

# Пайка с нуля



# Актуальность

На сегодняшний день наблюдается недостаток специалистов в области схемотехники (пайки).

В связи с наращиванием в нашей стране собственного производства различных микроконтроллеров. Нефтяные газовые и прочие отрасли сталкиваются с нехваткой специалистов, способных разрабатывать и обслуживать сложные электронные системы.

По данным с сайта hh.ru за последние 2 года около 62% вакансий инженер-схемотехник остаются не вакантными



# Проблема

- Малый интерес к профессии инженер схемотехник. (несмотря на то что это является IT направлением)
- Родители сталкиваются с недостатком интереса у детей в развитии интереса к схемотехнике и пайке
- На рынке отсутствуют безопасных и укомплектованные наборы для обучения детей пайке



# Решение проблемы

- Разработать максимально укомплектованные и безопасные наборы, способствующие возникновению интереса у детей к пайке. С их помощью дети в формате игры ознакомятся с электронными компонентами и базовыми законами радиоэлектроники.
- Наши наборы считаются безопасными за счет минимизации риска получения травм при сборке наборов методом подбора наиболее безопасных комплектующих и инструментов. (а именно паяльник с автоматическим отключением и гипоаллергенное олово)



# Анализ ЦА

Потребитель: дети и их родители

Возраст детей: 8-18 лет.

Цель детей : собрать своими руками электронную модель, а также получить базовые навыки схемотехники

Цель родителей : ознакомить ребенка с профессией инженер-схемотехник и его основными инструментами.

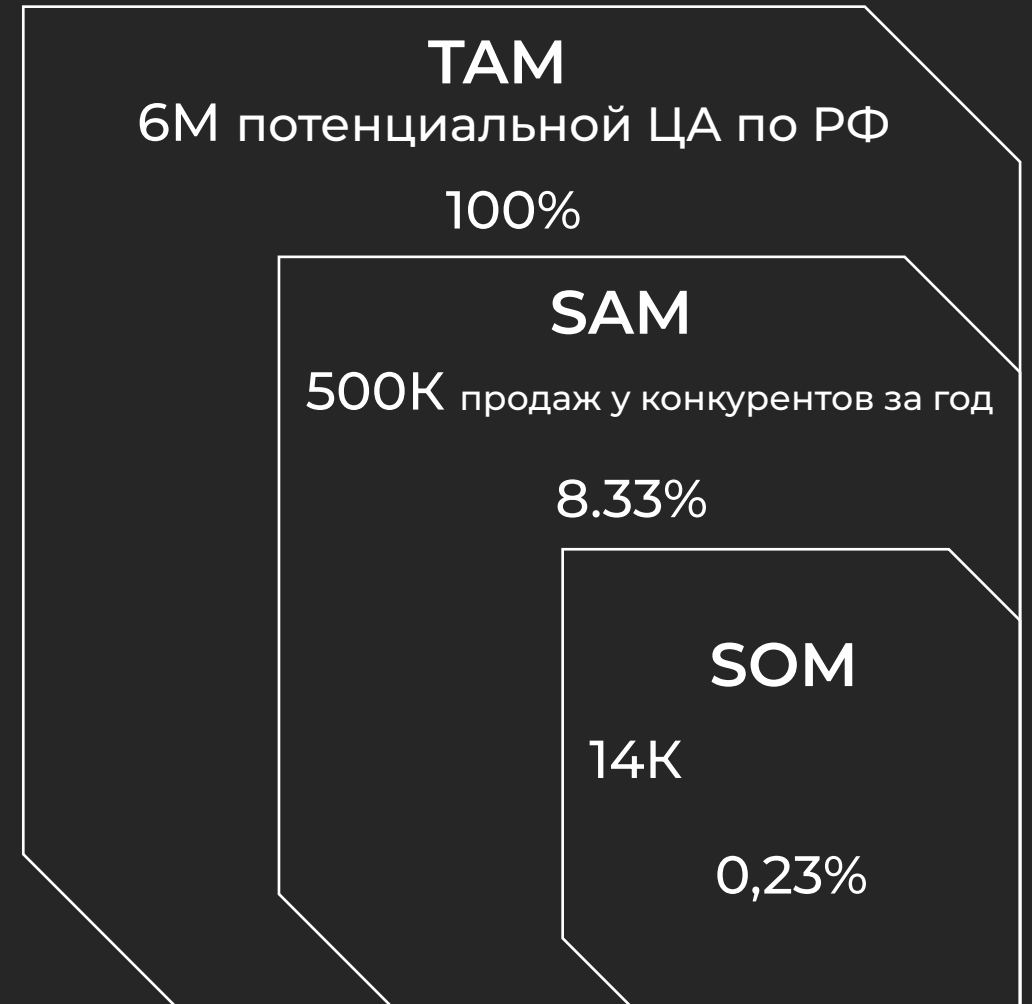
Потребители (учебные центры и кружки):

Профессия: учителя, преподаватели, руководители кружков.

Цели: обеспечить доступ к образовательным средствам для развития технических навыков; поддержать интерес детей к наукам и технике; расширить образовательные программы и кружки для детей.

# Анализ емкости рынка

Число школьников, записавшихся в кружки и секции по техническому направлению, составило почти 3 миллиона человек в 2023-2024 учебном году



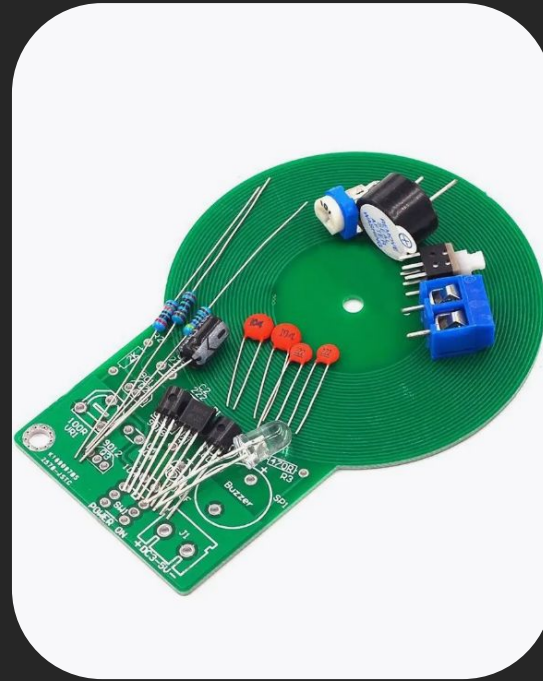
# Конкурентный анализ

АМПЕРКА



990 руб

WB GVD



400 руб

WB Теория Пайки



822 руб

ПАЙКА С НУЛЯ



450 руб

# Конкурентный анализ

	АМПЕРКА	WB GVD	WB Теория Пайки	ПАЙКА С НУЛЯ
Наличие инструкции	ДА	НЕТ	ДА	ДА
Наличие батареек	НЕТ	НЕТ	ДА	ДА
Гипоаллергенные компоненты (олово)	НЕТ	НЕТ	НЕТ	ДА
Наличие запасных радиокомпонентов	НЕТ	НЕТ	НЕТ	ДА
Собственная схема печатной платы	ДА	НЕТ	НЕТ	ДА



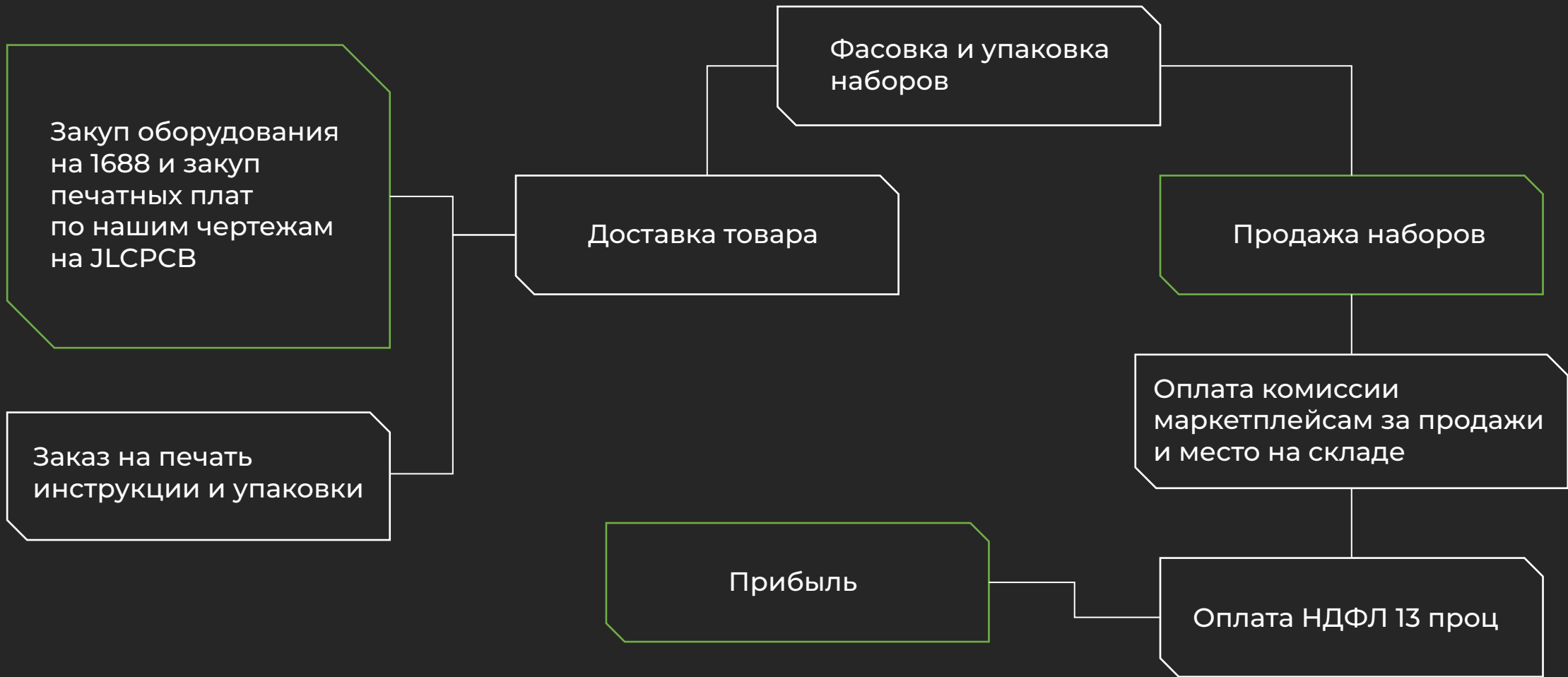
# Уникальное предложение

## Стартовый набор со всем необходимым

- Паяльник (для безопасной пайки)
- Гипоаллергенное олово
- Коврик для пайки
- Гайд по пайке (мини книга с тонкостями по пайке)
- Катушка для удаления олова



# Бизнес-модель



# Фин модель

\*при инвестициях 100.000РУБ окупаемость на 5

МЕСЯЦ

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
	Сезон	Сезон	Межсезон	Межсезон	Межсезон	Межсезон	Несезон	Сезон	Сезон	Сезон	Несезон	Сезон
Количество проданных наборов	116	126	118	118	123	124	116	126	130	120	113	129
Набор START	17	21	16	19	21	19	14	17	18	17	19	21
Мини жук	22	23	21	24	22	21	21	23	30	26	24	32
Огненное сердце	26	29	24	22	21	21	23	30	26	16	19	21
В поисках сокровищ	21	25	23	21	24	22	21	21	23	30	26	24
Елочка	18	17	21	21	23	30	26	24	21	19	14	17
Мост влюбленных	12	11	13	11	12	11	11	11	12	12	11	14
Выручка с проданных наборов	76 112 ₽	86 030 ₽	75 809 ₽	79 722 ₽	85 057 ₽	82 408 ₽	71 697 ₽	80 156 ₽	83 481 ₽	78 162 ₽	77 741 ₽	87 793 ₽
Набор START	31 813 ₽	39 299 ₽	29 942 ₽	35 556 ₽	39 299 ₽	35 556 ₽	26 199 ₽	31 813 ₽	33 684 ₽	31 813 ₽	35 556 ₽	39 299 ₽
Мини жук	9 062 ₽	9 474 ₽	8 650 ₽	9 886 ₽	9 062 ₽	8 650 ₽	8 650 ₽	9 474 ₽	12 358 ₽	10 710 ₽	9 886 ₽	13 181 ₽
Огненное сердце	10 710 ₽	11 946 ₽	9 886 ₽	9 062 ₽	8 650 ₽	8 650 ₽	9 474 ₽	12 358 ₽	10 710 ₽	6 591 ₽	7 826 ₽	8 650 ₽
В поисках сокровищ	9 544 ₽	11 362 ₽	10 453 ₽	9 544 ₽	10 907 ₽	9 998 ₽	9 544 ₽	9 544 ₽	10 453 ₽	13 634 ₽	11 816 ₽	10 907 ₽
Елочка	7 759 ₽	7 328 ₽	9 052 ₽	9 052 ₽	9 914 ₽	12 932 ₽	11 208 ₽	10 346 ₽	9 052 ₽	8 190 ₽	6 035 ₽	7 328 ₽
Мост влюбленных	7 224 ₽	6 622 ₽	7 826 ₽	6 622 ₽	7 224 ₽	6 622 ₽	6 622 ₽	6 622 ₽	7 224 ₽	7 224 ₽	6 622 ₽	8 428 ₽
Себестоимость проданных наборов	54 546 ₽	62 053 ₽	54 120 ₽	57 400 ₽	61 404 ₽	59 191 ₽	50 931 ₽	57 242 ₽	59 682 ₽	55 912 ₽	56 079 ₽	63 228 ₽
Набор START	25 013 ₽	30 899 ₽	23 542 ₽	27 956 ₽	30 899 ₽	27 956 ₽	20 599 ₽	25 013 ₽	26 484 ₽	25 013 ₽	27 956 ₽	30 899 ₽
Мини жук	6 041 ₽	6 316 ₽	5 767 ₽	6 591 ₽	6 041 ₽	5 767 ₽	5 767 ₽	6 316 ₽	8 238 ₽	7 140 ₽	6 591 ₽	8 788 ₽
Огненное сердце	7 140 ₽	7 964 ₽	6 591 ₽	6 041 ₽	5 767 ₽	5 767 ₽	6 316 ₽	8 238 ₽	7 140 ₽	4 394 ₽	5 218 ₽	5 767 ₽
В поисках сокровищ	6 363 ₽	7 574 ₽	6 968 ₽	6 363 ₽	7 271 ₽	6 665 ₽	6 363 ₽	6 363 ₽	6 968 ₽	9 089 ₽	7 877 ₽	7 271 ₽
Елочка	5 173 ₽	4 885 ₽	6 035 ₽	6 035 ₽	6 610 ₽	8 621 ₽	7 472 ₽	6 897 ₽	6 035 ₽	5 460 ₽	4 023 ₽	4 885 ₽
Мост влюбленных	4 816 ₽	4 415 ₽	5 217 ₽	4 415 ₽	4 816 ₽	4 415 ₽	4 415 ₽	4 415 ₽	4 816 ₽	4 816 ₽	4 415 ₽	5 619 ₽
Общая прибыль	21 566 ₽	23 977 ₽	21 689 ₽	22 322 ₽	23 653 ₽	23 218 ₽	20 766 ₽	22 914 ₽	23 799 ₽	22 250 ₽	21 662 ₽	24 565 ₽
Налог (УСН доходы - расходы 11%)	2 372 ₽	2 637 ₽	2 386 ₽	2 455 ₽	2 602 ₽	2 554 ₽	2 284 ₽	2 521 ₽	2 618 ₽	2 447 ₽	2 383 ₽	2 702 ₽
Чистая прибыль	19 194 ₽	21 340 ₽	19 303 ₽	19 867 ₽	21 051 ₽	20 664 ₽	18 482 ₽	20 394 ₽	21 181 ₽	19 802 ₽	19 279 ₽	21 863 ₽
Рентабельность	-80 806 ₽	-59 466 ₽	-40 163 ₽	-20 296 ₽	754 ₽	21 418 ₽	39 900 ₽	60 293 ₽	81 474 ₽	101 276 ₽	120 555 ₽	142 418 ₽
Инвестиции	100 000 ₽											

ОКУПАЕМОСТЬ

# Таблица розничной цены товара

Название набора	Мини жук	Огненное сердце	В поисках сокровищ	Елочка	Мост влюбленных	Набор START
<b>Сырьё и материалы</b>	<b>57,28 Р</b>	<b>57,28 Р</b>	<b>85,64 Р</b>	<b>70,04 Р</b>	<b>70,04 Р</b>	<b>1 051,08 Р</b>
<b>Упаковка</b>	<b>40,00 Р</b>	<b>40,00 Р</b>	<b>40,00 Р</b>	<b>40,00 Р</b>	<b>80,00 Р</b>	<b>140</b>
<b>Транспортные расходы</b>	<b>3,00 Р</b>	<b>3,00 Р</b>	<b>3,00 Р</b>	<b>3,00 Р</b>	<b>5,00 Р</b>	<b>11</b>
<b>Итого материальных затрат</b>	<b>100,28 Р</b>	<b>100,28 Р</b>	<b>128,64 Р</b>	<b>113,04 Р</b>	<b>155,04 Р</b>	<b>1 202,08 Р</b>
<b>Заработная плата рабочего за сборку</b>	<b>15,00 Р</b>	<b>15,00 Р</b>	<b>15,00 Р</b>	<b>15,00 Р</b>	<b>25,00 Р</b>	<b>25</b>
<b>Дополнительная заработная плата</b>	<b>2,25 Р</b>	<b>2,25 Р</b>	<b>2,25 Р</b>	<b>2,25 Р</b>	<b>3,75 Р</b>	<b>3,75 Р</b>
<b>Страховые взносы</b>	<b>5,18 Р</b>	<b>5,18 Р</b>	<b>5,18 Р</b>	<b>5,18 Р</b>	<b>8,63 Р</b>	<b>8,63 Р</b>
<b>Общая заработная плата</b>	<b>22,43 Р</b>	<b>22,43 Р</b>	<b>22,43 Р</b>	<b>22,43 Р</b>	<b>37,38 Р</b>	<b>37,38 Р</b>
<b>Расходы на содержание оборудования</b>	<b>0,89 Р</b>	<b>0,89 Р</b>	<b>0,89 Р</b>	<b>0,89 Р</b>	<b>0,89 Р</b>	<b>0,89 Р</b>
<b>Цеховые расходы</b>	<b>1,02 Р</b>	<b>1,02 Р</b>	<b>1,02 Р</b>	<b>1,02 Р</b>	<b>1,02 Р</b>	<b>1,02 Р</b>
<b>Производственная себестоимость</b>	<b>124,61 Р</b>	<b>124,61 Р</b>	<b>152,98 Р</b>	<b>137,38 Р</b>	<b>194,33 Р</b>	<b>1 241,36 Р</b>
<b>Внепроизводственные расходы</b>	<b>21,00 Р</b>	<b>21,00 Р</b>	<b>21,00 Р</b>	<b>21,00 Р</b>	<b>21,00 Р</b>	<b>21,00 Р</b>
<b>Комиссия озона</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>186</b>	<b>209</b>
<b>Полная себестоимость набора</b>	<b>274,61 Р</b>	<b>274,61 Р</b>	<b>302,98 Р</b>	<b>287,38 Р</b>	<b>401,33 Р</b>	<b>1 471,36 Р</b>
<b>Прибыль</b>	<b>137,31 Р</b>	<b>137,31 Р</b>	<b>151,49 Р</b>	<b>143,69 Р</b>	<b>200,66 Р</b>	<b>400,00 Р</b>
<b>Розничная цена</b>	<b>411,92 Р</b>	<b>411,92 Р</b>	<b>454,46 Р</b>	<b>431,06 Р</b>	<b>601,99 Р</b>	<b>1 871,36 Р</b>

# Дорожная карта проекта

10.02.2024

- Зарождение идеи
- Анализ готовых конкурентных решений
- Анализ рынка
- Закуп готовой тестовой версии печатных плат и формирование комплектов

20.03.2024

- Формирование тестовых наборов
- Проблемное интервью, тестирование полноты набора
- Изменение содержания наборов
- Разработка дизайна упаковки

15.04.2024

- Подготовка 3[ MVP наборов
- Защита проекта на мероприятии “Я в деле”
- Рефлексия по итогам защиты

# Дорожная карта проекта

07.05.2024

- На основе рефлексии исследование дизайна упаковки для детей
- Разработка новых версий наборов

20.06.2024 - 02.09.2024

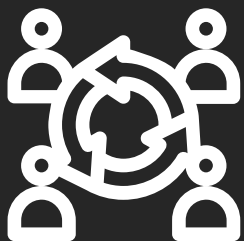
- Тестовый выход на OZON
- Разработка наборов для обучения программированию и робототехнике
- Закуп партии печатных плат для наборов (50шт)

15.10.2024

- Ведение социальной сети в целях рекламы продукта и сбора обратной связи
- Проведение мастер классов в школах и ТРЦ

Планируется участие в грантовом конкурсе Студенческий стартап

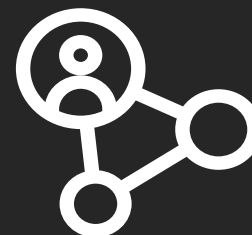
# Каналы привлечения



Проведение  
мастер-классов в  
ТЦ и на выставках



Таргетированная  
реклама



Ведение  
собственных  
социальных сетей  
Tik Tok, Like и  
YouTube Shorts

# Команда



Михаил  
Крымов

—  
Капитан команды

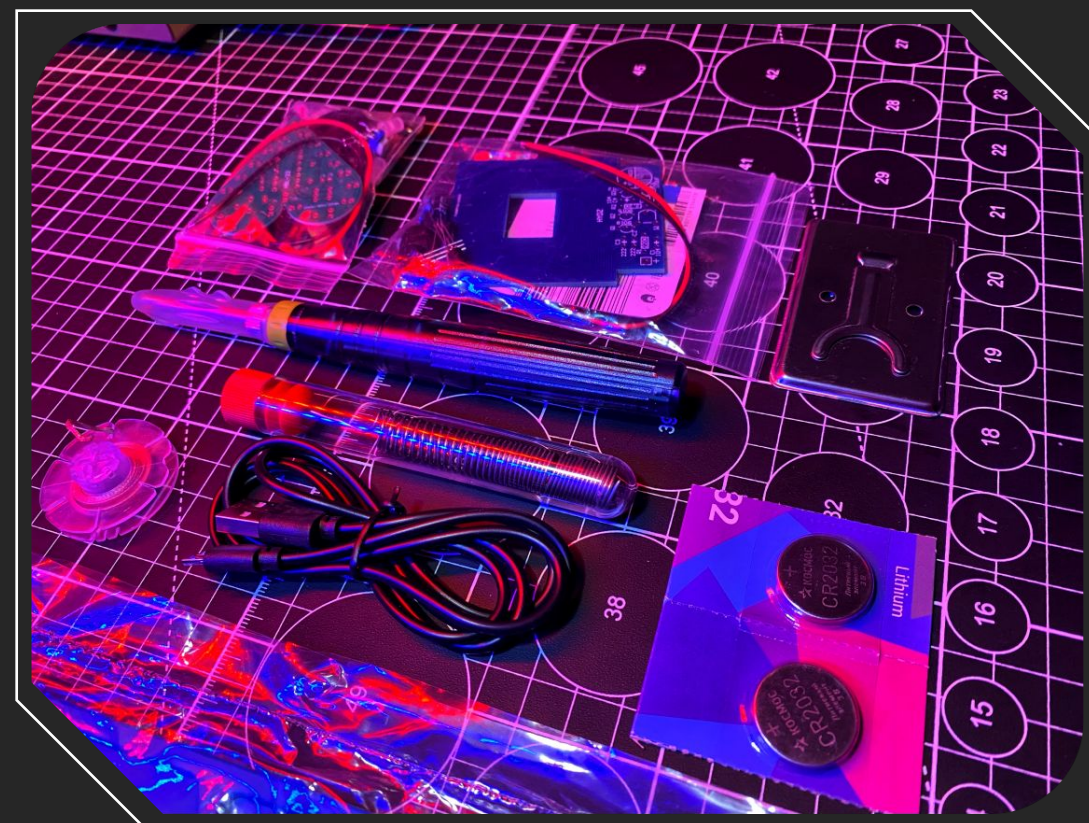
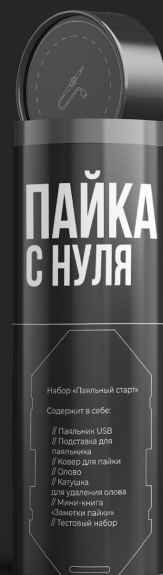
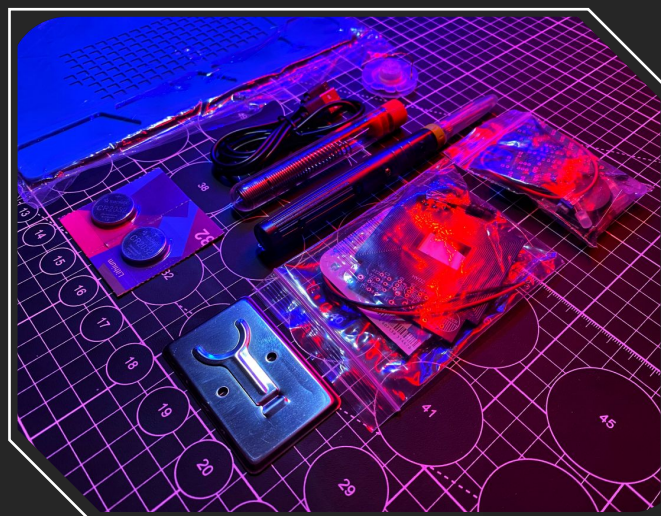


Сырба  
Алексей

—  
Экономист



# Содержание набора “СТАРТ”



## Набор включает в себя:

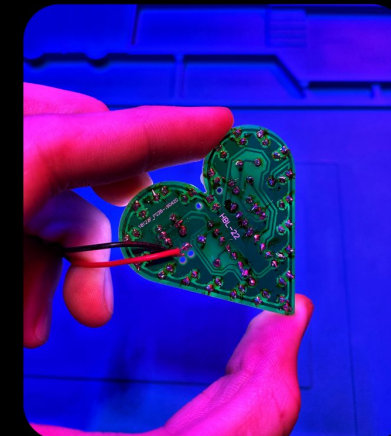
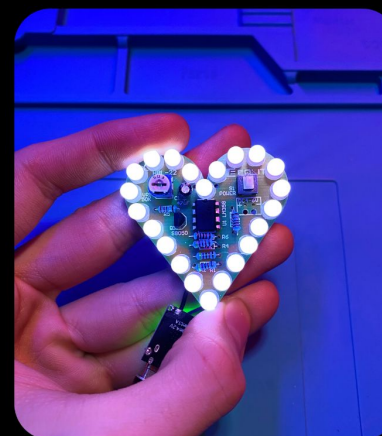
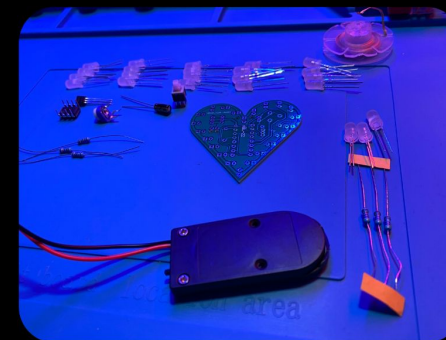
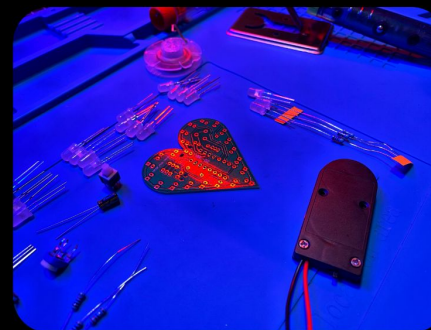
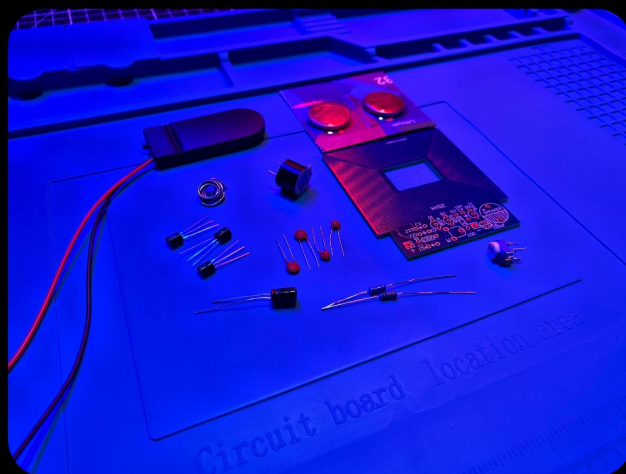
- Паяльник
- Коврик для безопасной пайки
- Гипоаллергенное олово
- Гайд по пайке (мини книга с тонкостями по пайки)
- Катушка для удаления олова
- Компоненты для сборки моделей (светильник и металлоискатель)
- Батарейки

# Что в коробке?



Содержание набора  
“В поисках  
сокровищ”

В результате ребенок собирает интересное устройство и получает опыт пайки



На фото результат сборки ребенка без опыта пайки.



# Косвенные конкуренты

## SAMSON



2889 руб

## STEAM TOYS



от 450 руб

## АМПЕРКА



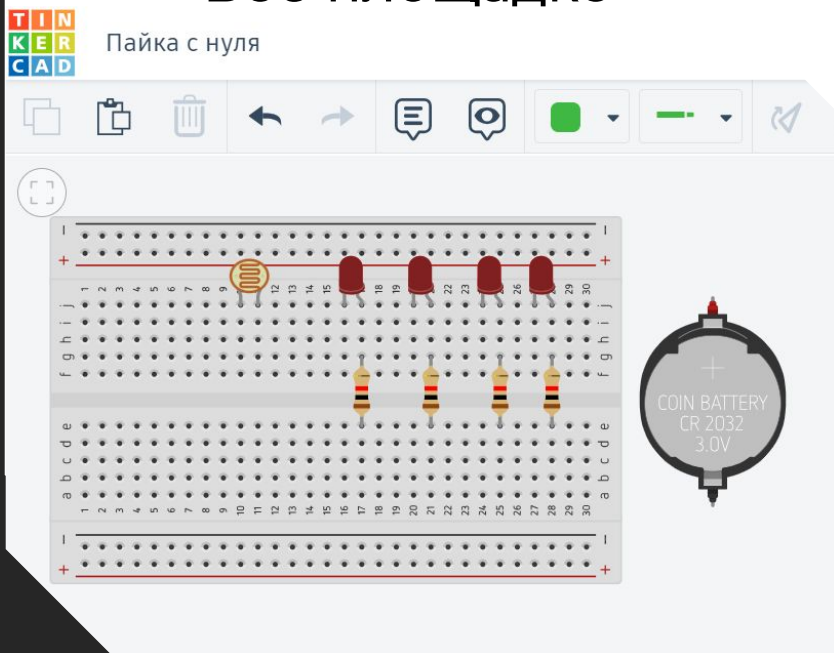
от 450 руб

Указанные на слайде конкуренты являются конструкторами с электронными компонентами, либо не включают в себя пайку, либо используют другой метод пайки

# Косвенные конкуренты

Наборы не рассчитаны на пайку

## Проекты на бесплатной Веб площадке



**KVANT technologies**



1248 руб

**STEAM TOYS**



от 450 руб

**АМПЕРКА**



от 450 руб

Мы планируем реализовать конкурентное решение уже на готовой бесплатной площадке от AUTODESK, где наши клиенты смогут в онлайн конструкторе собрать и протестировать электронные цепи и компоненты.

Для обучения основам схемотехники на нашей страничке будут размещены проекты которые ребенок может повторить внеся что-то свое.