

Заключение
по результатам работы Первой Российской конференции
по основаниям фундаментальной физики и геометрии,
состоявшейся 10 ноября 2017 г.
на базе Российского университета дружбы народов
под эгидой Российского гравитационного общества

1. На состоявшейся конференции по объявленной тематике было заслушано 6 пленарных докладов и 30 секционных докладов.

2. Состоявшаяся конференция продемонстрировала возросший интерес в нашем научном сообществе к исследованиям оснований фундаментальной теоретической физики и геометрии.

3. Среди наиболее важных проблем современной фундаментальной теоретической физики докладчиками назывались следующие:

1) Проблемы современной астрофизики и космологии, особенно связанные с задачей обоснования темной энергии и темной материи. Эти проблемы имеют важное мировоззренческое значение.

2) Проблемы объединения известных видов физических взаимодействий: гравитационного, электромагнитного, слабого и сильного. Решение этих проблем рано или поздно приведет к важным практическим результатам.

3) Проблема совмещения принципов квантовой теории и общей теории относительности. Эта проблема приобрела особую актуальность в связи с объявленным обнаружением гравитационных волн.

4) Проблема вывода классических пространственно-временных представлений, исходя из более элементарных закономерностей физики микромира, вместо продолжения их использования в качестве априорно заданного фона во всех физических построениях. Решение данной проблемы может существенно изменить общепринятые представления о физическом мироздании.

4. Прозвучавшие на конференции доклады и сообщения наглядно показывают, что в настоящее время в нашем и мировом сообществе идет настойчивый поиск оснований новой физической теории, способной продвинуться в решении названных проблем, причем поиск идет со стороны трех метафизических парадигм: геометрической, теоретико-полевой и реляционной.

5. В выступлениях на конференции обращалось особое внимание на важность поиска математического аппарата, адекватно отражающего созревшие физические идеи и способствующего решению актуальных проблем современной теоретической физики.

6. Выступления участников конференции продемонстрировали, что проблемы, обсуждаемые в рамках современной фундаментальной теоретической физики, все более смыкаются с кардинальными проблемами философии, – точнее с теми, которые традиционно относились к тематике метафи-

зики. Об этом свидетельствует значительное число выступлений философов и физиков, занимающихся философскими проблемами.

7. Исходя из результатов прошедшей конференции, участники конференции выражают настойчивое пожелание продолжить обсуждение оснований фундаментальной физики и геометрии в виде регулярного проведения подобных конференций, совещаний, школ и симпозиумов в нашей стране.

8. Участники конференции рекомендуют опубликовать значительную часть прозвучавших выступлений и иных поступивших материалов в регулярно издаваемом научном журнале «Метафизика».

9. Участники конференции выражают искреннюю признательность руководству Российского университета дружбы народов за предоставленную возможность провести данную конференцию на базе этого университета и за создание всех необходимых условий для успешной работы конференции.

Данное заключение было зачитано на заключительном заседании и единогласно поддержано всеми участниками конференции.