

## ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА. ЧИСЛА ФИБОНАЧЧИ

Кудояр И.А., *студент*; СумГУ, гр.ФЕ-41

Развитие математики как науки связано с деятельностью известного итальянского купца, который проживал в городе Пиза, Леонарда (1180-1240). Этот человек известен нам под другим прозвищем – Фибоначчи. Судьба была к нему благосклонна. Леонардо, находясь под покровительством императора Фридриха II (с 1220 года), пишет научные работы такие как «Книга абака», «Книга квадратов», «Практики геометрии». Они были настолько удачны, что по ним изучали долгое время математику. Новые веяния в науку внес в 17 веке Декарт.

В данной работе мы рассмотрим, какие свойства имеют числа Фибоначчи. Интересный факт состоит в том, что если взять два соседних числа из этой последовательности и найти их сумму, то получим значение числа следующего в этой последовательности.

Но есть еще закономерность этих чисел. Суть ее заключается в том, что если взять и разделить любое число последовательности на предыдущее, то полученный результат будет колебаться возле значения  $1,61803398875\dots$  Это число называют «золотим сечением».

Последовательность Фибоначчи и «золотое сечение» связаны между собой и будут рассмотрены на примерах, взятых из истории, природы, космоса.

Например, если рассмотреть, как расположены листья вокруг семечек на подсолнухе, то в этом увидим закономерность, связанную с последовательностью Фибоначчи, а также выполняется закон золотого сечения. Необходимо отметить еще одну важную особенность. Закономерности чисел Фибоначчи играют большую роль в экономике:

- на валютном рынке Форекс происходит прогнозирование трендов,
- прогнозирование направления движения цены.

Рассмотренные в работе примеры, подтверждают тот факт, что ряд последовательности Фибоначчи проявляется в разных сферах, и есть универсальным.

Руководитель: Захарченко Н.Н. *старший преподаватель*