

## **Полугодовой отчёт о научной и научно-практической деятельности отдела «Алгебра и математическая логика» ИММ НАНА за 2017 год.**

В отделе ведётся 5 работ по 2 темам.

**Тема 1. Применение алгебраических и логических методов в теоретической физике, функциональном анализе и топологии.**

**Тема 2. Изучение трудов Насиреддина Туси относящихся к математической и логической науке.**

В первом полугодии работы выполняются в соответствии с планом.

По первой теме в текущем полугодии была определена равноценная биголоморфность между частными подпространствами эндоморфизмов рядов сходящейся силы и частными подпространствами эндоморфизмов образованных отображениями неподвижных точек типа Денджоя-Вольфа регулярных алгебр. Даны описания частных подпространств эндоморфизмов в особых случаях.

Была показана необходимость существования геометрических объектов для применения в геометрии третьего опровержения ( $A \nabla \perp A$ ).

По второй теме велись сравнения понятий количества, его видов, алгебраические действия над ними, отношение равенств, величины, числа, соотношения на основе трудов Н.Туси, Фараби, Ибн Сины, Евклида, Гегеля и была изучена история их развития.

Было показано, что логические идеи Насиреддина Туси из его трудов «Таджрид ал-мантиг», «Аса ал-Игтибас» были использованы в «Комментариях Евклида». Эти идеи в «Комментариях Эвклида» показывают себя в аксиомах добавленных к аксиомам Евклида, в определении точки и других местах.

Руководитель отдела доц. Али Бабаев и Валерия Меджлумбекова послали статью на международную конференцию, которая будет проходить в Московском государственном университете.

Статья ведущего научного сотрудника отдела к.ф.м.н. Айдына Шахбазова была опубликована в «Научных трудах» Нахчыванского государственного университета. Он также с докладом на тему "Eigensubspaces of composition operators on the spaces of holomorphic functions" (материалы конференции с. 50-51) выступал на международной конференции «Теоретические и прикладные проблемы математики», которая проходила 25-26 мая в Сумгаите. Другая его статья была подготовлена для публикации в авторитетном научном журнале.

Ведущий научный сотрудник отдела доктор философии по математике Эминага Мамедов и научный сотрудник Рена Бабаева подготовили статью об истории равенства величин.

Ведутся работы по редактированию и переводу с арабского языка на азербайджанский трудов Н. Туси «Таджрид ал-этигат» и «комментарии к книге Архимеда «О шаре и цилиндре»».

Кроме того продолжается работа редактированию и переводу труда Н.Туси «Асасул игтибас» с фарси на азербайджанский язык.

**Руководитель отдела:**

**А.А.Бабаев**