



# ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

## Система судейства и хронометража в командных видах спорта

The Honda Humanoid Robot **ASIMO**

Суслов Н. Е.  
Шманев Д. Е.  
Зыков Д. С.  
Кокорин И. Д.  
Группа АТСб-16  
Управление в технических системах



## НОВИЗНА

- Роботизированный судья
- Видеофиксация нарушений правил игры
- Исключение влияния человеческого фактора на ход матча



## КОМАНДА ПРОЕКТА

Необходимые роли в проекте	Обоснование
Менеджер	Организация работы
IT-специалист	Разработка и оптимизации системы
Проектировщик системы видеонаблюдения	Подбор, монтаж и настройка видеофиксации
Специалист по роботехнике	Подбор и заказ роботизированного судьи

# БИЗНЕС-ИДЕЯ, БИЗНЕС-МОДЕЛЬ, БИЗНЕС-ПЛАН

Ключевые партнеры	Ключевые виды деятельности	Ценностные предложения	Взаимоотношения с клиентами	Потребительские сегменты
1. Российская Федерация Баскетбола (РФБ) 2. Владелец баскетбольного клуба 3. Завод робототехники 4. Компания по видеонаблюдению	1. Проектирование 2. Программирование 3. Обучение стороны заказчика	1. Новизна 2. Изготовление на заказ 3. Влияние человеческого фактора 4. Снижение расходов на оплату арбитром	1. Автоматизированное обслуживание 2. Процесс обучения	1. Баскетбольные клубы 2. Обслуживающий персонал
	<b>Ключевые ресурсы</b>		<b>Каналы сбыта</b>	
	1. Материальные ресурсы 2. Персонал 3. Финансы		1. Баскетбольные игровые площадки	
<b>Структура издержек</b>		<b>Потоки поступления доходов</b>		
		1. Возможность адаптации под другой командный вид спорта		
		<b>Прогнозный период проекта</b>		
1. Расходы на электрообеспечение, роботизированную систему, комплекс ЭВМ, систему видео наблюдения 2. Расходы на монтаж, установку ПО, отладку и обслуживание		<b>5 лет</b>		

## МАРКЕТИНГ. ОЦЕНКА РЫНКА

- Продукт (Product): Оптимизированная система судейства
- Цена (Price): Зависит от сложности настройки системы и её функциональности
- Каналы дистрибуции (Place): Игровые площадки, командных видов спорта
- Продвижение (Promotion): Интернет маркетинг.

# КОНКУРЕНТЫ



[www.veo-labs.com](http://www.veo-labs.com)



Honda Robotics



Boston Dynamics



## ТАБЛИЦА РАСХОДОВ

Мероприятие/оборудование	Стоимость
Презентация проекта	1000\$
Тестирование на баскетбольной площадке	5000\$
Создание информационного сайта	2000\$
Робот-арбитр	2500000\$
Система видеонаблюдения	1851\$
Программное обеспечение	10797\$
ЭВМ	2314\$
Сервер	3856\$



# ИНСТРУМЕНТЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Виды источников финансирования	Преимущества с точки зрения вашего проекта	Недостатки с точки зрения вашего проекта	Обоснование выбора источника финансирования
ЗФ	-	-	-
Гранты, средства вузов, бизнес-инкубаторов, технопарков	Безвозвратная сумма	Нужно использовать все средства	Доступность
Бизнес-ангелы	Большой капитал	-	Высокая стоимость оборудования
Венчурные фонды	-	-	-

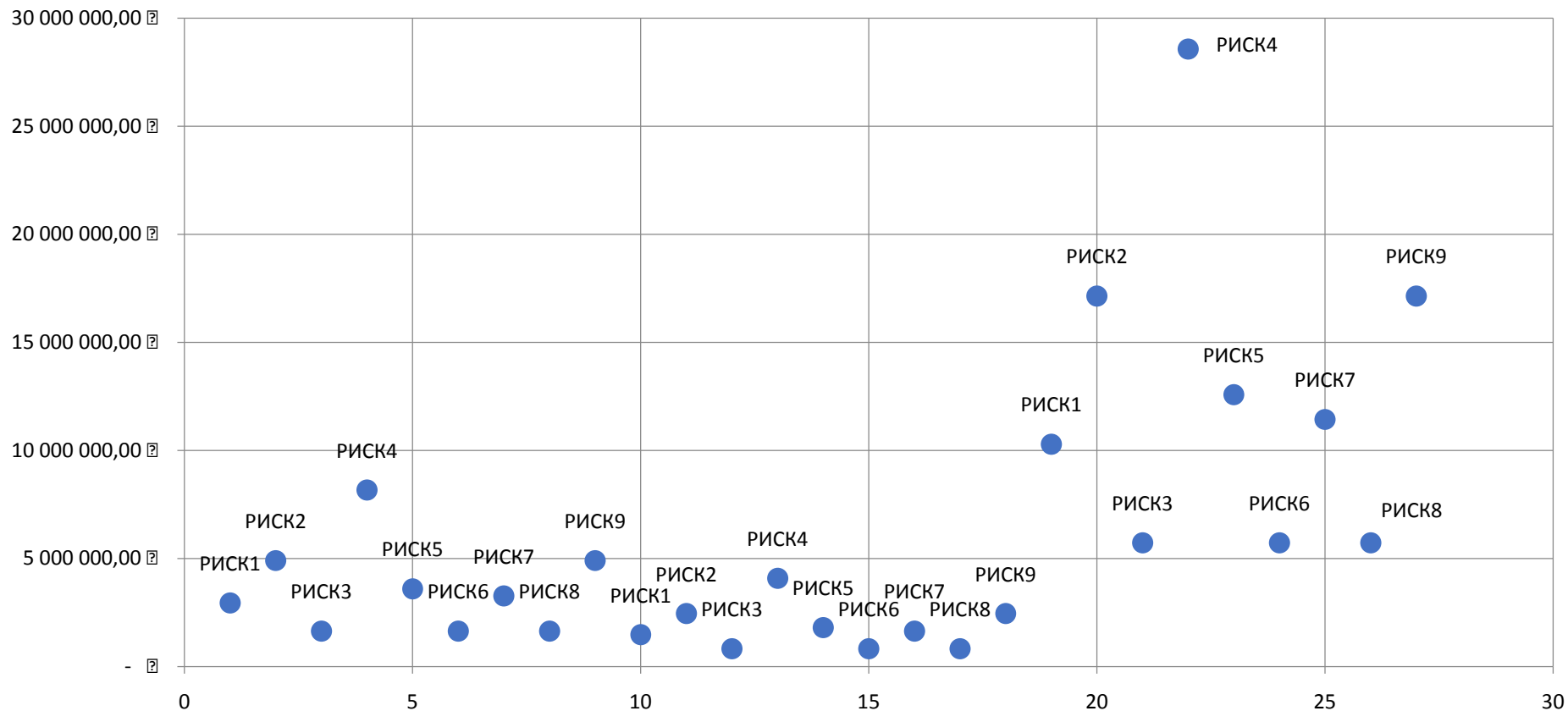


# ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА

Период проекта	2019	2020	2021	2022
Номер периода	0	1	2	3
Чистый доход по проекту	0	100000	1000000	100000000
Инвестиционные затраты	163 270 000 ₴	163 170 000 ₴	162 170 000 ₴	62 170 000 ₴

Ставка дисконтирования ,%	25,00%
NPV, тыс. руб.	408175 ₴
PI, коэф.	7
IRR,%	150
PB, лет	5

# РИСКИ ПРОЕКТА





УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
МГУ имени М. В. Ломоносова

## Пояснения

РИСК1	Неполадки в системе видеофиксации
РИСК2	Задержка сигнала
РИСК3	Появление аналогов
РИСК4	Проблемы с поставкой роботов
РИСК5	Защита сервера
РИСК6	Изменение курса валют
РИСК7	Отсутствие опыта у обслуживающего персонала
РИСК8	Санкции
РИСК9	Сбои системы управления жестами