

## Отдел «Алгебра и математическая логика» на первое полугодие 2021 года о научно-организационной деятельности

### ОТЧЕТ

В отделе выполняется 5 работ: 2 по первой теме и 3 по второй теме.

**Тема 1.** Применение методов алгебры и математической логики.

**Тема 2.** Исследование работ Насреддина Туси по математике и логике.

В первом полугодии работа в отделе велась в плановом режиме.

По первой теме проделана следующая работа:

Изучение проблем, связанных с исследованием банаховых алгебр, алгебраические свойства непрерывных функций, определенных на компактах или локальных компактах, алгебро-спектральные свойства и характеристики подалгебр (регулярных алгебр): идеалы максимума, функциональные возможности, эндоморфизмы, и т.п. За отчетный период с целью получения необходимой информации для исследований в этой области совместно с В.Мамедовой были изучены труды: А. Хелемский «Банаховы алгебры», Н.Бурбаки «Спектральная теория», Хамелин «Равновесные алгебры», Л.Гиллман «Кольца непрерывных функций».

Во второй половине года результаты исследования будут представлены в виде научной статьи.

Рассматривается изучение субмаксимальных подалгебр в градуированном произведении двузначных итеративных алгебр Поста. Рассматривая каждую из определенных максимальных подалгебр как алгебру, мы повторно исследуем максимальные подалгебры этих алгебр и определяем их число, и определяем субмаксимальную подалгебру. За отчетный период было завершено изучение максимальных подалгебр в нескольких алгебрах.

По второй теме в течение отчетного периода были изучены темпоральные модальности, в трудах «Таджрид ал-мантиг» Н. Туси и «Ишарат ват-танбихат» Ибн Сины. Изучена классификация темпоральных модальных суждений: общий абсолют, непостоянное существование, специальный абсолют, описательный, общий привычный, общий обуславливающий, временной, временной общий абсолют, изучены вопросы временной зависимости, их влияние на четыре фигуры силлогизма.

Кроме того, в «Асасул игтибас» Насреддина Туси изучаются модусы первой фигуры с различными посылками. Результаты исследования будут представлены во второй половине года в виде научной статьи.

#### **Научно-организационная работа.**

7 мая 2021 года на физико-математическом факультете Нахчыванского государственного университета на научно-теоретическом вебинаре по теме «Математические и логические труды Насреддина Туси» с пленарным докладом выступил заведующий отделом Али Бабаев.

Заведующий отделом Али Бабаев и старший научный сотрудник Валерия Меджлумбекова 17-21 мая 2021 года на Международной конференции, посвященной 130-летию со дня рождения академика С.И. Вавилова в Институте

истории Естествознания и Техники РАН» выступил с докладом на тему «Новаторство Насиреддина Туси в развитии математики. К 820-летию ученого».

### **Работы, опубликованные за отчетный период:**

1. А.А.Бабаев, В.Ф. Меджлумбекова. *Логические принципы в математических трудах Насиреддина Туси*. Второй Международный Конгресс Русского общества истории и философии науки «Наука как общественное благо», Том 4. Сборник научных статей. Санкт-Петербург, 2020. ст.72-75.
2. Eminağa Məmmədov, Rəna Babayeva. *Klassik məntiqdə modal təkliflər haqqında: Nəsirəddin Tusi və İbn Sina*. Elm Tarixi jurnalı, №1. Bakı, 2021. səh. 7-15.

### **В печати статьи:**

1. E.Məmmədov. *Riyazi induksiya metodu və onun tətbiqləri*, "Siqma" elmi-kütləvi jurnalı, 11 səh.
2. E. Məmmədov, Ə.Məlikov. *Neopozitivizmdə həqiq olmağın şərtləri və əsaslandırılmış doğru inam*. 9 səh.
3. Ə.Babayev, V.Məclumbəyova. *Novatorstvo Nəsirəddin Tusi v razvitiu matematiki . K 820-letiyu učenogo*. 4 səh.

Кроме того, редактируется перевод книги «Дискретная математика» И.А. Мальцева на азербайджанский язык.

Лейла Шейхзаманова и Али Алиев продолжают работу над переводом и редактированием "Комментария к книге Архимеда " О шаре и цилиндре "Н. Туси с арабского языка.

Заведующий отделом Али Бабаев продолжает работу над монографией «Труды Насреддина Туси в области математики и логики» в связи с 820-летием Насреддина Туси.

Заведующий отделом:

А.А.Бабаев