



# Научно-технический семинар Комбинаторная логика и фундаментальные основы вычислительных технологий

Посвящается 100-летию комбинаторной логики  
и аппликативных вычислительных систем

26 апреля 2024 г., НИЯУ МИФИ, 14:00-19:00

Семинар посвящается 100-летию с опубликования М. Э. Шейнфинкелем статьи по комбинаторной логике, положившей начало развитию аппликативных вычислительных систем АВС. Результатом исследований в этой области стали вычислительные и логические формализмы, составляющие фундаментальную основу языков программирования и вычислительных технологий: теория комбинаторов и суперкомбинаторов, лямбда-исчисление, теория типов и др.

**Цель семинара.** Обмен опытом и обсуждение работ по развитию и внедрению комбинаторной логики и аппликативных вычислительных систем между специалистами, исследователями и студентами. Будут рассматриваться вопросы применения подходов АВС в сфере вычислительных и информационных технологий, а также создания и доработки соответствующих образовательных программ.

## Тематические направления:

- Аппликативные вычислительные системы
- Комбинаторная логика
- Лямбда-исчисление
- Теория категорий
- Логика и теория типов
- Спецификация и верификация программных систем
- Функциональное программирование

## Председатель семинара:

д.т.н., проф. Вольфенгаген Вячеслав Эрнстович

## Программный комитет:

- **рук.:** д.т.н., доц. Зыков Сергей Викторович
- **зам. рук.:** к.т.н. Гаврилов Александр Викторович

## Организационный комитет:

- **рук.:** к.т.н. Шапкин Павел Александрович
- **зам. рук.:** к.т.н. Климов Валентин Вячеславович
- **зам. рук.:** Рословцев Владимир Владимирович
- Душкин Роман Викторович
- Зайцев Владислав Сергеевич
- Маренков Александр Владимирович

## Программа

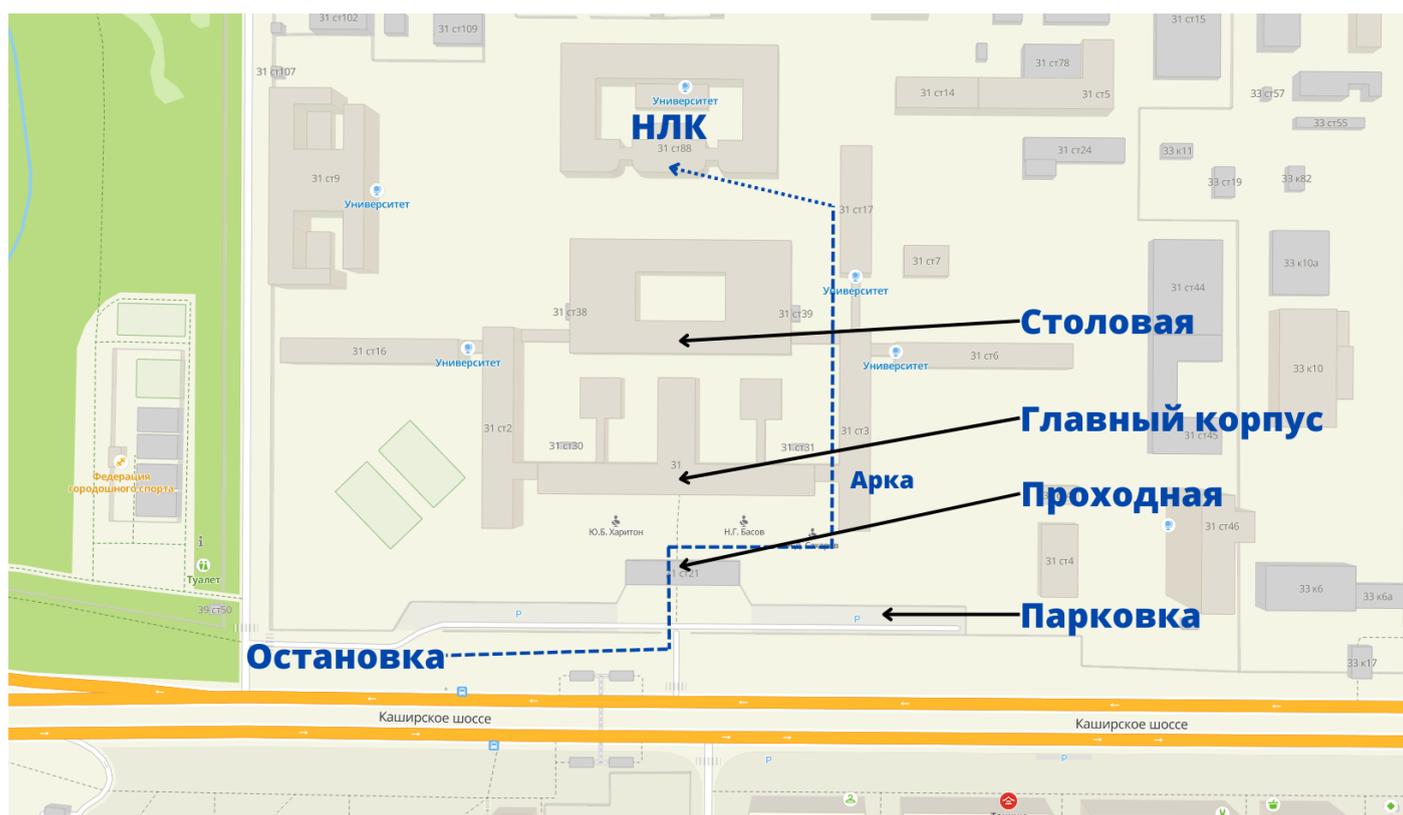
13:30	Сбор участников	
14:00	Концептуальные комбинаторные зависимости	<i>Вольфенгаген В. Э.</i> — д. т. н., проф. НИЯУ МИФИ
14:30	Практические аспекты применения функционального подхода в комплексной обработке данных	<i>Сошников Д. В.</i> — к. ф.-м. н., доц. МАИ/НИУ ВШЭ
14:45	Подход к проектированию технологических схем химического производства на основе языков предметной области	<i>Бурляева Е. В.</i> — д. т. н., проф. РТУ МИРЭА
15:00	Инкапсуляция предметно-ориентированных систем типов в формализме Черча и Карри	<i>Исмаилова Л. Ю.</i> — к. т. н., в. н. с. НИЯУ МИФИ, <i>Косиков С. В.</i> — с. н. с. НАО "ЮрИнфоР"
15:15	Кризис цифровизации и объектное моделирование: подходы к разработке конструктивно устойчивых программных систем	<i>Зыков С. В.</i> — д. т. н., проф. НИЯУ МИФИ
15:30	Анализ взаимного доверия при цифровой трансформации социотехнических систем со сценарно-аппликативным моделированием.	<i>Зыков С. В.</i> — д. т. н., проф. НИЯУ МИФИ, <i>Бабкин Э. А.</i> — к. т. н., орд. проф. НФ НИУ ВШЭ в Н. Новгород, <i>Улитин Б. И.</i> — к. т. н., доц. НФ НИУ ВШЭ в Н. Новгород,
15:45	Расширение метода TOPSIS для поддержки принятия решений в ГИС на основе элементов теории категорий.	<i>Зыков С. В.</i> — д. т. н., проф. НИЯУ МИФИ, <i>Бабкин Э. А.</i> — к. т. н., орд. проф. НФ НИУ ВШЭ в Н. Новгород, <i>Улитин Б. И.</i> — к. т. н., доц. НФ НИУ ВШЭ в Н. Новгород,
16:00	Перерыв	
16:30	Верификация корректности компонентной модели на основе анализа функциональных интерфейсов	<i>Гаврилов А. В.</i> — к. т. н., коорд. Академического комитета Альянса RISC-V
16:45	Система поиска специфицированных программных компонентов на естественном языке	<i>Шапкин П. А.</i> — к. т. н., доц. НИЯУ МИФИ, <i>Сидоров А. Д.</i> — студент магистратуры НИЯУ МИФИ
17:00	Совмещенная система логического вывода и динамической верификации спецификаций программных компонентов	<i>Шапкин П. А.</i> — к. т. н., доц. НИЯУ МИФИ, <i>Иноземцев А. Н.</i> — студент магистратуры НИЯУ МИФИ

17:15	Обзор и сравнительный анализ методов конструирования термов в комбинаторной логике	<i>Душкин Р. В.</i> — гл. арх. систем ИИ исследовательского центра в сфере ИИ по направлению «Транспорт и логистика» НИЯУ МИФИ
17:30	Метод сравнения диагностических медицинских систем ИИ	<i>Лебедев Г. С.</i> — д. т. н., доц., директор центра цифровой медицины Сеченовского Университета
17:45	Теоретико-категорная модель процессов пошагового детерминированного взаимодействия объекта с окружением (20 минут)	<i>Слепцов И. О.</i> — вед. программист "ЮрИнфоР"
18:00	Аппликативный подход к конструированию вычислительных сред с объектами.	<i>Рословцев В. В.</i> — ст. преп. НИЯУ МИФИ
18:15	Реляционно-аппликативный подход к концептуализации предметных областей	<i>Рословцев В. В.</i> — ст. преп. НИЯУ МИФИ
18:30	Дискуссия, фуршет	

### Место проведения

Семинар будет проходить на 2 этаже нового лабораторного корпуса (НЛК) НИЯУ МИФИ (Каширское шоссе, 31с88), конференц-зал НЛК 2.2.

Схема прохода по территории:



## Информация для авторов

Приглашаем к участию в семинаре заинтересованных специалистов! Просим присылать предложения с темами докладов в организационный комитет по адресу [pashapkin@mephi.ru](mailto:pashapkin@mephi.ru). Вместе с темой следует указать продолжительность доклада: 5, 10 или 20 минут, а также желание опубликовать статью в материалах семинара.

**Публикации.** По результатам семинара планируется подготовка сборника статей в виде специального номера журнала «Информационно-измерительные и управляющие системы» (ISSN 2070-0814, входит в перечень ВАК). Издание запланировано на конец 2024 г.

### Важные даты:

- ~~сбор тем докладов: 3 апреля 2024 г.~~
- презентации и тезисы докладов, черновые версии статей: ~~19 апреля~~ **24 апреля 2024 г.**
- окончательные версии статей, согласно требованиям издательства: **12 мая 2024 г.**
- публикация статей: **конец 2024 г.**