

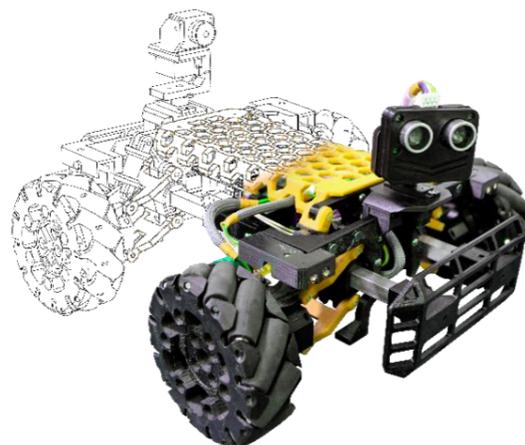
# Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

## Робоход-ПрофиПарк. Методический профориентационный центр цифровых технологий

Создание на базе образовательных учреждений РФ и СНГ сети площадок для методической поддержки преподавателей и практической профориентации школьников от 12 лет

<https://pt.2035.university/project/robohod>



Robohod™  
Step to Future!



# Проблема 1



Развитие цифровых технологий

→ Дефицит кадров

→ Бурный рост числа образовательных курсов



ЧЕМУ Я НАУЧУСЬ В ИТОГЕ?  
ВОЗЬМУТ ЛИ МЕНЯ НА РАБОТУ?

КТО УЧИТ?

ЧТО ВХОДИТ В КУРС?

СКОЛЬКО КУРСОВ НАДО ПРОЙТИ?

КАК ВЫБРАТЬ?

> 100 брендов  
> 3000 частных кружков

разрозненные программы  
сложно сориентироваться

## Источники:

- Forbes.ru
- Российское сообщество ARDUINO
- «The Future of Jobs Report 2020» WEF
- Национальный проект «Образование»
- Интервью с представителями администрации более 20 школ, 5 вузов, 5 технопарков
- Более 50 интервью со школьниками от 12 лет и их родителями



# Проблема 2



## Учит не оборудование

Учебных наборов и высокотехнологичного оборудования в школах, кванториумах, технопарках больше, чем умеющих с ними работать преподавателей.

С ЧЕГО НАЧАТЬ ПРЕПОДАВАНИЕ?

КАК СВЯЗАТЬ СО ШКОЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ?

С КЕМ ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ?

ГДЕ ВЗЯТЬ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ УРОКА?

КАКОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ ДАТЬ?

## нехватка преподавателей

## нет единого методического центра

ФГОС: сентябрь 2022 –  
робототехника обязательный  
модуль «Технологии»

**60%** образовательных центров  
испытывают нехватку  
преподавателей  
робототехники



### Источники:

- Подготовка специалистов в области образовательной робототехники - Зайцева С.А., Иванов В.В., Киселев В.С., Зубаков А.Ф.
- 20 интервью с учителями информатики в ходе апробации в ЦЦО при ДОиН г.Москвы
- Интервью с представителями администрации более 20 школ, 5 вузов, 5 технопарков
- "The potential of online learning for adults: early lessons from the covid-19 crisis" OECD 2020
- «Мониторинг экономики образования» ВШЭ
- «Деловой завтрак» с Ольгой Васильевой – Российская газета
- «Частный сектор образовательной робототехники в России: состояние, проблемы, поиск инструментов развития» - Гагарина Д.А., Гагарин А.С.
- «Робот в классе: кто и как будет преподавать школьникам робототехнику» – Российская газета





## Системный подход к подготовке специалистов в области цифровых технологий

### Образовательная экосистема

#### Практика

##### Учебные наборы

- Изготовить робота с нуля
- Разобраться в устройстве «черного ящика»

##### Оборудование

- 3D-принтеры
- ЧПУ-станки
- Инструменты механообработки
- Измерительное оборудование
- САПР
- VR



#### Методические комплексы

- Интегрированная программа обучения объединяет все дисциплины в один курс
- Практическая профориентация с погружением в профессию
- Нарботка портфолио с первых модулей
- Гибридный формат обучения
- Полный цикл разработки и производства
- Командное и проектное мышление

Электроника и схемотехника

#### Подготовка преподавателей

- Техническая поддержка
- Обмен практиками
- Единая база методических материалов

Программирование

Основы python и обработки изображений

ЛУТ и пайка

3D проектирование и прототипирование

ИИ

#### Профориентация Трудоустройство

### Сообщество

Популяризация инженерных специальностей

Разработка новых подходов и программ

Кадровый преподавательский резерв

Взаимодействие между школами и вузами России и СНГ

Импортозамещение соревнований

Социальные проекты

# Продукт



Интегрированная программа обучения объединяет все дисциплины в один курс

**Сеть методических профориентационных центров на базе организаций педагогической направленности России и СНГ, где проводится обучение преподавателей, профориентация школьников старших классов, проектная деятельность студентов**

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

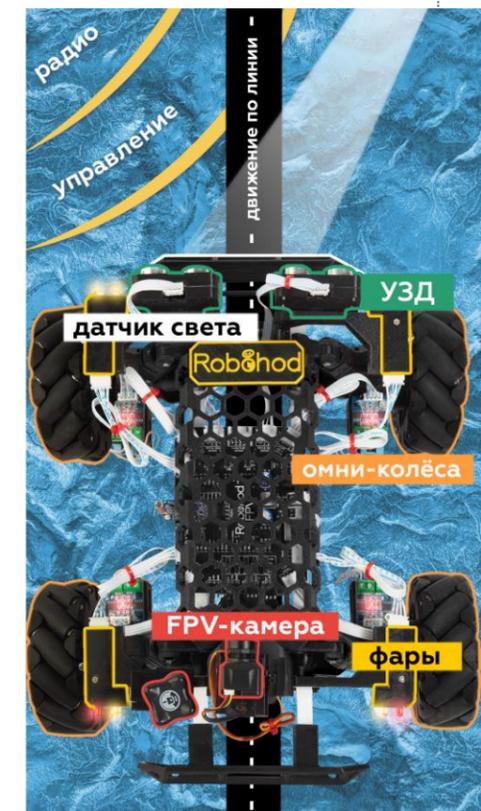
РОБОТЫ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

ОБУЧАЮЩИЙ КУРС ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

ОНЛАЙН БАЗА ЗНАНИЙ

СЕРИЯ МАСТЕР-КЛАССОВ

ГОТОВЫЕ УРОКИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 12+



## ПрофиПарк

### Проектная площадка

Студенты ВУЗов. Образование, проектное обучение, участие в реальных проектах. R&D команды в научно-учебных лабораториях. Гибкие методологии.

### Площадка довузовского образования

Дошкольники и школьники. Мастер-классы, интенсивы, длительные курсы, профориентационные треки.

### Центр подготовки преподавателей

Подготовка преподавателей, повышение квалификации, социальный трафик как практика для преподавателей



# Конкуренты



Мы предлагаем профорientацию на практике  
Один курс для знакомства со всеми компетенциями  
Собственное портфолио с первых занятий  
Гибридный формат обучения

—Robbo —TRIK —Omegabot —SunFounder —MakeBlock —Robohod

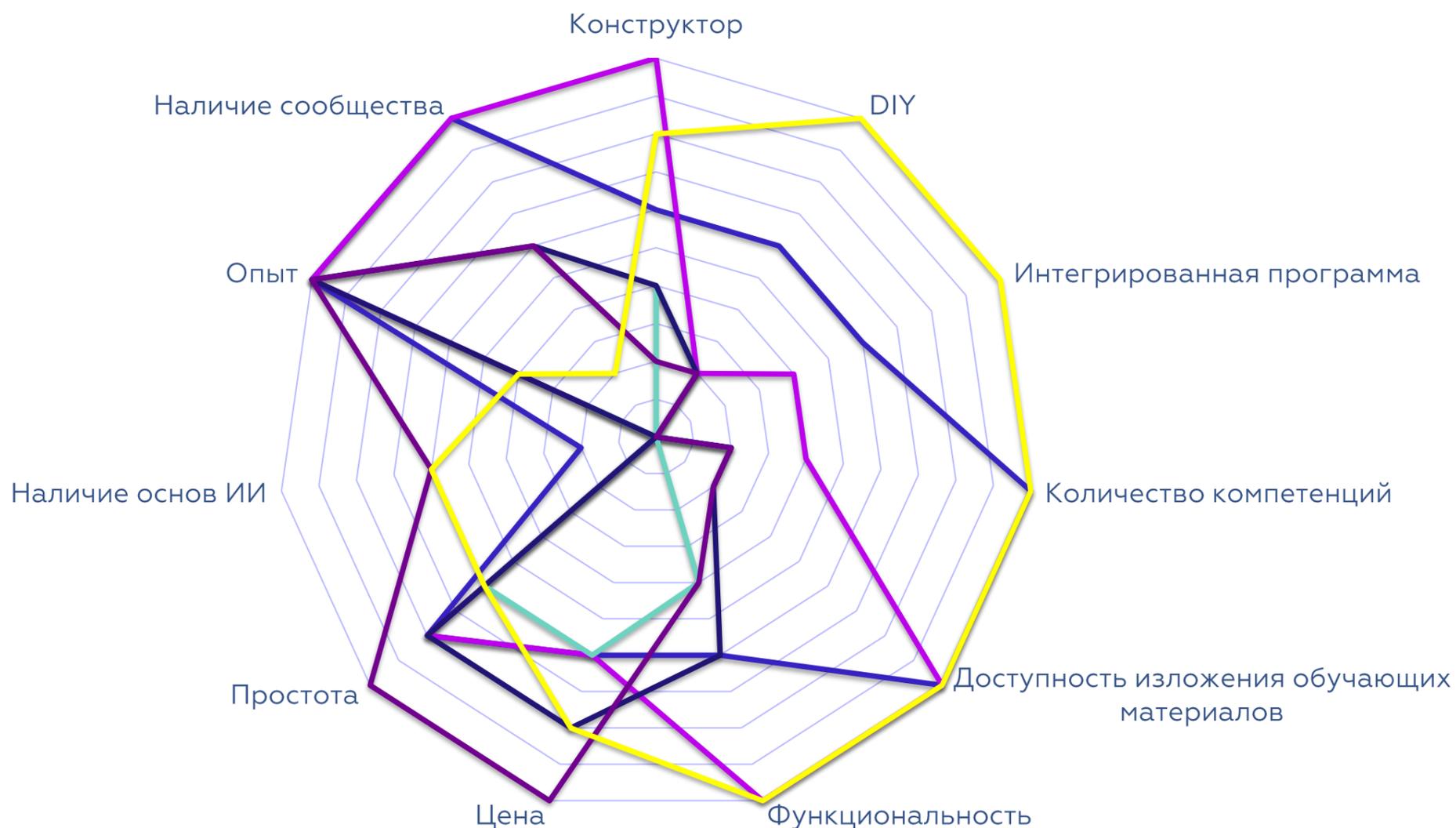
**ROBBO**

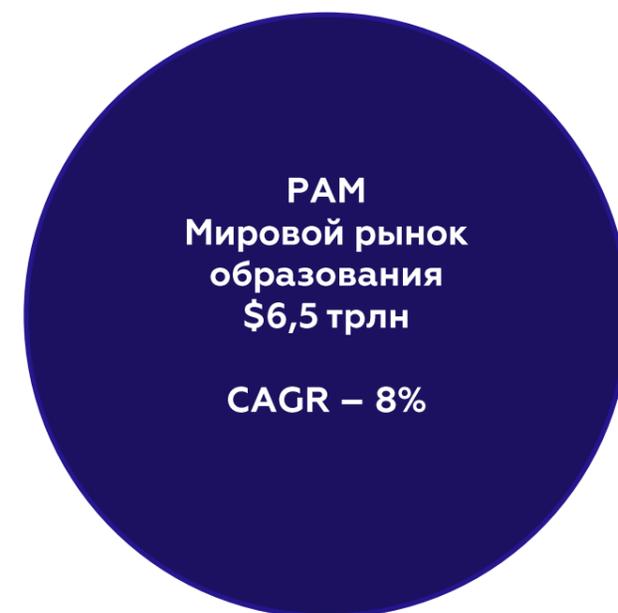
**TRIK**

**omegabot**

**SunFounder**

**Makeblock**  
Construct Your Dreams





Доля сегментов ДПО, детского образования, Soft Skills - 60%

Выход на 5% от рынка

## Тренды

- Рост спроса на профориентационные программы для начинающих вырос на 30% с марта 2022
- Рост спроса на программы, позволяющие освоить новую профессию в ИТ в кратчайшие сроки и корпоративное обучение
- Сохраняется спрос на школьное образование, обучение цифровым и ИТ-профессиям
- Поддержание трафика требует формирования сильного сообщества взамен традиционных рекламных каналов
- Прогнозируемые точки роста: импортозамещение, корпоративное обучение, короткие курсы, модульное обучение, гибридный формат
- Есть четкий запрос у всех игроков рынка на совместное решение и скоординированность действий

## Источники:

- РБК
- Smart Ranking (в т.ч. Аналитический отчет Q3 2021)
- Edtechs.ru
- Skillbox
- Нетология (в т.ч. Исследование рынка образования 2022)
- R:ED Robotics Education



# Бизнес-модель ПрофиПарка



A2022

Площадка 1500 кв.м, вместимость 120 человек, модель на 2023 год – 70% загрузки

## Целевая аудитория



**Школы**, желающие соответствовать современным технологическим трендам и внедрять проектную деятельность в рамках дополнительного образования и уроков технологии



**Семьи с детьми от 12 лет**, обеспокоенные выбором специальности детей и адаптацией их к жизни в цифровую эпоху

## Источник трафика

### Формирование сообщества

Серия вебинаров, участие в выставках, проведение форума, работа с директорами, прямая рассылка

Прямой трафик

Платный трафик (Контекстная + баннерная реклама), реферальный трафик от партнёров

Социальные сети: Вконтакте, Telegram, Я.Дзен

SEO трафик (блог), контент-маркетинг

«День без турникетов», хакатоны, выездные мероприятия, социальный маркетинг

## Группы потребителей

### Школы-партнёры

### Родители и школьники 12+

## Потоки доходов

Уроки технологии

Подготовка к олимпиадам

Повышение квалификации преподавателей

Доп. образование

Летние проф. интенсивы

Мастер-классы

**+ 10.4 млн руб.** гранты и субсидии на соц.проекты

**+ 10.5 млн руб.** RnD и промышленные партнёры

2 млн руб.  
10 школ

40 000 руб.  
10 дней по 4ч  
85 уч./год

80 000 руб.  
40ч  
200 чел./год

1 800 руб.  
2 занятия/нед.  
250 уч./мес.

24 000 руб.  
3 инт. по 2 нед.  
42 уч./лето

1 500 руб.  
200 МК/год

## Выручка в год

20 млн руб.

3.4 млн руб.

16 млн руб.

30 млн руб.

1 млн руб.

0.3 млн руб.

## Стейкхолдеры



Педагогические вузы, профессиональные образовательные организации, центры опережающей профессиональной подготовки



## Разработана финансовая модель и стратегия развития Профипарка

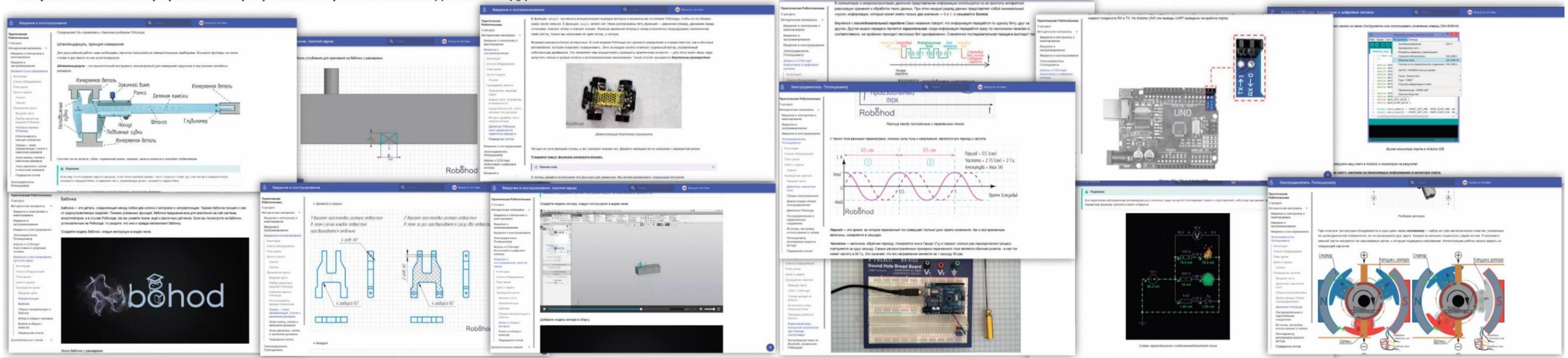
## Переговоры о развёртывании центра компетенций на базе ГОУ ВО МО «ГСГУ» (г. Коломна)

- Получено согласие на реализацию первого этапа
- Идет оформление договора (закупки стартуют в сентябре)

## Разработана линейка обучающих роботов, методические материалы, профориентационные программы

По уникальной интегрированной программе от промышленного дизайна и аддитивных технологий...

...до электроники, схемотехники, программирования микроконтроллеров и машинного зрения



## Решения рекомендованы к использованию в учебном процессе

- По итогам апробации в Центре Цифровизации Образования при Департаменте образования и науки г. Москвы

2	4	1	3	1	4	2	5
Летних интенсива	Демонстрации министрам	Премия	Топ-списка акселератор ов	Шоу	Мастер- класса в школах	Выставки	Приглашений в эксперты



# Планы развития

2023

Открыт первый ПрофиПарк

Разработан адаптивный  
профориентационный онлайн-курс

2024

Сформирован кадровый  
преподавательский резерв 500 человек

Выход на регионы РФ и СНГ

Получен статус ФИП





# Robohod<sup>TM</sup>

Step to Future!



Следующий шаг: сертификация



## Суммарные требуемые инвестиции 200 млн. руб. с возвратом в течение 4.5 лет

### Выход на самоокупаемость в течение первого года работы

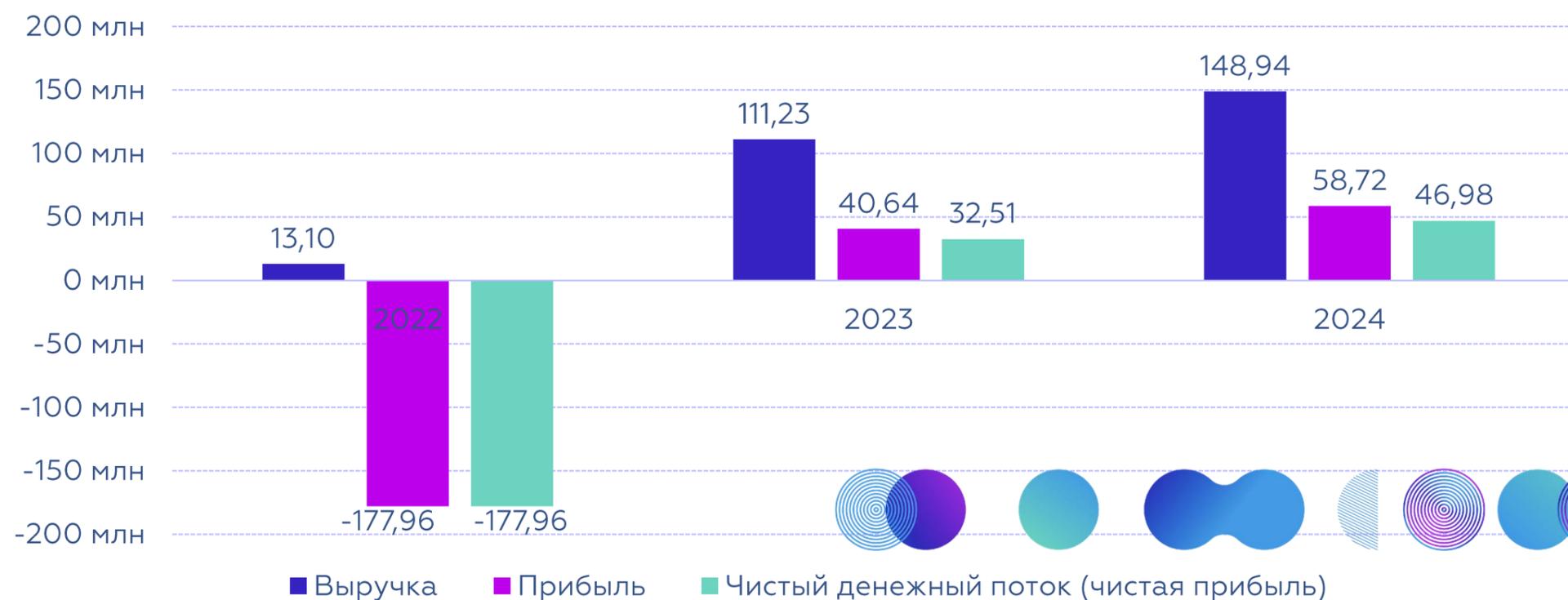
<b>+ год доступа в подарок:</b> онлайн база знаний сценарии мастер-классов	
Методические материалы	150 тыс. руб. в год
Консультации по запуску	80 тыс. руб.
Обучение 3-х преподавателей	225 тыс. руб. 30ч
Технологические файлы	150 тыс. руб. в год
Программный сценарии ИИ	50 тыс. руб.
Учебные наборы класс 30 чел.	1.6 млн руб.

**Пилот – класс интегрированной робототехники от 2 млн. руб.**

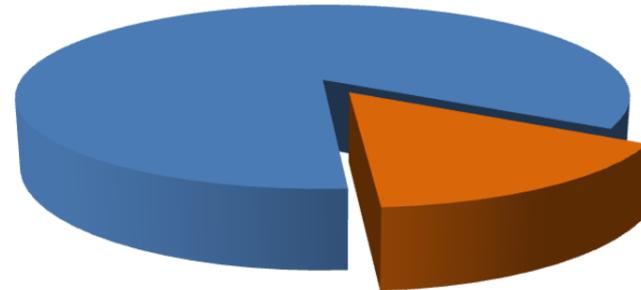
**Проектная площадка 400 кв.м +20 млн руб.**

**+ Центр подготовки преподавателей 600 кв.м +70 млн руб.**

**ПрофиПарк 1500 кв.м +100 млн руб.**



# Предложение для инвестора



Договор опциона - оплата фактических затрат, которая конвертируется в долю



Репутационные активы



Разработка франшизы для масштабирования по РФ и в страны СНГ



# Предложение для Партнера



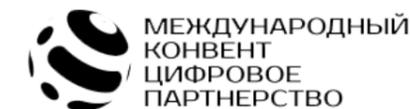
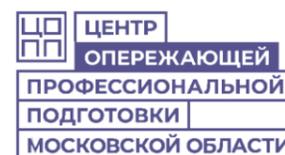
Привлечение промышленных партнеров по всем реализуемым в ПрофиПарке направлениям поможет постоянно актуализировать не только передаваемые школьникам и студентам знания, но и проводимые научные и научно-технические разработки и исследования.

## Письма заинтересованности



ГБОУ г. Москвы «Школа Марьина Роща имени В.Ф. Орлова»

## Партнёры и клиенты



Агентство развития школы



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

## Разработчики отечественного ПО



## Предлагаем сотрудничество:



педагогическим вузам, частным образовательным площадкам, профессиональным образовательным организациям, центрам опережающей профессиональной подготовки



# Команда

Кандидат физико-математических наук  
Именная благодарность от мэра Москвы  
Именная благодарность от директора ГК Роскосмос  
Эксперт, трекер, ментор Московского чемпионата «Технолидеры Москвы»  
Лауреат Всероссийского конкурса «Инженер года»  
Лауреат премии губернатора Московской области  
Лауреат конкурса «УМНИК» ФСИ

**Вадим Песков**  
Учредитель, Исполнительный директор



Именная благодарность от директора ГК Роскосмос  
Именная благодарность от ДПиИР Москвы  
Эксперт на чемпионате Роскосмоса по стандартам WorldSkills  
Эксперт, трекер, ментор Московского чемпионата «Технолидеры Москвы»

**Юлия Джебраилова**  
Учредитель, Технический директор



Разработчик уникального макета полностью электрического автономного привода управления подводной нефтегазовой арматурой для ПМГФ-19  
Разработчик платформы «Сельдерей» для форума «ПроеКТОрия»

**Андрей Харитонов**  
Инженер-электроник, схемотехник, тополог



Призер чемпионата Роскосмоса по стандартам WorldSkills  
1-е место на VII научно-технической конференции АО «НПЦАП»

**Максим Ольховский**  
Инженер-конструктор



Разработчик уникального макета полностью электрического автономного привода управления подводной нефтегазовой арматурой для ПМГФ-19  
Подготовка и проведение форума «ПроеКТОрия» от ГК Роскосмос  
Эксперт на чемпионате Роскосмоса по стандартам WorldSkills

**Константин Ключев**  
Учредитель, системный архитектор



Разработчик уникального макета полностью электрического автономного привода управления подводной нефтегазовой арматурой для ПМГФ-19  
Проведение летней инженерной школы РГСУ

**Дмитрий Фёдоров**  
Инженер-программист, ИИ специалист



**Григорий Шангин**  
Инженер-электроник, монтаж электронных компонентов



Эксперт на чемпионате ГК Роскосмос по стандартам WorldSkills  
Разработчик уникального макета полностью электрического автономного привода управления подводной нефтегазовой арматурой для ПМГФ-19

**Евгений Карпунин**  
Учредитель, правовая и юридическая поддержка, маркетинг



Договорная работа

**Слаженная RnD команда с 10-летней историей**

**2 года работы в области инженерной профориентации**

**Призёры, эксперты и менторы технологических конкурсов**

**Более 40 научных публикаций и 2 патента**

- Опыт выполнения рискованных проектов в сжатые сроки**

**Гибкие методологии разработки**

# Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

[www.robohod.ru](http://www.robohod.ru)



Поможем | детям | найти свой путь | в мире цифровых технологий  
преподавателям | обучать

## Поддержите наш проект! Нам нужны:

- Экспертиза наших решений в Российской Академии Образования
- Официальное рекомендательное письмо в адрес Министерства Образования Московской области
- Официальное рекомендательное письмо в МФЮА
- Содействие в разработке плана дальнейших действий совместно с Департаментом образования и науки г. Москвы по результатам успешной апробации в Центре Цифровизации образования
- Поддержка в сертификации продукции
- Включение в партнёры федерального проекта «Передовые инженерные школы»
- Информационная и финансовая поддержка



**Юлия  
Джебраилова**  
технический директор  
[yudzhi@robohod.ru](mailto:yudzhi@robohod.ru)



**Вадим Песков**  
исполнительный директор  
[vpeskov@robohod.ru](mailto:vpeskov@robohod.ru)

+7 (495) 138-48-87

[info@robohod.ru](mailto:info@robohod.ru)

<https://pt.2035.university/project/robohod>

[t.me/robohod\\_edtech](https://t.me/robohod_edtech)

[vk.com/robohod](https://vk.com/robohod)