

**ABOUT MATHEMATICAL MODELS BY E.O. OMAROV FOR
INVESTIGATION OF FONETICS OF THE KAZAKH LANGUAGE**

Shuakayev MK, Nazarbekova ST

Kazakh National Pedagogical University named after Abay

Nazarbekova ST

Al-Farabi Kazakh National University

Бұл жұмыста бірінші рет Е.О. Омаровтың 1927 жылы қазақ тілінің фонетикасын араб тілінің шрифты арқылы зерттеу барысында ашылған математикалық модельдер көрсетілген. Бұл модельдер толық каскадты автоматтардың кіріс және шығыс алфавиттермен, қатал реттелген, файлды құрылымды мәлеметтерді түсіндіре алады. Е.О.Омаровтың жүйеленген дыбыс кестесіне негізделіп, формальды қазақ тілі фонетикасының грамматикасы қатал құрылған. Бұл автоматтар автоматы көрсете алатын қасиеті бар (іске қосты америкалық математик Милли 1957 жылы), Е.О. Омаровтың көрсетуі бойынша түрлендіру, ол дегеніміз әр қазақша әріпке бір ғана дыбыс сәйкес келетінін көрсетеді.

Бұл лингвистикалық автоматтарды құру математикалық әдісі барлық қазақ тілін зерттеуші мамандардың зерттеулерін 1927 жылға дейін нақты түсіндіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар регрессивті меңгеру заңын дәлелдеп және де жетістікпен әлемнің кез келген тілдің фонетикасын зерттеуде қолдануға болады.

В данной работе, впервые представлены математические модели, открытые в 1927 году Е.О. Омаровым, для исследования фонетики казахского языка с арабским шрифтом. Эти модели позволяют описать целый каскад конечных автоматов с входными и выходными алфавитами, образующих строго упорядоченную, файловую структуры данных. Строго построена формальная грамматика фонетики казахского языка, на основе таблиц систематизации звуков Е.О.Омарова. Эти автоматы наделены свойством автоматности отображения (ввёл американский математик Милли в 1957 году), которое по Е.О. Омарову представляется, как преобразование, когда каждой букве любого казахского шрифта однозначно соответствует только один звук.

Данный математический метод построения лингвистических автоматов позволил строго описать все исследования казаховедов, вплоть до 1927 года, а так же доказать закон регрессивной ассимиляции и также с успехом может быть применена для исследования фонетики любого языка мира.