

**Второй логический семинар в рамках проекта «Сохранение и приумножение
научного (логико-философского) наследия А.А. Зиновьева»**

**«Методологические проблемы современной физики: новый этап развития
науки или предвестие кризиса фундаментального физического познания?»**

ПРОГРАММА

Место проведения:

Москва, Ленинский проспект, д. 14
Зал Президиума Российской академии наук, 2 этаж

01 марта (среда) 2017 г.

Начало семинара — 14:00

- 13:30 Начало регистрации участников семинара.
- 14:00 Открытие семинара. Приветственное слово руководителя Биографического Института Александра Зиновьева и сопредседателя Зиновьевского клуба МИА «Россия сегодня» **Ольги Мироновны Зиновьевой**.
- 14:10 Доклад члена-корреспондента РАН и РАМН, профессора, доктора медицинских наук **Анохина Константина Владимировича** на тему «Перспективы становление когнитологии как научной дисциплины».
- 14:25 Доклад доктора физико-математических наук, профессора, Заведующего кафедрой биофизики физического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова **Всеволода Александровича Твердислова**.
- 14:40 Доклад профессора кафедры логики философского факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, доктора философских наук **Маркина Владимира Ильича** на тему «Методологические проблемы современной логической физики».
- 14:55 Доклад кандидата физ-мат. наук, учредителя альманаха «Метапарадигма» (Санкт-Петербург) **Соловьева Никиты Александровича** на тему «Квантовая метафизика. Сознание и свобода воли».
- 15:10 Доклад кандидата философских наук **Воробьева Валерия Владимировича** на тему «Эволюция логической науки и современность».
- 15:25 – 16:00 Вопросы к докладчикам и обсуждение докладов.
- 16:00 – 16:30 Кофе-брейк.
- 16:30 – 17:00 Свободная дискуссия.
- 17:00 Заключительное слово О.М. Зиновьевой.
- 17:10 Групповое фото

Проект реализован на средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 05.04.2016 № 68-рп и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Российский союз ректоров».

В ходе Логического семинара выступят:

Солодухин Юрий Николаевич – кандидат философских наук, соратник А.А. Зиновьева, член Зиновьевского клуба МИА «Россия сегодня»;

Федина Анастасия Михайловна — аспирантка А.А. Зиновьева, специалист в области математической логики, член Зиновьевского клуба МИА «Россия сегодня»;

Мионов Владимир Васильевич — доктор философских наук, член-корреспондент РАН, декан философского факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова;

Лепехин Владимир Анатольевич — кандидат философских наук, философ-антрополог, директор Института ЕАЭС, член Зиновьевского клуба МИА «Россия сегодня»;

Чагин Олег Александрович — академик РАЕН, доктор психологических наук;

Ивлев Юрий Васильевич — доктор философских наук, профессор философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова;

Павлов Сергей Афанасьевич — логик, кандидат философских наук, Институт философии РАН;

Баландина Эльвира Георгиевна — кандидат философских наук, член Зиновьевского клуба МИА «Россия сегодня»;

Журавлев Дмитрий Анатольевич — кандидат политических наук, директор Института региональных проблем;

Фридман Михаил Феликсович — кандидат педагогических наук, доцент РАНХиГС, член Зиновьевского клуба МИА «Россия сегодня»;

Родькин Павел Евгеньевич, Доцент Высшей школы экономики, кандидат искусствоведения, член Зиновьевского клуба МИА «Россия сегодня»;

Рудаков Александр Борисович — руководитель Экспертного центра Всемирного русского народного собора;

Хромов Максим Анатольевич — социолог, предприниматель, зиновьевед.

В обсуждении докладов и дискуссии примут участие сотрудники Биографического Института Александра Зиновьева и редакция журнала «Зиновьев», эксперты Зиновьевского клуба МИА «Россия сегодня», редакция научно-информационного журнала «В мире науки» и альманах «Фактор понимания», студенты, аспиранты и преподаватели философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, представители Фонда «Архив Московского Методологического кружка», актив Российского Философского общества (РФО) и Международного общества «Россия — Германия», а также представители российской и зарубежной научной общественности.

Проект реализован на средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 05.04.2016 № 68-рп и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Российский союз ректоров».

Руководитель проекта — руководитель Биографического института Александра Зиновьева **Ольга Мироновна Зиновьева.**

Научный руководитель Логического семинара — кандидат философских наук **Юрий Николаевич Солодухин.**

Модератор второго заседания Логического семинара — кандидат философских наук **Владимир Анатольевич Лепехин.**

Вопросы для обсуждения в ходе семинара:

1. Подошла ли физика к границам фундаментального физического познания?

Специальная теория относительности (СТО), общая теория относительности (ОТО), квантовая механика (КМ) привели к разделению природы на макромир со своими законами и микромир со своими законами. В ходе исследований получены алогичные, парадоксальные результаты. Они поставили под сомнение законы сохранения энергии, импульса, чётности, которые считались, а многими физиками и поныне считаются универсальными незыблемыми принципами физики. Это лишило повседневный опыт и здравый смысл статуса высшего критерия истины, и одновременно дало толчок созданию в рамках физики единой теории, охватывающей и объясняющей всё сущее во Вселенной (единая картина мира, теория «всего»). Стандартная модель (СМ) — первая достаточно успешная попытка продвижения к созданию такой теории.

Вместе с тем существует ряд явлений, которые не поддаются объяснению в рамках ни СТО, ОТО, КМ, ни СМ, ни самая новая фундаментальная концепция — теория струн (ТС). Многочисленные попытки объединения основных фундаментальных взаимодействий на основе существующих в современной физике представлений, по крайней мере, пока, практически безуспешны. Хотя все эти теории содержат компоненты, подтверждаемые опытно-экспериментальными данными, расстояние между фундаментом современной физики и, как писал А. Эйнштейн, нашими пятью чувствами увеличивается. Базовыми принципами физики становятся неопределённость и вероятность. Ряд учёных считает, что СТО, ОТО, КМ, ТС, теория расширяющейся Вселенной уводят исследователей от выяснения сущности явлений,

Проект реализован на средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 05.04.2016 № 68-рп и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Российский союз ректоров».

заменяя понимание сущности внешним описанием, основанным на некоторых частных постулатах и предположениях.

Как трактовать возникшие методологические проблемы? Как временный методологический кризис, который будет преодолен в ходе совершенствования познавательного инструментария физической науки и завершится возникновением новых физических теорий, гораздо более мощных в объяснительном и предсказательном плане, или же следует признать и смириться с тем, что фундаментальное физическое познание, а, следовательно, и человеческое познание в целом, вышло на границы, преодоление которых под большим вопросом?

2. Онтологические и методологические аспекты поставленных вопросов.

В контексте заявленной темы следует рассмотреть:

онтологические и методологические аспекты СТО и ОТО;

онтологические и методологические аспекты копенгагенской интерпретации квантовой механики, в том числе — физический и эпистемологический смысл волновой функции;

онтологическую природу квантовых объектов и проблему измерения;

онтологические и методологические аспекты боровской интерпретации квантовой механики, детерминизм и вероятность;

онтологические и методологические аспекты эвереттовской интерпретации квантовой механики, онтологии эвереттовских миров;

категории пространства и времени в современной фундаментальной физике (здесь же — исследовательскую программу «Физика без времени»);

«приговор» Р. Фейнмана: квантовая механика «дает совершенно абсурдное с точки зрения здравого смысла описание Природы. И оно полностью соответствует эксперименту. Так что я надеюсь, что вы сможете принять Природу такой, как Она есть — абсурдной».

3. Гносеологические аспекты фундаментального физического познания.

К основным гносеологическим аспектам физического познания следует отнести:

сингулярные физические состояния, существование принципиально ненаблюдаемых физических объектов и процессов, квантовых пределов измерений, принципиальная ограниченность экспериментальных средств, конечность самого наблюдателя;

трактовку названных явлений как онтологических границ фундаментального физического познания;

вопрос о том, возможна ли в принципе единая теория «всего»?;

Проект реализован на средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 05.04.2016 № 68-рп и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Российский союз ректоров».

программу геометризации физики и квантово-полевую программу;
единую теорию как теорию объединения четырех фундаментальных взаимодействий;
проблемы физической интерпретации струны и элементарные частицы как вибрации;
М-теорию как попытку объединения общей теории относительности и квантовой механики, коренной пересмотр трактовки понятий пространства и времени в рамках М-теории.

Насколько обоснована теория суперструн, которая включает в себя понятия и положения, не приемлемые с точки зрения повседневного опыта и здравого смысла, и вместе с тем претендует на то, чтобы радикально изменить представление о Вселенной и стать единой теорией «всего»?

4. Инструменты фундаментального физического познания.

Каков математический язык науки физики и его статус в физике макромира и в физике микромира? Ограничительные теоремы Гёделя, Тарского, Тьюринга — Чёрча, их логический и гносеологический смысл.

В ходе семинара следует рассмотреть концепцию логической физики А.А. Зиновьева как программы исследования логических свойств языка физики.

Насколько универсальна логика? Каковы логические типы терминов и предметов, базовые термины физики и способы логической обработки базовых терминов и построенных из них выражений?

Эмпирические термины, диспозициональные предикаты, теоретические конструкты, логические конструкты. Онтология и семантика языка физики.

5. Фундаментальное физическое познание как проблема эпистемологии.

Научное познание в физике — это познание окружающей нас реальности (включая галактики) или это теоретическая (математическая) модель этой реальности? На самом ли деле природа имеет логико-математическую основу или же создаваемые нами правила лишь позволяют описать природу? Мы открываем физические законы или создаем их и «предписываем» природе?

Статус наблюдателя и его сознания как коренная теоретико-познавательная проблема микромира. Реализм, антиреализм, конструктивизм и конструктивный реализм в современной эпистемологии и научном познании.