

**ТЕМА ПРОЕКТА:
«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ
ТКАЦКОГО СТАНКА В
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**ВЫПОЛНИЛ: БОРОБОВ НИКИТА
АНДРЕЕВИЧ**

МОУ СОШ №3, 8 «В» КЛАСС

РУКОВОДИТЕЛЬ:

**СИДОРКИН ЕВГЕНИЙ ЛЕОНИДОВИЧ,
УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ**

Краткая аннотация

В данной работе представлена уменьшенная модель ткацкого станка, которая может быть предназначена для изучения свойств, характеристик и поведения реального ткацкого станка. Модель выполнена на базе конструктора Lego EV3.

Введение

- Выбор темы связан повышенным интересом учащегося к ткацкому делу.
- Актуальность темы определена тем, что ручная ткацкая работа до сих пор остается по сей день и ковры ручной работы очень ценятся в странах ближнего востока. И стоимость 1 метра такого ковра равна стоимости 1 метра жилья, что говорит о высокой стоимости .
- Цель проекта: «Изучение ткацкого станка, основанного на обратном-поступательном движении челнока»
- Задачи:
 - разработка конструктивных особенностей модели ткацкого станка;
 - решение проблем, связанных с конструированием;
 - написание программы для работы ткацкого станка.

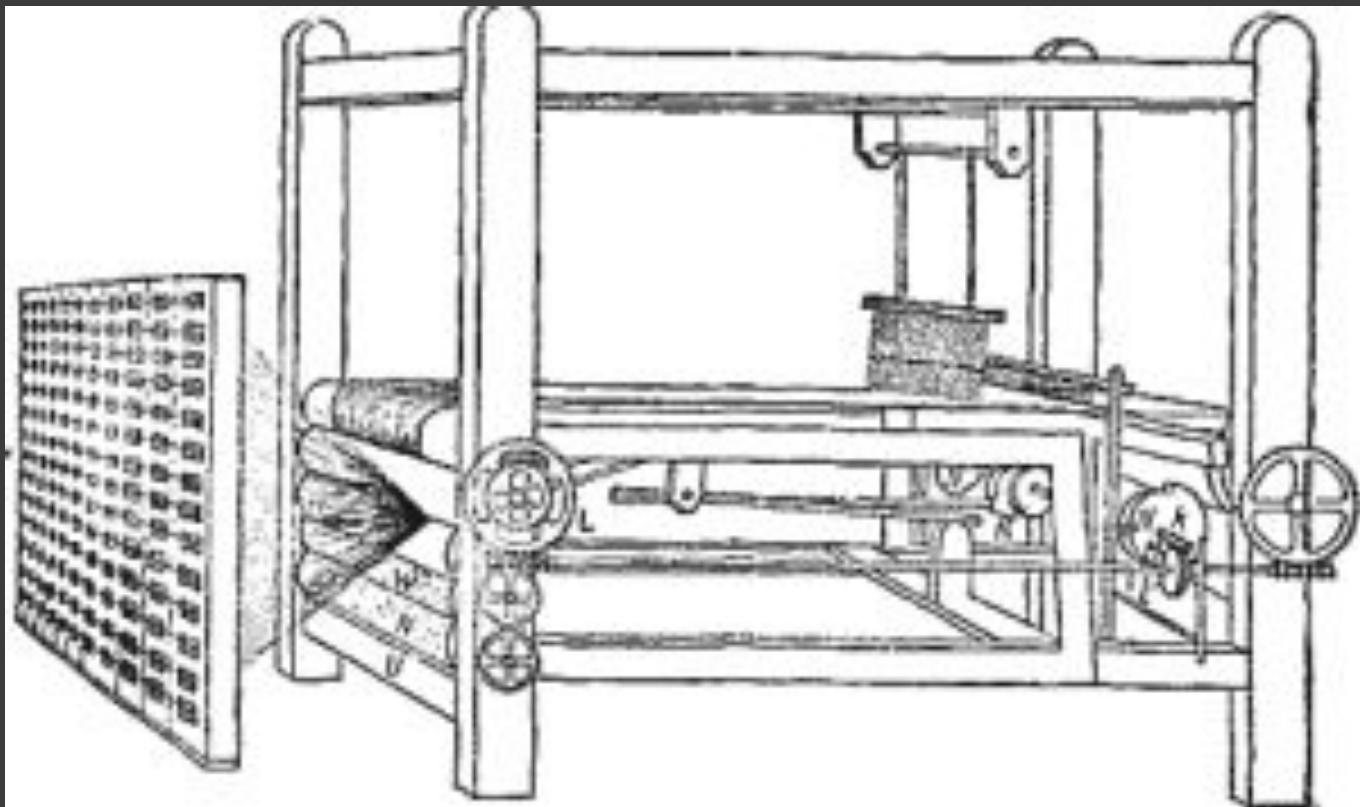
История Ткацкого Станка



ТКАЦКИЕ СТАНКИ



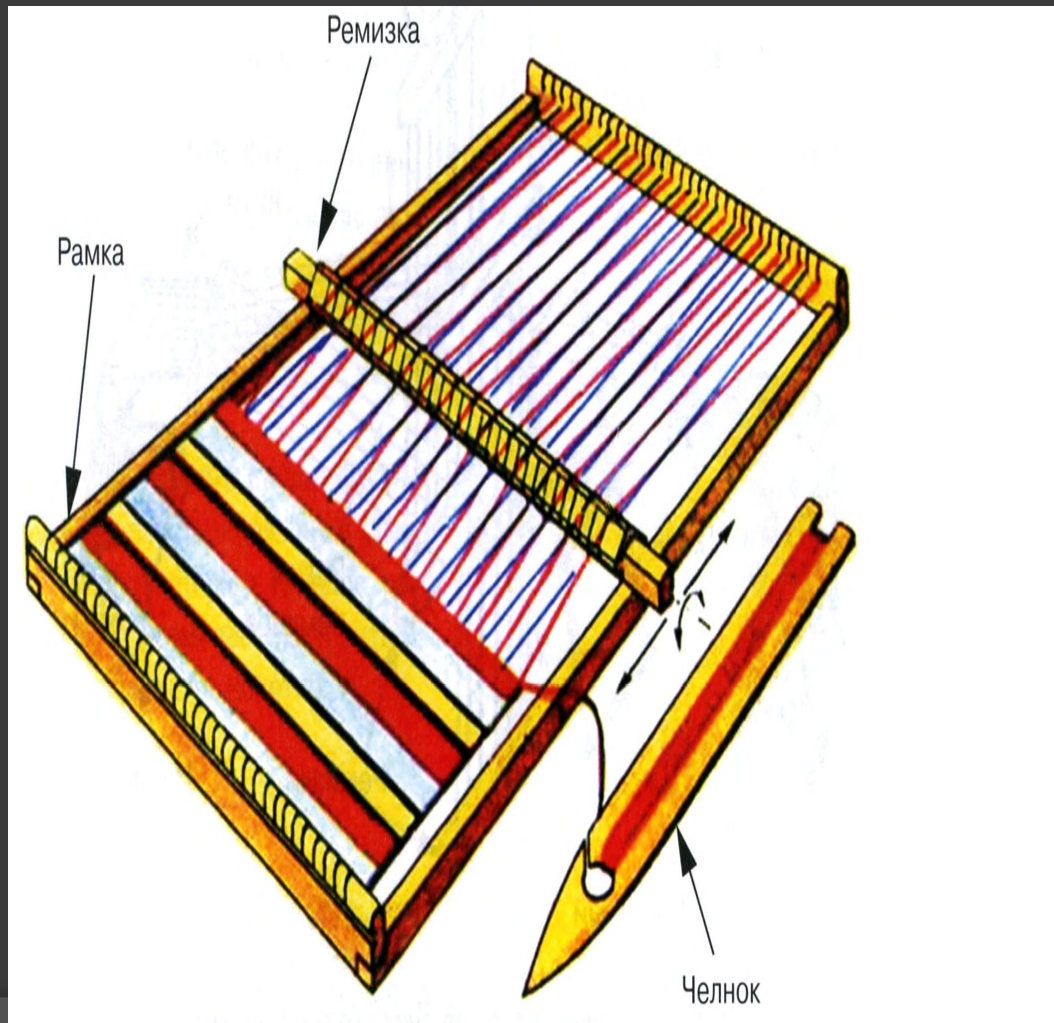
Первый механический челночный станок



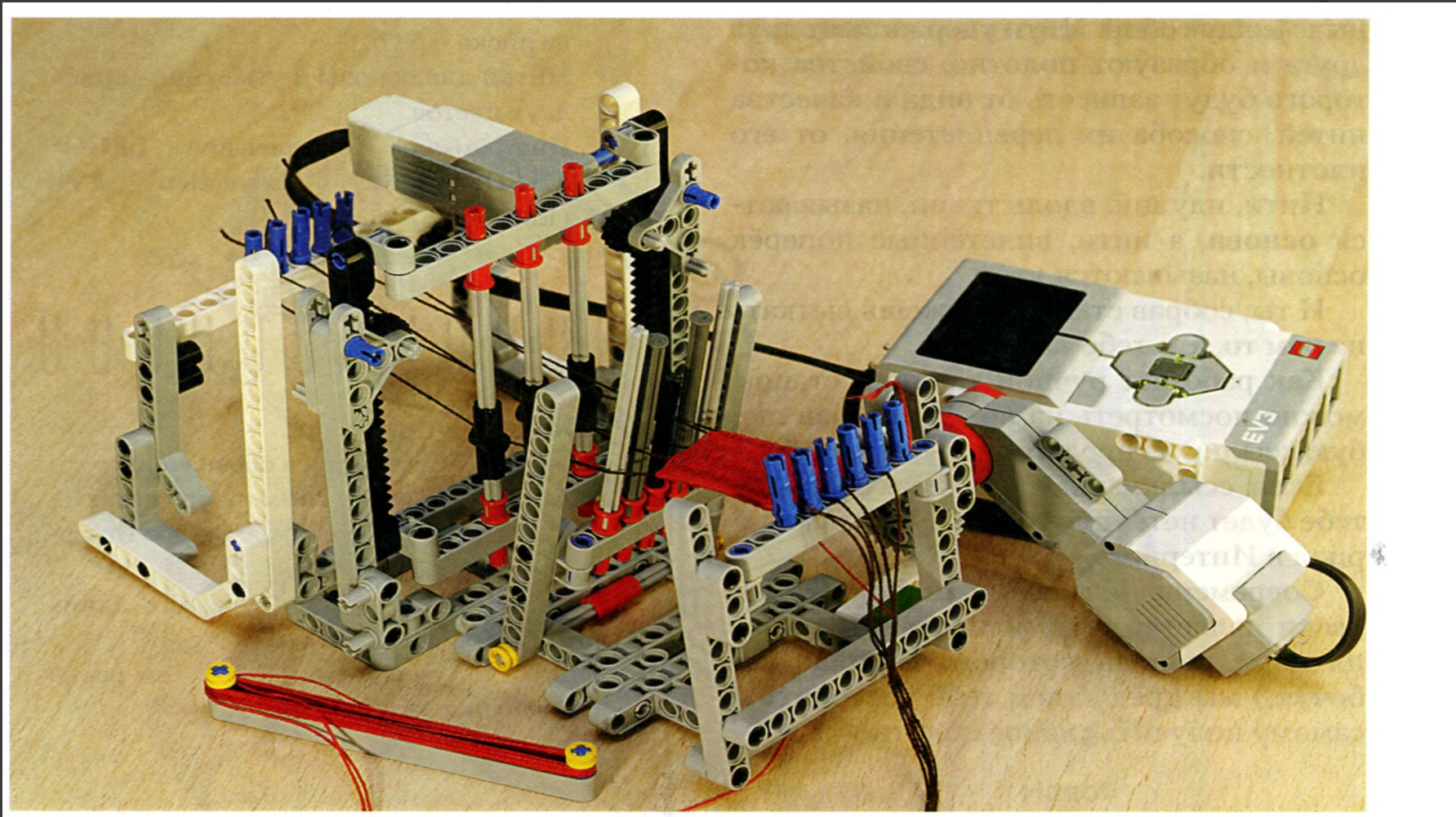
ПЕРВАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ТКАЦКАЯ МАШИНКА



ЭЛЕМЕНТЫ ТКАЦКОГО СТАНКА



ГРАЦКИЙ СТАНОК ИЗ ЛЕГО



Программа



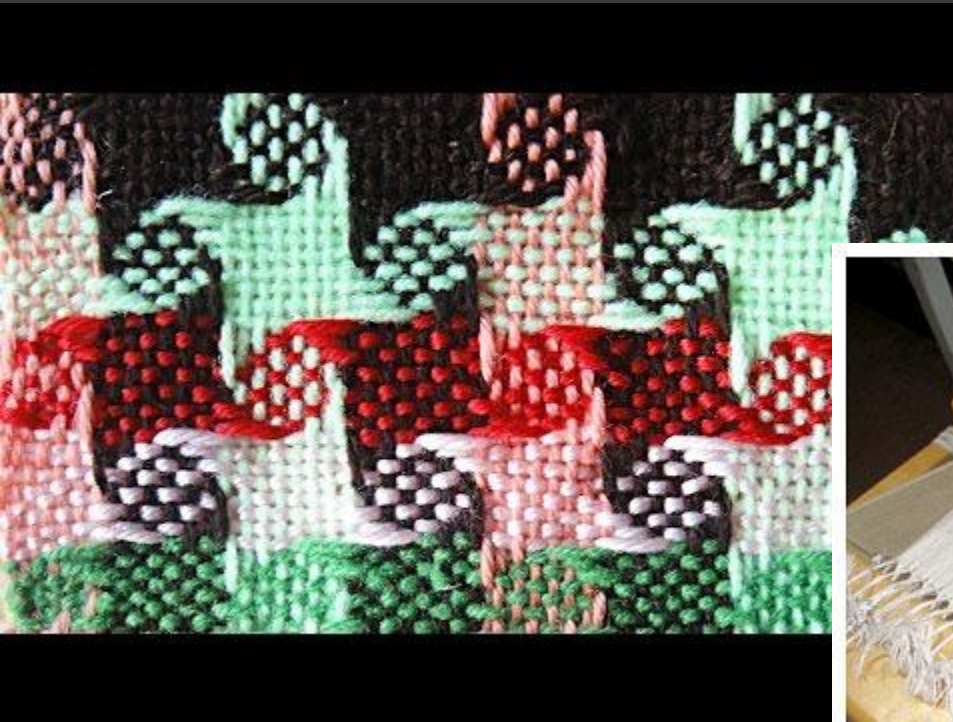
Характеристики:

- Длина станка 24 сантиметра, ширина 16 сантиметров; масса робота 300 граммов;

Результаты тестов



Ткацкий Станок может делать разные узоры



Заключение:

- ◎ данная схема является эффективной, но сложной в разработки и проектировании;
- ◎ данную модель можно использовать в процессе обучения ткачих для управления оригинальным ткацким станком.

Список использованной литературы:

1. Конструируем роботов на Lego EV3, М.А. Стерхова, М. Лаборатория знаний, 2016;
2. Курс программирования робота Lego EV3. Д. Н. Овсяницкий, А.Д. Овсяницкий. Челябинск, 2014;
3. Соревновательная робототехника: приемы программирования в среде EV3.M: Издательство «Перо», 2014.

Приложение 1 схема ткацкого станка

