

## ПАСПОРТ СТАРТАП-ПРОЕКТА

1. 2. Общая информация о стартап-проекте								
<b>Название стартап-проекта</b>	Программно-аппаратная интеллектуальная система управления с биометрическим интерфейсом							
<b>Команда стартап-проекта</b>	1. Аскерова Наргиз Агасафовна 2. Морозова Анастасия Алексеевна 3. Карибов Эльнур Ивтихар оглы 4. Лабекин Игорь Павлович 5. Большаков Степан Геннадиевич							
<b>Технологическое направление</b>	10) Технологии биоинженерии							
<b>Описание стартап-проекта (технология/ услуга/продукт)</b>	Технология							
<b>Актуальность стартап-проекта (описание проблемы и решения проблемы)</b>	Актуальность стартап-проекта заключается в остроте проблемы помощи людям с ограниченными физическими возможностями, а также в отсутствии аналогов с биометрическим интерфейсом, позволяющих управлять инвалидным креслом без помощи рук, а посредством наклона головы.							
<b>Технологические риски</b>	Существует низкая вероятность риска пагубного влияния на здоровье пользователя, поскольку конструкция системы предполагает крепление модуля на голову пользователя. Существует низкая вероятность риска отказа системы безопасности: данный отказ может привести к столкновению, и как следствие к причинению вреда здоровью.							
<b>Потенциальные заказчики</b>	Компании, которые производят инвалидные коляски, больницы и реабилитационные центры.							
<b>Бизнес модель стартап-проекта<sup>1</sup> (как вы планируете зарабатывать посредством реализации данного проекта)</b>	<p style="text-align: center;"><b>Тип бизнес модели – производитель.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; vertical-align: top;"> <p><b>Ключевые партнеры</b></p> <p>Компании, которые производят инвалидные коляски, больницы и реабилитационные центры</p> </td> <td style="width: 25%; vertical-align: top;"> <p><b>Ключевые деятельности</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Получение и анализ обратной связи от потребителей;</li> <li>Тест продукта по спиральной модели разработки перед использованием;</li> <li>Высокая компетентность сотрудников</li> </ol> <p><b>Ключевые ресурсы</b></p> <p><b>Персонал:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Разработчик микросервисных систем;</li> <li>Инженер по производству;</li> <li>Специалист по обеспечению качества;</li> <li>Data scientist;</li> <li>Тестировщик.</li> </ol> <p><b>Финансы:</b></p> <p>Инвестиции</p> </td> <td style="width: 25%; vertical-align: top;"> <p><b>Ценностные предложения</b></p> <p><b>С точки зрения потребителей:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Технология помогает людям с ограниченными физическими возможностями управлять инвалидной коляской без помощи рук, а посредством наклона головы;</li> <li>Бесплатная доставка и помощь в эксплуатации товара;</li> <li>Возможность взять продукт на пробный период</li> </ol> <p><b>С точки зрения партнера:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие аналогов на рынке;</li> <li>Низкая конкуренция;</li> <li>Эффективный таргетинг</li> </ol> <p><b>Наше преимущество:</b></p> <p>Современные инвалидные коляски могут использовать не все люди с ограниченными возможностями. В отличие от нашего!</p> </td> <td style="width: 25%; vertical-align: top;"> <p><b>Отношения с клиентами</b></p> <p><b>Гибридная модель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Персональная поддержка (Email и телефон для обратной связи)</li> <li>Самообслуживание (блок "Info" с вопросами и ответами, tutorials по использованию)</li> </ul> <p><b>Каналы сбыта</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Сайт компании;</li> <li>Лендинг сайта;</li> <li>Бил борды;</li> <li>Рассылки по почте;</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="vertical-align: top;"> <p><b>Структура издержек</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Оплата рекламной компании</li> <li>Затраты на аренду помещения и коммунальные услуги</li> <li>Зарплата сотрудникам и специалистам, затраты на необходимое им оборудование</li> <li>Стоимость технологий</li> </ol> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p><b>Потоки доходов</b></p> <p>Продажа устройств управления инвалидным креслом</p> </td> </tr> </table>	<p><b>Ключевые партнеры</b></p> <p>Компании, которые производят инвалидные коляски, больницы и реабилитационные центры</p>	<p><b>Ключевые деятельности</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Получение и анализ обратной связи от потребителей;</li> <li>Тест продукта по спиральной модели разработки перед использованием;</li> <li>Высокая компетентность сотрудников</li> </ol> <p><b>Ключевые ресурсы</b></p> <p><b>Персонал:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Разработчик микросервисных систем;</li> <li>Инженер по производству;</li> <li>Специалист по обеспечению качества;</li> <li>Data scientist;</li> <li>Тестировщик.</li> </ol> <p><b>Финансы:</b></p> <p>Инвестиции</p>	<p><b>Ценностные предложения</b></p> <p><b>С точки зрения потребителей:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Технология помогает людям с ограниченными физическими возможностями управлять инвалидной коляской без помощи рук, а посредством наклона головы;</li> <li>Бесплатная доставка и помощь в эксплуатации товара;</li> <li>Возможность взять продукт на пробный период</li> </ol> <p><b>С точки зрения партнера:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие аналогов на рынке;</li> <li>Низкая конкуренция;</li> <li>Эффективный таргетинг</li> </ol> <p><b>Наше преимущество:</b></p> <p>Современные инвалидные коляски могут использовать не все люди с ограниченными возможностями. В отличие от нашего!</p>	<p><b>Отношения с клиентами</b></p> <p><b>Гибридная модель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Персональная поддержка (Email и телефон для обратной связи)</li> <li>Самообслуживание (блок "Info" с вопросами и ответами, tutorials по использованию)</li> </ul> <p><b>Каналы сбыта</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Сайт компании;</li> <li>Лендинг сайта;</li> <li>Бил борды;</li> <li>Рассылки по почте;</li> </ol>	<p><b>Структура издержек</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Оплата рекламной компании</li> <li>Затраты на аренду помещения и коммунальные услуги</li> <li>Зарплата сотрудникам и специалистам, затраты на необходимое им оборудование</li> <li>Стоимость технологий</li> </ol>		<p><b>Потоки доходов</b></p> <p>Продажа устройств управления инвалидным креслом</p>
<p><b>Ключевые партнеры</b></p> <p>Компании, которые производят инвалидные коляски, больницы и реабилитационные центры</p>	<p><b>Ключевые деятельности</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Получение и анализ обратной связи от потребителей;</li> <li>Тест продукта по спиральной модели разработки перед использованием;</li> <li>Высокая компетентность сотрудников</li> </ol> <p><b>Ключевые ресурсы</b></p> <p><b>Персонал:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Разработчик микросервисных систем;</li> <li>Инженер по производству;</li> <li>Специалист по обеспечению качества;</li> <li>Data scientist;</li> <li>Тестировщик.</li> </ol> <p><b>Финансы:</b></p> <p>Инвестиции</p>	<p><b>Ценностные предложения</b></p> <p><b>С точки зрения потребителей:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Технология помогает людям с ограниченными физическими возможностями управлять инвалидной коляской без помощи рук, а посредством наклона головы;</li> <li>Бесплатная доставка и помощь в эксплуатации товара;</li> <li>Возможность взять продукт на пробный период</li> </ol> <p><b>С точки зрения партнера:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие аналогов на рынке;</li> <li>Низкая конкуренция;</li> <li>Эффективный таргетинг</li> </ol> <p><b>Наше преимущество:</b></p> <p>Современные инвалидные коляски могут использовать не все люди с ограниченными возможностями. В отличие от нашего!</p>	<p><b>Отношения с клиентами</b></p> <p><b>Гибридная модель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Персональная поддержка (Email и телефон для обратной связи)</li> <li>Самообслуживание (блок "Info" с вопросами и ответами, tutorials по использованию)</li> </ul> <p><b>Каналы сбыта</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Сайт компании;</li> <li>Лендинг сайта;</li> <li>Бил борды;</li> <li>Рассылки по почте;</li> </ol>					
<p><b>Структура издержек</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Оплата рекламной компании</li> <li>Затраты на аренду помещения и коммунальные услуги</li> <li>Зарплата сотрудникам и специалистам, затраты на необходимое им оборудование</li> <li>Стоимость технологий</li> </ol>		<p><b>Потоки доходов</b></p> <p>Продажа устройств управления инвалидным креслом</p>						
<b>Обоснование соответствия идеи технологическому направлению (описание основных технологических параметров)</b>	Проект направлен на разработку медицинского устройства (устройства реабилитации), которое улучшает качество жизни людей, в частности инвалидов.							

<sup>1</sup> Бизнес-модель стартап-проекта - это фундамент, на котором возводится проект. Есть две основные классификации бизнес-моделей: по типу клиентов и по способу получения прибыли.

## 2. Порядок и структура финансирования

### Объем финансового обеспечения<sup>2</sup>

Расчет объема финансового обеспечения проводился на 1 год.

Зарплата персонала в год = 5004000 рублей:

- Разработчик микропроцессорных систем (1 человек) - 90000 рублей;
- Инженер по производству (1 человек) - 90000 рублей;
- Специалист по обеспечению качества (1 человек) - 80000 рублей;
- Data scientist (1 человек) - 175 000 рублей;
- Тестировщик (1 человек) - 82000 рублей

Затраты на оборудование: 5 ноутбуков стоимостью 80 000 рублей, паяльник и прочее - 450 000 рублей;

Затраты на аренду в год – 3 000 000 рублей;

Затраты на коммунальные услуги в год - 142 000 рублей;

Затраты на рекламу - 2 000 000 рублей;

Затраты на Государственную пошлину за регистрацию медицинских изделий: 72000+ 11000 рублей (бланк РУ) = 83000 рублей;

Затраты на производство: 11 668 800 рублей (ниже приведены необходимые компоненты для производства 1 системы управления с их техническими характеристиками и стоимостью)

Наименование компонента	Ток потребления (max), mA	Напряжение (max), В	Количество элементов	Потребляемая мощность, мВт	Стоимость, руб
Arduino Nano	20	20	1	400	1000
GY-521	4	3,46	1	13,84	300
NRF24L01	13,5	3,6	1	48,60	500
PulseSensor	4	5	1	20	400
KY-006	10	5	1	50	200
Итого				532,44 мВт	2400

Наименование компонента	Ток потребления (max), mA	Напряжение (max), В	Количество элементов	Потребляемая мощность, мВт	Стоимость, руб
Arduino Pro Mini	24	12	1	400	900
Adapter NRF24L01	5	15	1	75	300
NRF24L01	13,5	3,6	1	48,60	300
TB6612FNG	2,2	15	4	33	800*4=3200
My1016z2		24	4	250	6000*4=24000
LiFePO4	20		1		17000
LEOCH	4,5	5	2		8000
TT 1:48	70	12	4	3360	500*4=2000
HC-SR04	15	5	1	75	200
KY-006	10	5	1	50	200
Итого				4041,6 мВт	49700

Итого: 56100 рублей – стоимость 1 системы управления

Следовательно, для производства 208 штук будет потрачено 11 668 800 рублей.

<sup>2</sup> Объем финансового обеспечения достаточно указать для первого этапа - дойти до MVP

	Всего: 22 347 800 рублей.								
<b>Предполагаемые источники финансирования</b>	Кредиты, инвесторы.								
<b>Оценка потенциала «рынка» и рентабельности проекта<sup>3</sup></b>	<p>PEST-анализ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Political – внешние политические факторы рисков не несут.</li> <li>2. Economic – понижение объёмов продаж из-за повышения цен на зарубежные товары.</li> <li>3. Social – возможное повышение льгот для людей с ограниченными физическими возможностями.</li> <li>4. Technological – развитие технологий, из-за чего возможно появление на рынке более современных инвалидных колясок (например, управляемых голосом).</li> </ol> <div data-bbox="608 869 1219 1406" data-label="Figure"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Market Segment</th> <th>Value (Rubles)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TAM (Total Available Market)</td> <td>194 535 943 248</td> </tr> <tr> <td>SAM (Serviceable Available Market)</td> <td>312 300 000</td> </tr> <tr> <td>SOM (Share Of Market)</td> <td>31 230 000</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>TAM=194 535 943 248 рублей</p> <p>SAM=312 300 000 рублей</p> <p>SOM=31 230 000 рублей (10 % от SAM ,208 штук в год)</p> <p>Доход с одного клиента составит 150000 рублей.</p> <p>Окупаемость составит 30 лет</p>	Market Segment	Value (Rubles)	TAM (Total Available Market)	194 535 943 248	SAM (Serviceable Available Market)	312 300 000	SOM (Share Of Market)	31 230 000
Market Segment	Value (Rubles)								
TAM (Total Available Market)	194 535 943 248								
SAM (Serviceable Available Market)	312 300 000								
SOM (Share Of Market)	31 230 000								
<b>3. Календарный план стартап-проекта</b>									

<sup>3</sup> Расчет рисков исходя из наиболее валидного (для данного проекта) анализа, например, как PEST, SWOT и.т.п, а также расчет индекса рентабельности инвестиции (Profitability index, PI)

Название этапа календарного плана	Длительность этапа, мес	Стоимость, руб.
Проектирование, проработка, закупка компонентов	2	450 000+11 668 800+ 83 000
Разработка, тестирование.	12	5 004 000+ 3 000 000+142 000+
Сдача проекта, реклама, внедрение на рынок.	2	2 000 000
<b>Итого</b> 22 347 800 рублей.		

### 3. Предполагаемая структура уставного капитала компании (в рамках стартап-проекта)

Участники		
	Размер доли (руб.)	%
1. Карибов Э.И.	50 000	19,46
2. Аскерова Н.А.	47 000	18,26
3. Морозова А.А.	50 000	19,46
4. Лабекин И.П.	50 000	19,46
5. Большаков С.Г.	50 000	19,46
6. Инвесторы	10 000	3,9
Размер Уставного капитала (УК)	257 000	100

### 4. Команда стартап-проекта

Ф.И.О.	Должность	Контакты	Выполняемые работы в Проекте	Образование/опыт работы
Аскерова Н.А.	Разработчик микропроцессорных систем	Telegram - @nargi3_a	Разработка микропроцессорных системы проекта	Высшее
Морозова А.А.	Data scientist	Telegram - @morozik_jr	Разработка алгоритмов машинного обучения	Высшее
Карибов Э.И.	Ведущий финансист и экономист	Telegram - @Elnurchik2	Выполняет расчеты и распределение финансового обеспечения	Незаконченное высшее

Лабекин И.П.	Тестирующий	Telegram - @labekin	Тестирование модулей и системы в целом	Незаконченное высшее
Большаков С.Г.	Специалист по обеспечению качества	Telegram - @tihomirov	Проверка модулей и системы на соответствие техническим и эксплуатационным нормам	Незаконченное высшее