

«Аэротренажер»

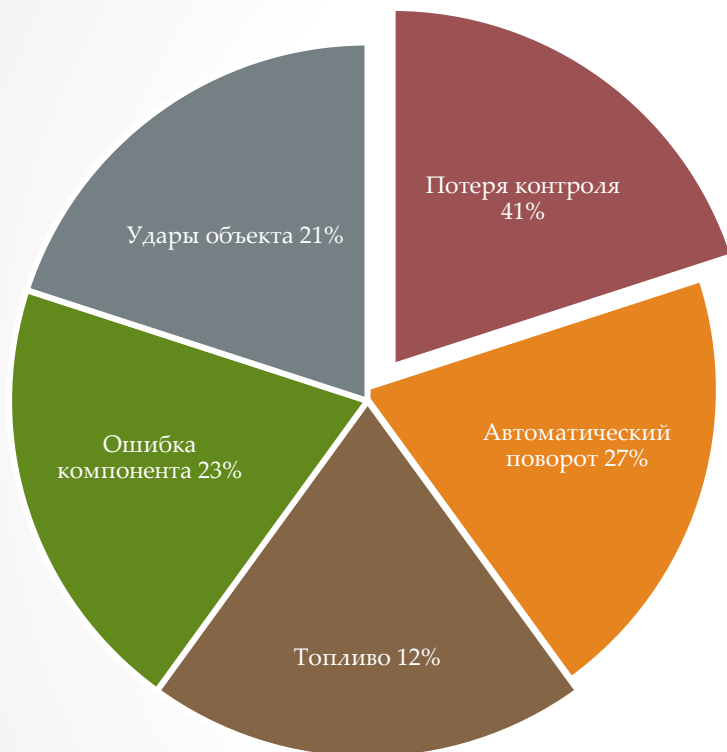
Марат Рауфович Фаизов

Аспирант 3 года обучения
КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева

2018

Статистика исследований происшествий в авиации

Исследование проведенные за последние 5 лет



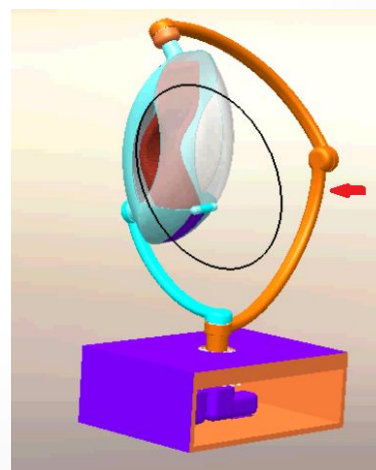
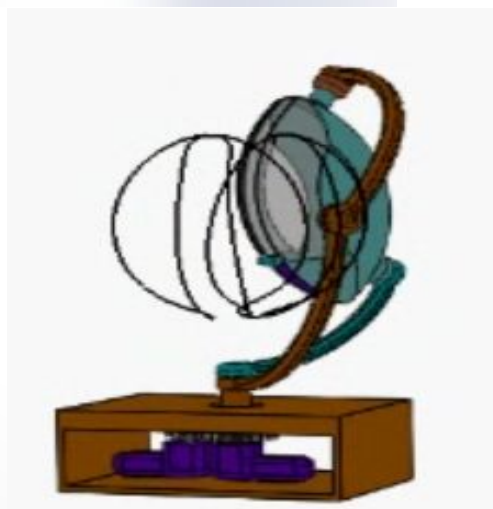
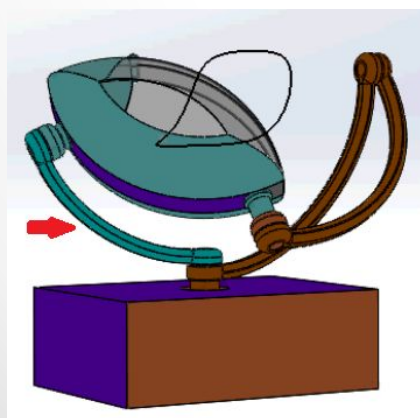
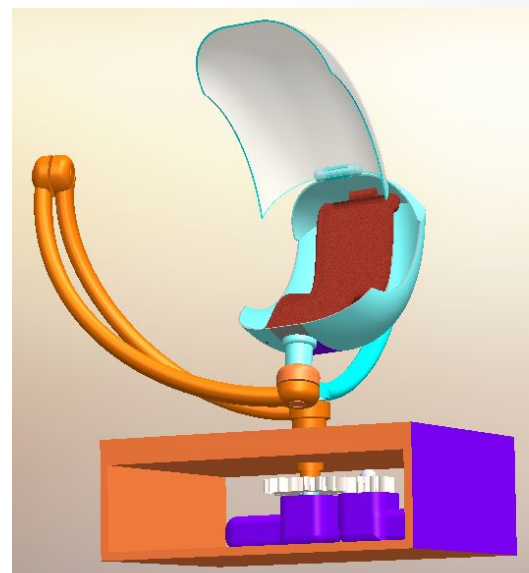
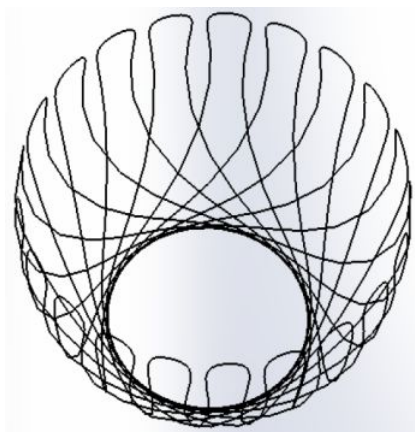
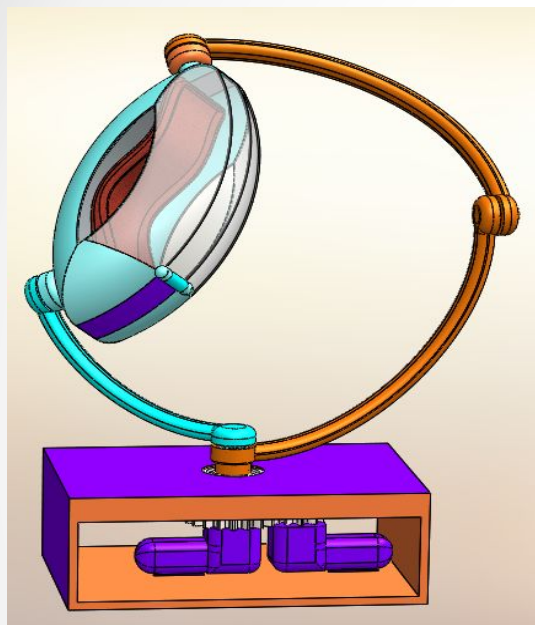
Среди производителей тренажеров актуально подготовка пилота к любым видам экстренных ситуаций

<https://globalsib.com/statistika-padeniya-samoletov-v-mire-i-rossii/>

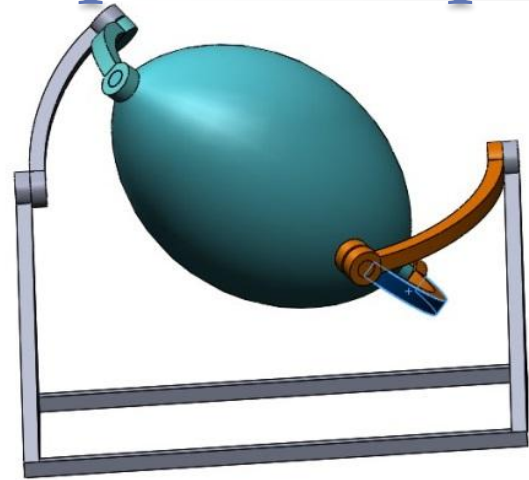
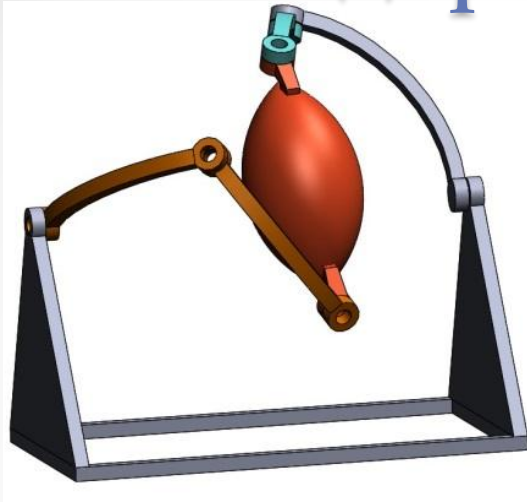
Аэро-тренажер

Уникальность тренажера:

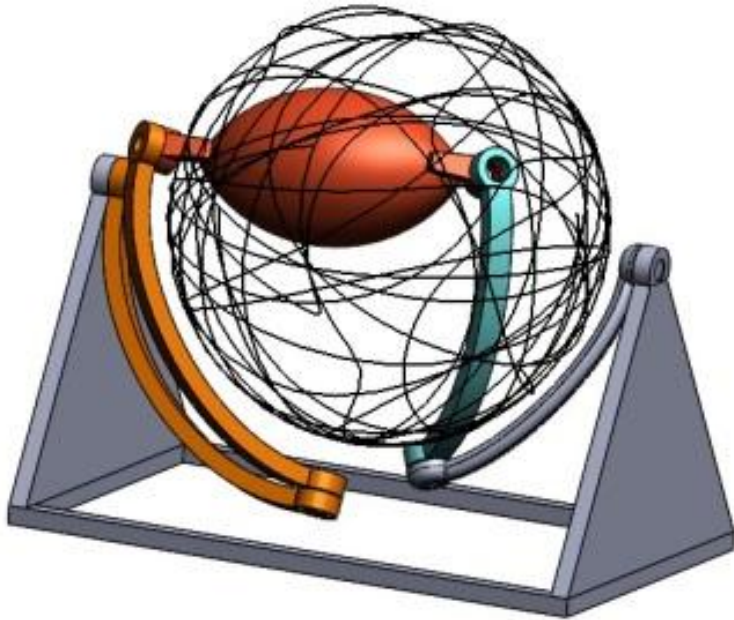
Сферическое пространство для движения капсулы



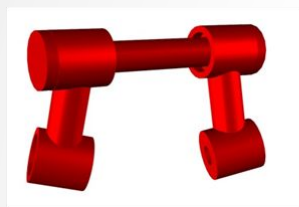
Модернизация тренажера



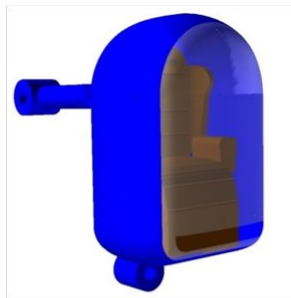
Тренажер для имитации экстремальных ситуации полета
Приближение до реалистичного повторения полета



Устройство тренировки



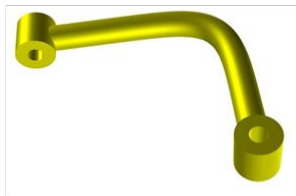
Сдвоенный кривошип



Капсула

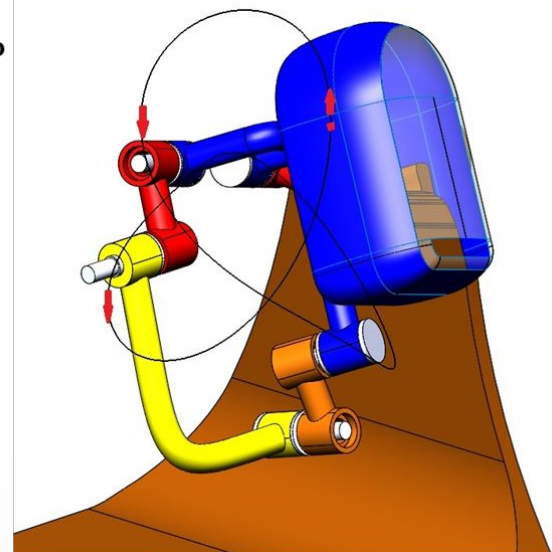
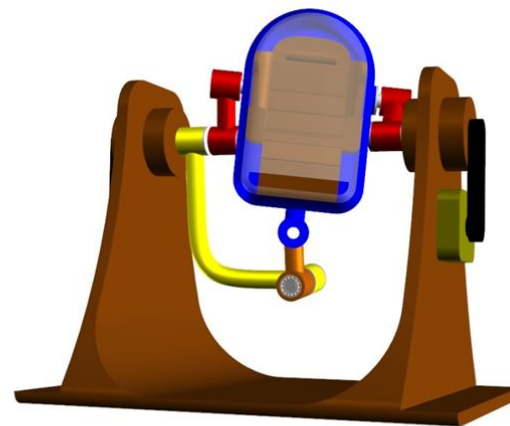
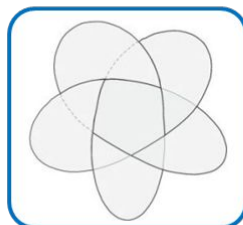
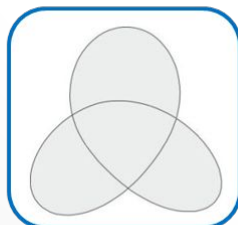
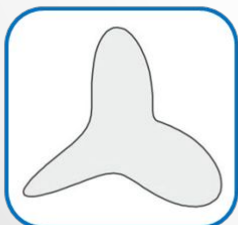


Ведомый кривошип

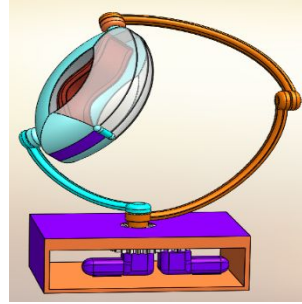


Ведущий стержень

Режимы траекторий



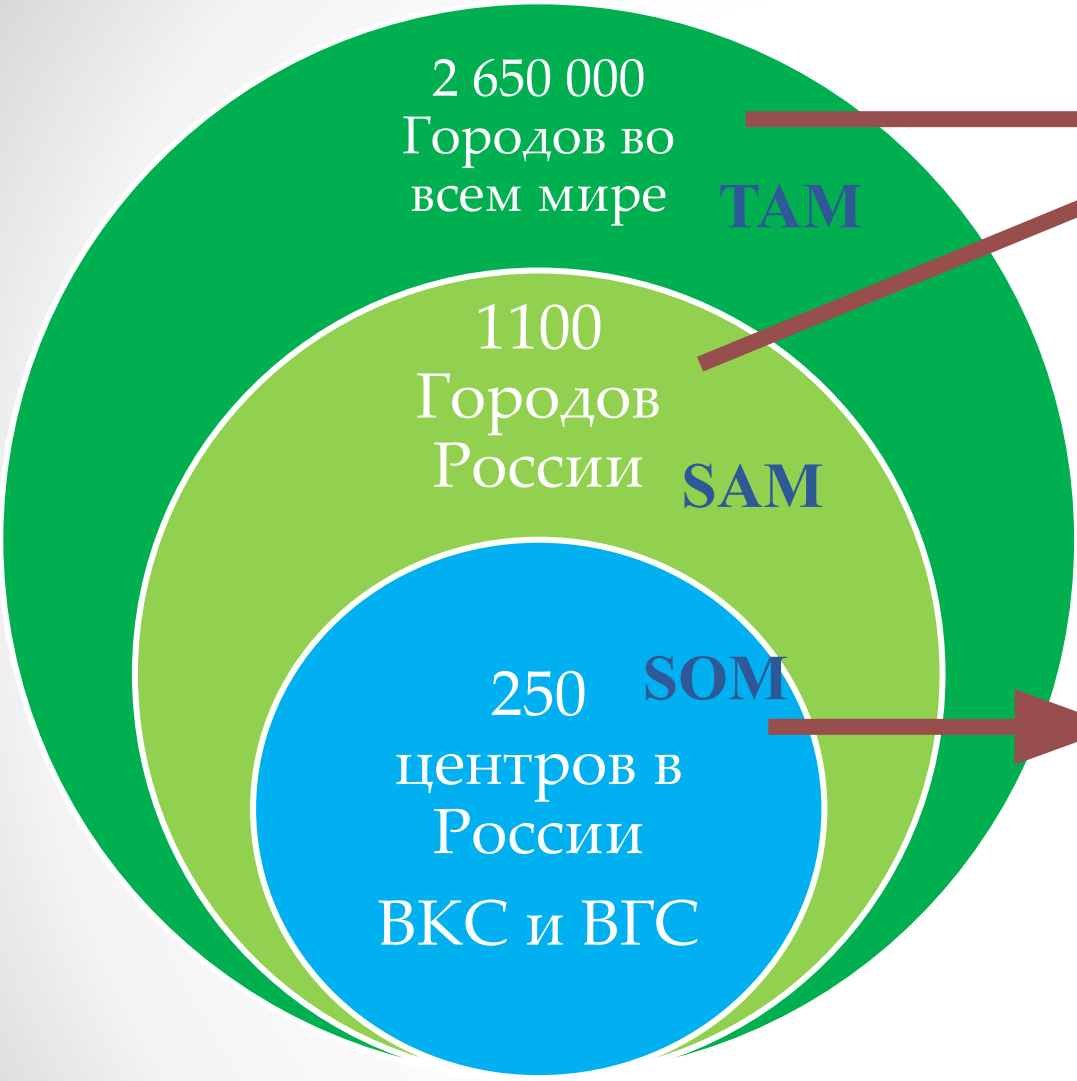
Ы



	ЦН-7	FLY MOTION	Сферический тренажер	Симулятор А-320	ICAROS
Тип движения	вращение	линейный	Сферический	Наклонное	Качение
Траектория движения	Относительно центра	Центр	Относительно центра	Центр	Относительно центра
Полный оборот	да	нет	да	нет	нет
Траектория движения					

Известные предприятия по производству тренажеров

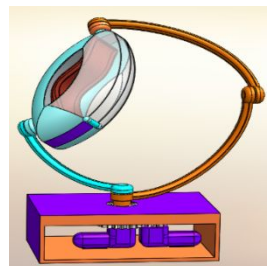
Авиационные технологии ДИНАМИКА 1989г.	30 тренажеров за 2017. Участвуют в зарубежных тендерах и 5 побед в год
НПФ Системы комплексных тренажеров «СКТ» 1988г.	18 тренажеров за 2017г.
АЕРОЕХРО	Авиационная онлайн платформа по продаже тренажеров
СИМРЭЙЛ	3 тренажера за 2018г.



Аттракцион

Тренажер подготовки
военных и гражданских
пилотов, и космонавтов

Реализация в виде услуги



рублей	ЦН-7	FLY MOTION	Сферический тренажер	СИМУЛЯТОР А-320	ICAROS
Вращение	3 мин	15 мин	15 мин	30 мин	20 мин
Цена за прокат	100 000	5 000	7000	5000	7 000
Рыночная стоимость тренажеров	100 млн.	1,5 млн.	3 млн.	50 млн.	2,5 млн.
Полный оборот	да	нет	да	нет	нет

Важнейшие цифры для инвестора

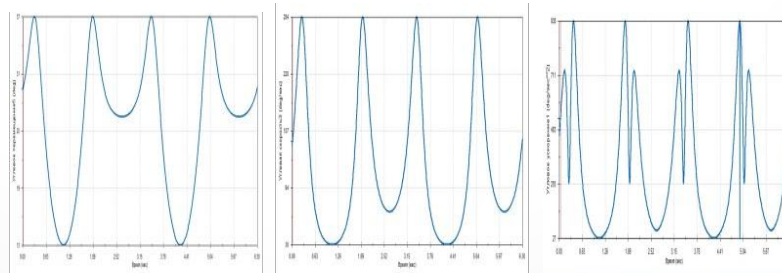
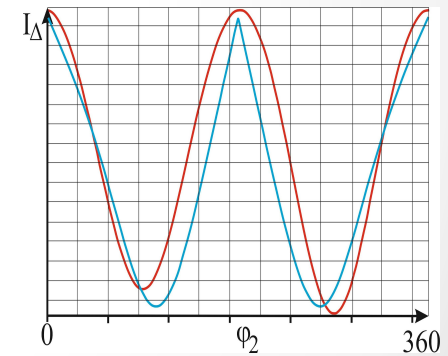
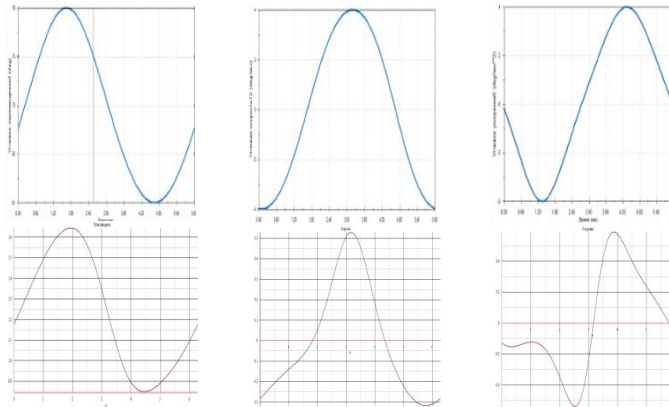
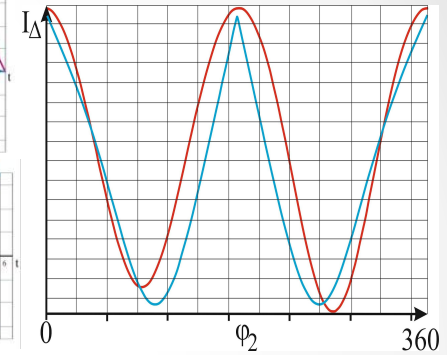
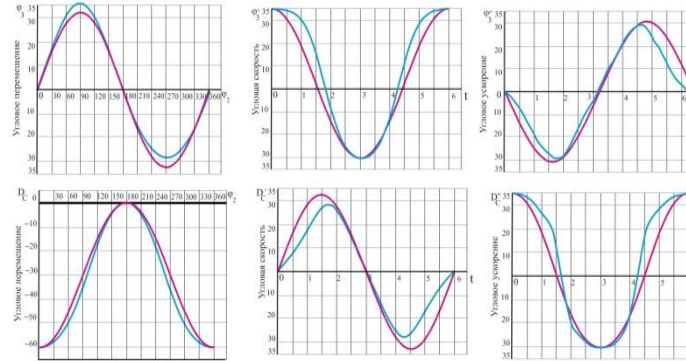
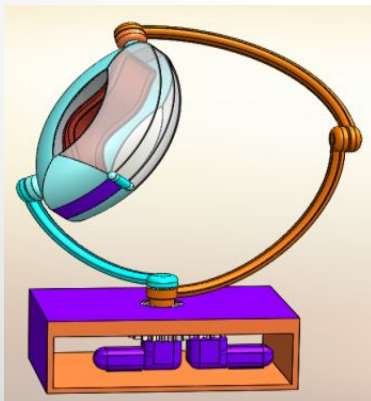
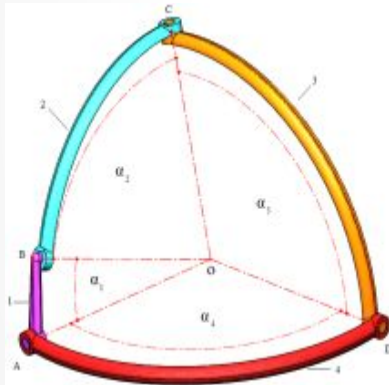
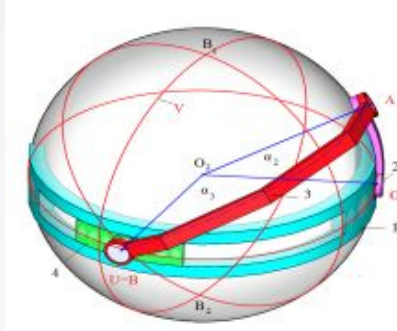
Требуемые инвестиции для проекта 5 000 тыс. руб.

Тыс. руб.	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6	Год 7	Год 8
Продажи	-	6 000	12 000	21 000	36 000	45000	63000	81000
Количество	-	2	4	7	12	15	21	27
Чистая прибыль	- 2 925	2 081	6 255	13 419	25 709	31 906	44 586	55 226
Оценка стоимости компании							99 125	122 768
NPV, IRR проекта	- 2 925	1 991	6 275	13 439	25 729	31 926	44 606	178 013
NPV, IRR инвестора	- 925	597	1 883	4 032	7 719	9 578	13 382	53 404

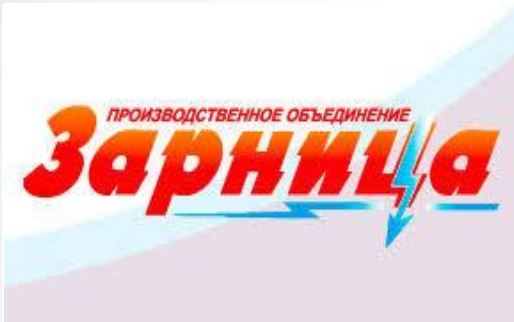
План реализации

1 год Тыс. руб.		2 год Тыс. руб.		3 год Тыс. руб.	
ФОТ	1 350	ФОТ	2079	ФОТ	3523
Команда					
Производство	1	Производство	2	Производство	2
Администрирование	1	Администрирование	1	Администрирование	1
Маркетинг	-	Маркетинг	1	Маркетинг	1
Детали/отливка	1 000	Детали	1 200	Детали	1440
Литье/3D-печать 4шт.		Литье/3D-печать 8-10шт.		Литье/3D-печать 16-20шт.	
Сервоприводы 2 шт.		Сервоприводы 2 шт.		Сервоприводы 8 шт.	
Электроника и комплектующие		Электроника и комплектующие		Электроника и комплектующие	
Маркетинг	250	Маркетинг	300	Маркетинг	300
Непредвиденные расходы	200	Н/Р ,сертификация	300	Н/Р	300

Исследование кинематики и момента инерции



Заинтересованные организация



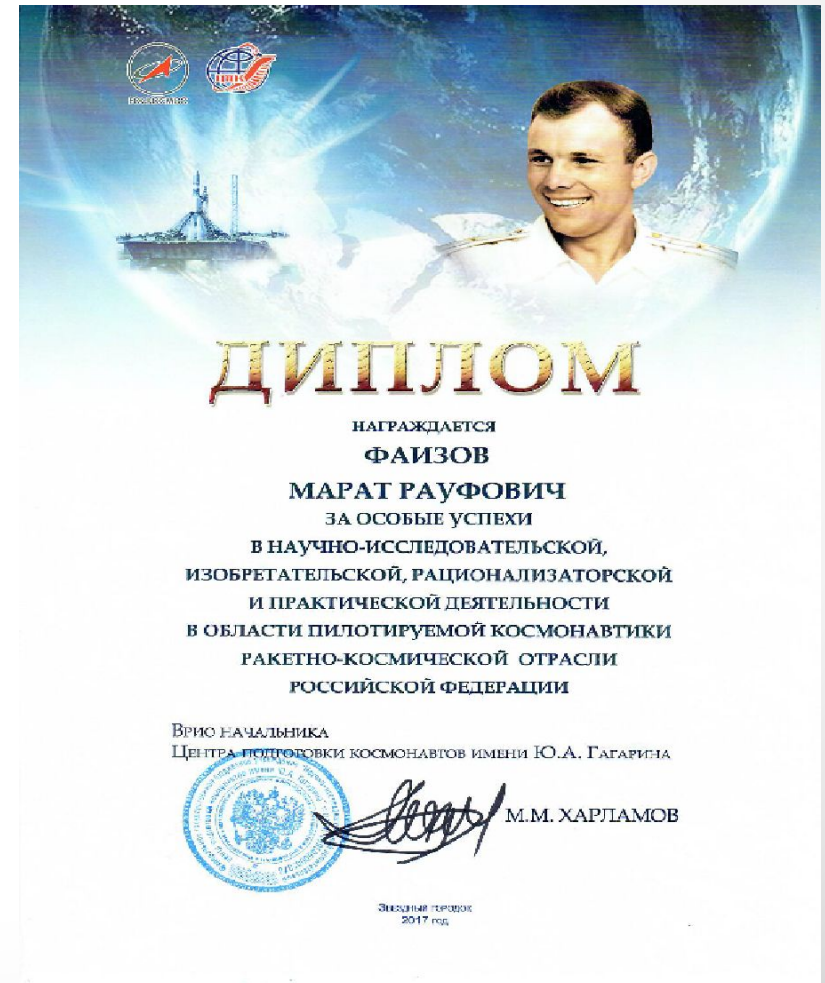
Производственное объединение
«ЗАРНИЦА»,
тел.8800 775 37 97
тел.8495 987 47 55
Сайт предприятия: zarnitsa.ru

Фаизов Марат Рауфович, аспирант «КПИТУ-КАИ им. А.И. Туполева» разработал: «Сферический тренажер вестибулярного аппарата». Данный проект представляет инновационное развитие новых современных тренажеров. Уникальная конструкция и новые возможности тренажера, позволяют судить о его оригинальности и перспективе создания. Сферический тренажер применим в нескольких направлениях. Наше предприятие готово оказать содействие в реализации данного проекта.

Генеральный директор :



Шименов О.М.

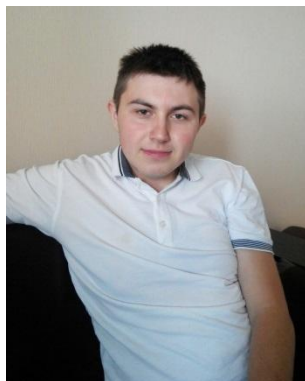


Команда



Менеджер

Личные
продажи
3 млн. руб мес.



Руководитель
проекта

4 патента
Победитель 2
грантов
10 публикаций
Инженер-
технолог



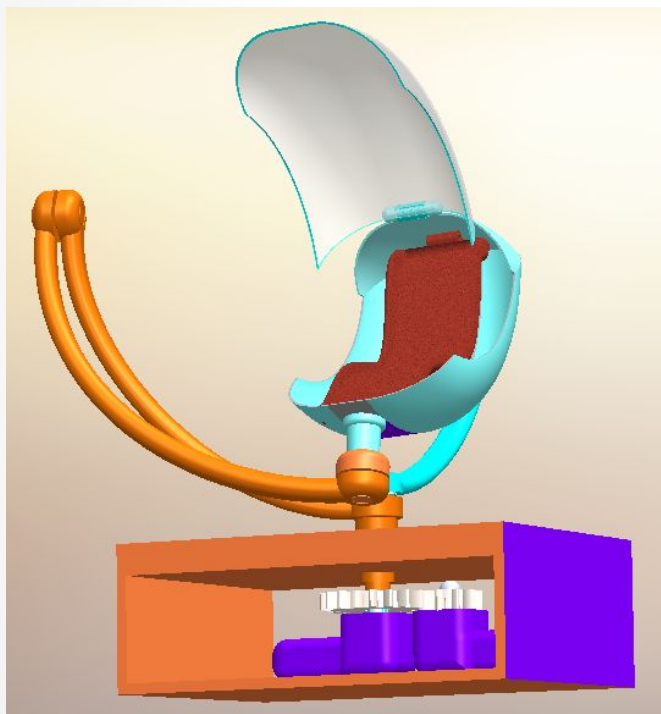
Консультант
по научному
направлению



Инженер

15 патентов
Победитель 1
гранта
20 публикаций

Интеллектуальная собственность



Благодарю за внимание!

- *Фаизов Марат Рауфович*
- *E-mail: Faizovmarat92@gmail.com*
- *Конт. тел.: 89503269979*

КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, 2018