**КЕЙС**

**ЛОГИТАРИУМ**

**Задача:**

Используя инструментарий виртуальной лаборатории МЭШ «Логитариум» создать автоматическую установку для производства космического нано-топлива, используя ременную передачу.

**Формулировка задания:**

Поступил сигнал о повреждении топливного бака. Пока идет его ремонт надо восполнить запасы топлива. Но на поверхности планеты агрессивные условия. Сборка установки производится удаленно управляемыми манипуляторами. Установка должна работать автоматически без участия человека.

**Необходимое оборудование:**

Компьютер

**Баллы**: оценивание работы по 10-бальной шкале, команда получает шестеренку

**Руководство по сборке:**

Для сборки установки мы будем использовать элементы Логитариума:

- электродвигатель, ременную передачу, конвейер

- 2 генератора объектов, среднюю лузу, кнопку и баскетбольный мяч

- кирпичный блок шириной 2м и высотой 0,1м; два кирпича

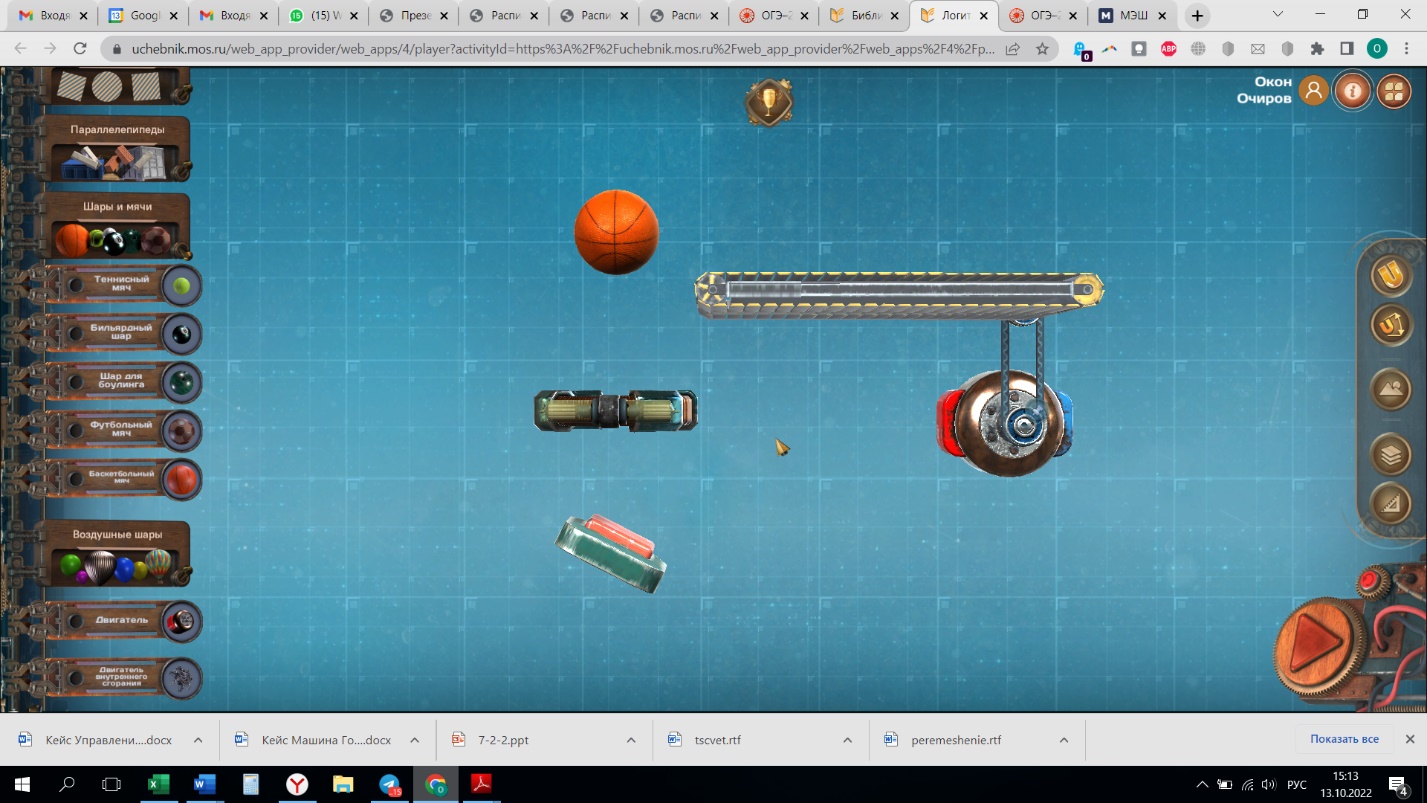
**Ход занятия:**

Инструктор объявляет о повреждении топливного бака и утрате части топлива.

Под руководством инструктора:

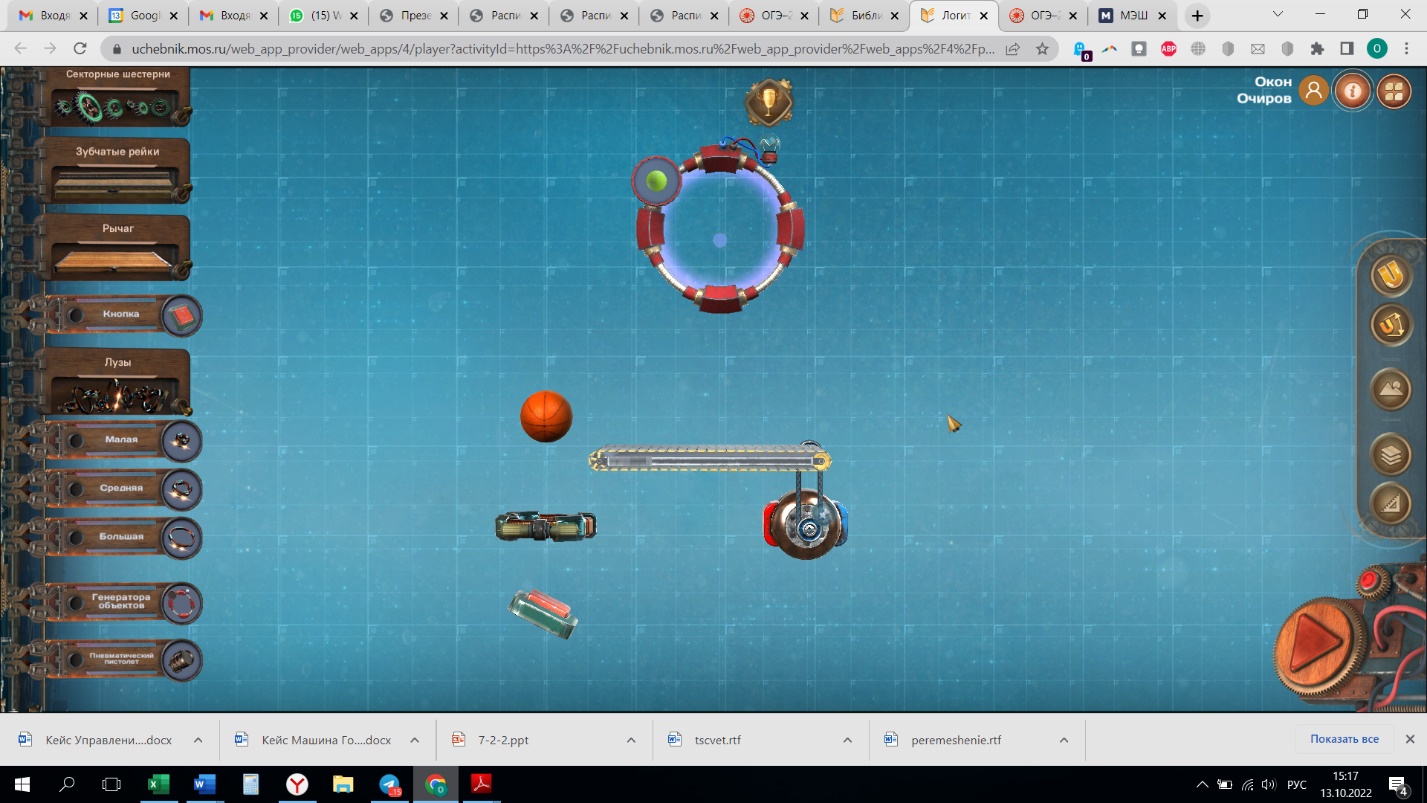
1. Участники команды создают узел из конвейера, электродвигателя и ременного привода



1. Размещают под срезом конвейера кнопку включения двигателя. Размещают над кнопкой и срезом конвейера баскетбольный мяч и лузу среднего размера на пути падения мяча.

Для наклона кнопки надо щелкнуть по ней мышью и добиться появления графического меню управления объектом (кнопкой), после этого наклонить кнопку с помощью клавиш вращения (вправо\влево).



1. Создают автоматически работающую установку.

Для этого надо связывают нажатие кнопки с работой генератора объектов.



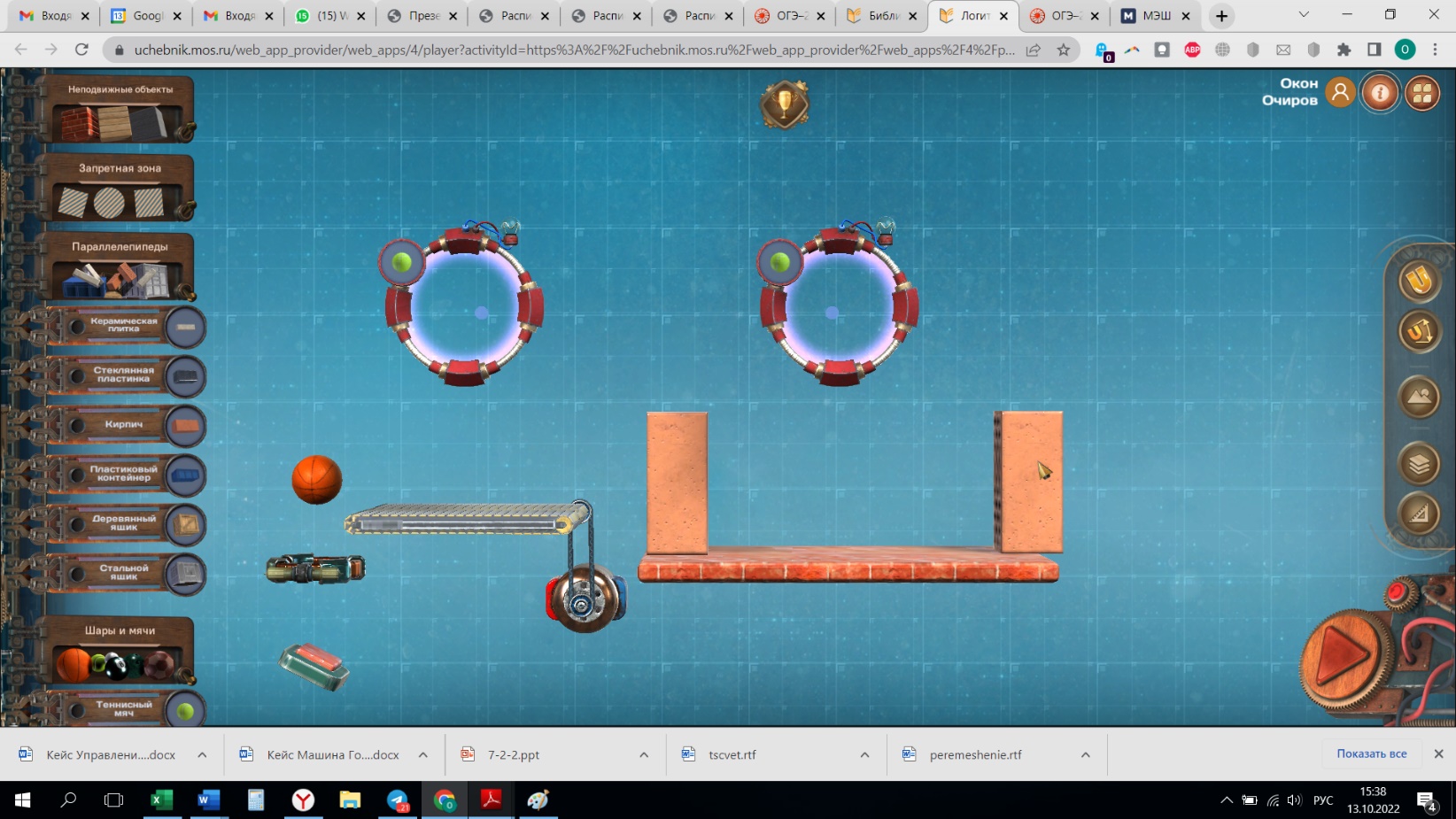
Выбрают в качестве объекта для генерации – баскетбольный мяч.



Надо, чтобы мяч, который появляется в генераторе, падал на работающий конвейер. У нас получилась автоматически работающая установка.

1. Создают и настраивают генератор и накопитель топливных ячеек.

Для этого добавляют в схему еще один генератор объектов и строят накопитель под ним. Накопитель можно построить, например, из кирпичного блока шириной 2м и высотой 0,1м в качестве основания, и двух вертикально установленных кирпичей в качестве стенок накопителя. Кирпичи можно вращать, предварительно щелкнув по ним, с помощью кнопок поворота объекта.



После этого осталось связать сигнал от лузы со вторым генератором объектов и выбрать во втором генераторе, например, шар для боулинга.

В нашей установке именно в виде шаров для боулинга будут накапливаться топливные ячейки для двигателей космического корабля.

Осталось запустить установку!

1. Оценка инструктором результата работы команды по 10 бальной шкале, занесение результатов в протокол. По окончании этапа команда получает недостающую шестерню.