**ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭМИ ЛЕНТЫ С КОЛКАМИ ЛЕНТОЧНОГО ТРАНСПОРТЕРА ОБОРАЧИВАТЕЛЯ ЛЬНА ОЛП-1**

Петросян А. В. бакалавр

МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультет «Робототехника и комплексная автоматизация»

Научный руководитель: Головнин А.А.

МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультет “Робототехника и комплексная автоматизация”

В современном мире растёт потребность в представление вещей в электронном виде. В черчении – это, например, представление деталей в виде двух- или трехмерной модели, используя специализированное ПО (Программные обеспечения) – САПР (Системы автоматизированного проектирования). Одна из особенностей таких систем заключается в том, что они позволяют с полной точностью реализовать деталь, в то время как на бумаге, человек может ошибиться, что потребует повторного черчения. Сегодня существует огромное количество САПР, их различие лишь в возможностях: одни способны реализовать сложные конструкции, другие – нет. В качестве изучаемого САПР, мы возьмем «КОМПАС-3D» и изучим особенности при разработке заданной детали.

В сотрудничестве с Федеральным научным центром лубяных культур от 25 марта 2022 г. необходимо разработать ЭМИ Ленту ОЛП-1. Данное учреждение предоставляет чертежи детали в электронном виде. Дальнейшая задача заключается в реализации этих деталей и сборочного чертежа:

1. Колок
2. Шайба малая
3. Шайба большая
4. Ремень

Изначально, переносятся все эскизы из чертежей в пространство и с помощью команды «Элемент выдавливания» детали преобразуются в трехмерные модели, кроме одной – Ремень. Для данной детали используется особое моделирование – листовое. Такой метод требуется, чтобы можно было выполнить сгиб модели по необходимым параметрам. Таким образом, все полученные объекты соединяются друг с другом в виде сборочной детали.

Однако в процессе разработки появились некоторые трудности:

1. Отверстия под колки в ремне выполнялись после сгиба листа, так как система выводила неизвестную ошибку при введении их до.
2. Стандартное изделие «Заклепка 4х18-011 ГОСТ 10299-80» не оказалось в стандартной библиотеке, поэтому была выбрана близкая по длине модель.
3. Такая же проблема оказалась и с материалами. Требуемые по чертежам материалы для деталей также отсутствовали.

Таким образом, было выявлены значительные особенности при создании моделей. Например, листовое моделирование, позволило выполнить необходимый сгиб, что упростило задачу. Однако есть и другие особенности, не позволившие в точности воспроизвести заданную деталь.