1f3/>



# «Моделирование и идентификация предварительных напряжений в деформируемых телах»

(Заседание №12 от 11 сентября 2024 г.)



## Докладчик

к.ф.-м.н., доцент **Недин Ростислав Дмитриевич**

Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия);  
Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия).



## Аннотация

На основе анализа существующих подходов к теоретическому описанию предварительных напряжений (ПН) и сравнения с экспериментальными литературными данными предложены уточненные модели деформирования ПН тел. На базе этих моделей разработаны подходы к исследованию новых коэффициентных обратных задач об идентификации ПН на основе вибрационного зондирования, различающихся способом задания дополнительной информации. Разработаны регуляризованные методы решения систем [... далее](#)



## Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН

<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14893/>



## Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:

<https://rutube.ru/video/private/68d899af340a88391c79133b9b509066/>



# «Операторы свертки в пространствах Румье ультрадифференцируемых функций»

(Заседание №13 от 25 сентября 2024 г.)



## Докладчик

к.ф.-м.н., доцент **Полякова Дарья Александровна**

Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия);  
Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия).



## Аннотация

В докладе приведен обзор известных результатов об операторах свертки в пространствах Румье ультрадифференцируемых функций минимального типа. Обсуждаются новые результаты, касающиеся операторов свертки в пространствах Румье нормального типа: а именно, условия сюръективности и описание ядра. Кроме того, проведен сравнительный анализ методов, применяемых для решения указанных вопросов в случае пространств минимального типа и в случае пространств нормального типа.



## Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН

<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14970/>



## Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:

<https://rutube.ru/video/private/0947ef2df6109140ebd4d3e203aab555/>



# «Симметричные пространства Орлича-Канторовича»

(Заседание №14 от 09 октября 2024 г.)



- Докладчик**  
д.ф.-м.н **Закиров Ботир Сабитович**  
Ташкентский государственный транспортный университет (Ташкент, Узбекистан).
  
- Аннотация**  
Рассматриваются пространства Орлича-Канторовича, ассоциированные с полной булевой алгеброй, функцией Орлича и мерой, принимающей значения в алгебре всех измеримых действительных функций. Выясняется наличие свойства Фату и свойства порядковой непрерывности нормы в этих пространствах. Показывается, что эти пространства являются симметричными пространствами Банаха-Канторовича.
  
- Более подробная информация на сайте ЮМИ ВЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/14994/>
  
- Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/6a0337d7b78039cf8c794a57e81203a8/>



# «О делении на многочлены от нескольких переменных в пространствах аналитических функционалов»

(Заседание №15 от 23 октября 2024 г.)



- Докладчик**  
д.ф.-м.н, доцент **Мелихов Сергей Николаевич**  
Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия);  
Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия).
- Аннотация**  
Доказана однозначная разрешимость задачи деления на многочлен с разделяющимися переменными при дополнительных условиях на частное в пространстве аналитических функционалов. При этом существенно используется вариант леммы о делении с остатком в счетном индуктивном пределе весовых банаховых пространств целых функций многих комплексных переменных. Получено представление решения, удовлетворяющего нулевым условиям, в виде обобщенного произведения Дюамеля правой части и [...далее](#)
- Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/15029/>
- Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/1301925ae590c362a036ffef6a3cb433/>



# «Эргодичность возмущенных интегрированных полугрупп»

(Заседание №16 от 6 ноября 2024 г.)



- ✓ **Докладчик**  
**Назифе Эркурсун Осджан**  
Университет Хаджеттепе (Анкара, Турция).
  
- ✓ **Аннотация**  
При рассмотрении генератора  $S_0$ -полугруппы теория вокруг асимптотического поведения полугрупп, хорошо известна. В начале 1980-х годов была введена более общая концепция, называемая интегрированными полугруппами, которая была широко изучена многими авторами. Данная концепция обобщает сильно непрерывные полугруппы, косинусные операторные функции и экспоненциально ограниченные полугруппы распределений. С другой стороны, теория возмущений для операторных полугрупп является важнейшим [....далее](#)
  
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/15112/>
  
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/private/12dcf5b19e2a784067523f6a00ae8d18/>



# «Статистическая идентификация параметров модели Ленгилея-Эпштейна на основе экспериментальных данных»

(Заседание №17 от 20 ноября 2024 г.)



## Докладчик

к.ф.-м.н. **Казарников Алексей Владимирович**

Южный математический институт ВНЦ РАН (Владикавказ, Россия).



## Аннотация

Системы реакции-диффузии играют ключевую роль в моделировании формирования многоклеточных структур. Эти модели, предложенные Аланом Тьюрингом в 1952 году, описывают начальную стадию эмбриогенеза. Гипотеза Тьюринга предполагает существование на поверхности эмбриона двух молекул (морфогенов), которые формируют устойчивые концентрационные структуры, предопределяющие дальнейшие морфологические изменения. Впервые экспериментальные тьюринговы структуры были получены в 1991 году в ходе [.....далее](#)



## Более подробная информация на сайте ЮМИ ВНЦ РАН

<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/15150/>



## Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВНЦ РАН:

<https://rutube.ru/video/private/76d6190e125a62267489a74bd6c41c6b/>



# «Обратная задача об определении неизвестного коэффициента в уравнении колебания поперечной балки»

(Заседание №18 от 4 декабря 2024 г.)

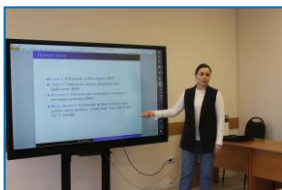
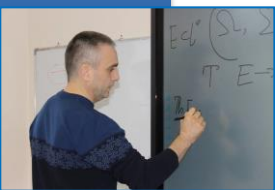
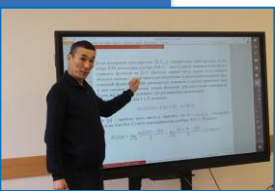


- ✓ **Докладчик**  
к.ф.-м.н. (Ph.D.), доцент **Дурдиев Умиджон Дурдимуратович**  
Бухарский государственный университет (Бухара, Узбекистан).
  
- ✓ **Аннотация**  
В работе рассматривается обратная задача определения неизвестного коэффициента при младшем члене, описывающего жесткость основания балки в уравнениях поперечных колебаний балок. С помощью собственных значений и собственных функций оператора колебаний балки задача сводится к интегральным уравнениям. К этим уравнениям применяется принцип Банаха и доказываются теоремы о существовании и единственности решений.
  
- ✓ **Более подробная информация на сайте ЮМИ ВЦ РАН**  
<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/15217/>
  
- ✓ **Ссылка на видеозапись доклада на Rutube-канале ВЦ РАН:**  
<https://rutube.ru/video/6c8abd8c70eaef7887026e6836a3d551/>



# Совместное расширенное очное заседание с Институтом математики имени В. И. Романовского Академии наук Республики Узбекистан

(Заседание №19 от 25 декабря 2024 г.)



## ✓ Докладчики

- д.ф.-м.н., профессор **Кудайбергенов Каримберген Кадирбергенович**  
Институт математики имени В. И. Романовского АНРУз (Ташкент, Узбекистан);
- к.ф.-м.н. **Гутнова Алина Казбековна**  
Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова (Владикавказ, Россия);
- к.ф.-м.н. **Кусраевой Залина Анатольевна**  
Южный математический институт ВЦ РАН (Владикавказ, Россия);
- к.ф.-м.н. **Плиев Марат Амурханович**  
Южный математический институт ВЦ РАН (Владикавказ, Россия);
- к.ф.-м.н. **Тасоева Батрадз Ботазович**  
Южный математический институт ВЦ РАН (Владикавказ, Россия);
- **Тамаевой Виктория Амурхановна**  
Северо-Кавказский центр математических исследований ВЦ РАН (Владикавказ, Россия).

- ✓ Модератором расширенного заседания выступил научный руководитель ВЦ РАН, руководитель ЮМИ, д.ф.-м.н., профессор **Анатолий Георгиевич Кусраев**. В работе приняли участие научные сотрудники Южного математического института и Северо-Кавказского центра математических исследований ВЦ РАН и Института математики имени В. И. Романовского Академии наук Республики Узбекистан. На заседании также присутствовали преподаватель и студенты старших курсов факультета математики и компьютерных наук Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова.



Более подробная информация на сайте ЮМИ ВЦ РАН

<https://smath.ru/activities/seminars/otde-seminar/news/15357/>



# Итоги работы семинара OTDE-Seminar за 2024 год

## Количество проведенных заседаний

### Проведено

- ✓ 18 заседаний в формате видеоконференц-связи;
- ✓ 1 заседание в очном формате (расширенное заседание).

## География докладчиков

Россия, Турция, Узбекистан.

## Количество слушателей

Общее количество слушателей OTDE-Seminar - 64 человека, из них: российские и иностранные ученые - 56 чел.; докладчики – 18 чел.; молодые ученые – 15 чел.; студенты и магистранты – 8 чел.; аспиранты – 3 чел.

## География слушателей

Азербайджан, Беларусь, Германия, Израиль, Италия, Киргизия, Республика Южная Осетия, Россия, Турция, Узбекистан.

## Направления исследований, представленные на OTDE-Seminar в 2024 г.

функциональные пространства и теория операторов, дифференциальные и интегральные уравнения, математическое моделирование.

