



проект

Evie

Evolutionary Trading System



# Об

---

## авторе

- Меня зовут: Романов Максим Валериевич
- Я работаю с финансовыми рынками более 8 лет
- Разработал несколько успешных алгоритмов, которые применяю для работы
- Успешно управляю собственными средствами и средствами инвесторов
- За время своей работы выявил общий недостаток, присущий каждому торговому алгоритму
- Моя цель – создать универсальный финансовый инструмент для приумножения капитала, обладающий строго заданными параметрами риска, надежности и прибыльности

# Проект *Evie*

---

- Проект представляет собой создание надежной торговой системы, позволяющей стабильно зарабатывать на финансовых рынках
- Разработана концепция системы, самоадаптирующейся под непрерывно изменяющиеся рыночные условия
- Наш подход полностью отличается от любого ныне существующего анализа финансовых рынков и методов принятия решений для совершения сделок
- Мы разрабатываем торговую систему, которая позволит работать на любом рынке, будь то фьючерсы, акции, сырье, валюта или на всех одновременно

# О торговых системах

---

- Все существующие торговые системы можно поделить на несколько типов
- Каждая имеет свои достоинства и недостатки
- И все они работают по заложенным в них жестким правилам
- Но рынок не имеет жестких правил, иначе он давно был бы описан математическим языком

# Сравнение торговых систем

Типы систем	ВЧТ	Арбитраж	Технический анализ	Фундаментальный анализ	Разновидности скальпинга
<b>Особенности</b>					
<b>Стабильность</b>	Высокая	Высокая	Низкая	Средняя	Средняя
<b>Риск</b>	Очень низкий	Очень низкий	Высокий	Средний	Средний
<b>Доходность</b>	Средняя	Средняя	Высокая	Высокая	Высокая
<b>Конкуренция</b>	Очень высокая	Очень высокая	Средняя	Высокая	Высокая
<b>Цена разработки и эксплуатации</b>	Крайне высокая	Очень высокая	Средняя	Низкая	Средняя
<b>Алгоритм торговли</b>	Средней сложности	Простой	Сложный	Низкий	Сложный

# Этапы создания любой торговой системы

---

- Проведение анализа рынка
- Поиск закономерностей
- Формализация идеи
- Создание алгоритма
- Тестирование алгоритма
- Запуск торговли

# Недостатки такого подхода

---

- ⇒ Не каждая идея находит подтверждение
- ⇒ Не все выявленные закономерности стабильно присутствуют на рынке
- ⇒ Крайне сложно оценить, с какой вероятностью вы получите доход в будущем, применяя найденную закономерность
- ⇒ Требуются значительные трудозатраты
- ⇒ Итог зависит от квалификации разработчика

# Уникальность нашего проекта

---

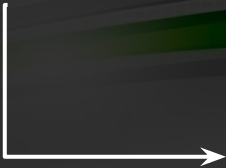
- Мы разработали уникальный алгоритм, который не содержит в себе правил совершения сделок и анализа рыночных данных
- Все торговые правила и методы анализа будут непрерывно генерироваться системой
- В основе нашего алгоритма заложена избыточность принятия торговых решений и закон эволюции
- Мы не закладываем свои знания о рынке в алгоритм, вместо этого мы позволим алгоритму создавать свои знания о рынке
- Отсутствуют жесткие торговые правила и правила анализа рыночных данных, что позволяет системе гибко и в реальном времени меняться вместе с рынками



# Уникальность нашего проекта

---

- Каждое торговое правило, созданное системой, подвергается естественному отбору. Из всего множества только прибыльные правила продолжают работать
- Прибыльные торговые правила имеют возможность размножаться, передавая свою генетическую информацию
- Одновременно существует огромное число торговых правил, не похожих друг на друга



Данный механизм создает  
стабильность  
и уменьшает важность ошибочных  
действий отдельных торговых правил

# Уникальность нашего проекта

---

- Система анализирует весь поток рыночных данных одновременно, выявляя межрыночные и скрытые закономерности
- Все сделки совершаются только на заработанные средства. Система не сможет совершить сделку, если не получила прибыль
- Система «живет» пока приносит доход, если дохода нет, она не может выжить. Такой подход существенно ограничивает убытки

→ Риски существуют только в момент запуска системы. Запущенный алгоритм не может принести убыток



Стабильность	Высокая	←	Обеспечивается непрерывной генерацией торговых правил.
Риск	Очень низкий	←	Сделки совершаются только на средства от полученного дохода.
Доходность	Средняя	←	Чем дольше работает система, тем она становится совершеннее.
Конкуренция	Очень низкая	←	Торговые правила, генерируемые системой, уникальны.
Цена разработки и эксплуатации	Средняя	←	Значительно ниже, чем у других стабильных систем.
Алгоритм торговли	Как таковой отсутствует	←	Непрерывно изменяется вместе с рынком, настраиваясь на текущие условия.

# Особенность реализации

---

➤ Мы создаем не просто торговый алгоритм,  
мы создаем искусственный аналог жизни

➤ Алгоритм будет содержать в себе функции  
разработчика

→ Поэтому структурно  
его можно поделить  
на 3 важных блока

# *Evie* – ЭТО:

Финансовый  
аналитик

Торгова  
я  
система

Саморазвивающийся  
я  
организм

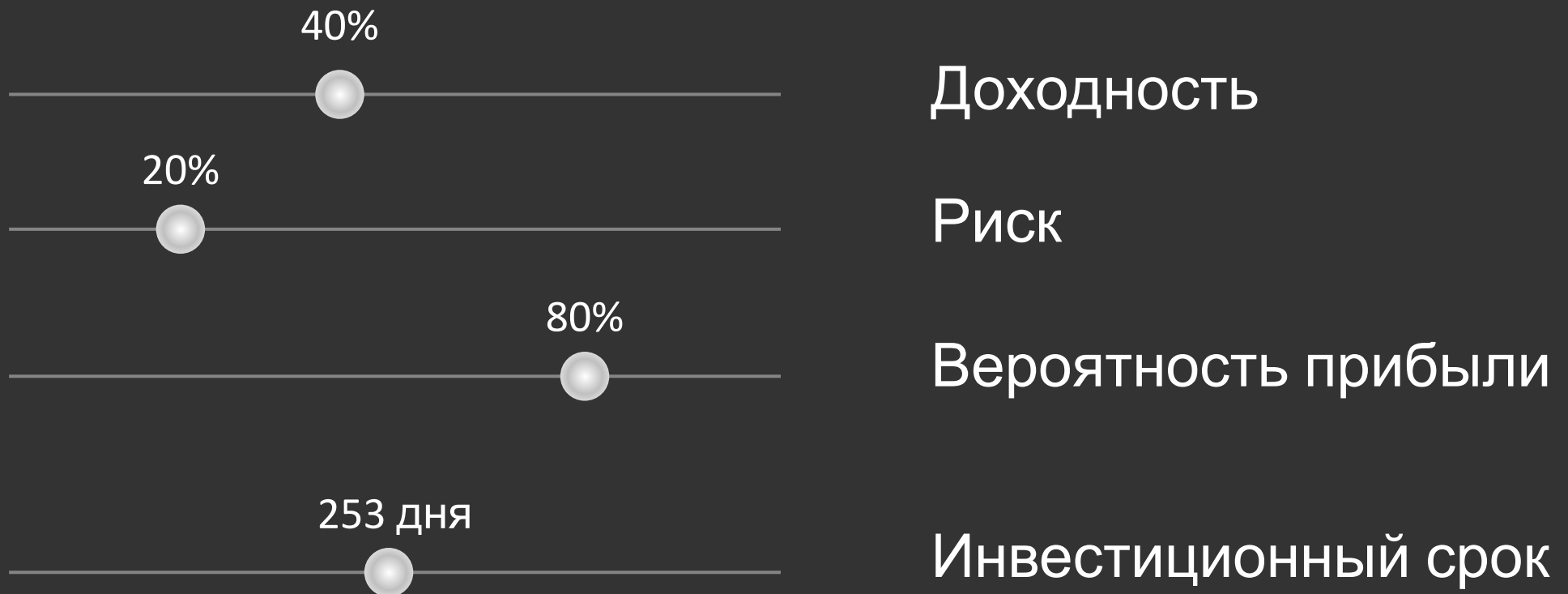
# Финансовый аналитик

---

Анализирует  
работу системы



Показывает с какими рисками система может обеспечить  
указанную доходность в данный момент и соотносит  
это с инвестиционным сроком



Благодаря финансовому аналитику в любой момент времени вы можете:

→ Гибко выбирать инвестиционный срок:  
от единиц часов до нескольких лет

→ Точно оценить: какую доходность, с какими рисками и с какой вероятностью вы получите на данном инвестиционном сроке

→ Отслеживать в реальном времени изменение статистических характеристик системы

# Торговая система

---

- Совершает сделки по установленным правилам на выбранных финансовых активах
- Соблюдает правила управления рисками
- Анализирует результаты своей работы
- Ведет контроль изменения цен на финансовые активы



# Саморазвивающийся организм

---

- Непрерывно генерирует новые торговые системы

---

- Отсеивает правила, неподходящие в данный момент

---

- Модернизирует удачные торговые системы и увеличивает их количество

---

- Отслеживает появление новых закономерностей формирования цен на финансовые активы

---

- Жестко контролирует текущую прибыль и убыток

# Преимущества нашего подхода

---

- Мы применяем метод, позволяющий алгоритму меняться вместе с рынками, – это обеспечивает стабильность и надежность
- Чем дольше система будет находиться на рынке, тем совершеннее и опытнее она будет становиться
- Отсутствует разработчик, вносящий субъективизм в торговый алгоритм. Система сама себе разработчик
- Вы всегда будете знать точно, какую доходность и с какими рисками сейчас может обеспечить система

- Благодаря гибкому инвестиционному сроку, вы сможете быстро преумножить освободившиеся средства или создать долгосрочный инвестиционный план
- Система будет работать на любых рынках: акции, фьючерсы, индексы, сырье, валюта. Такие принципиально разные рынки – и всего одно решение
- Мы первые выйдем на рынок с системой такого типа, получив огромное конкурентное преимущество

# Прототи

- Для проверки своей концепции мы взяли самую простую торговую систему, которая потенциально не может приносить прибыль и запустили ее на симуляторе:

На графике показан результат ее работы за 4 года

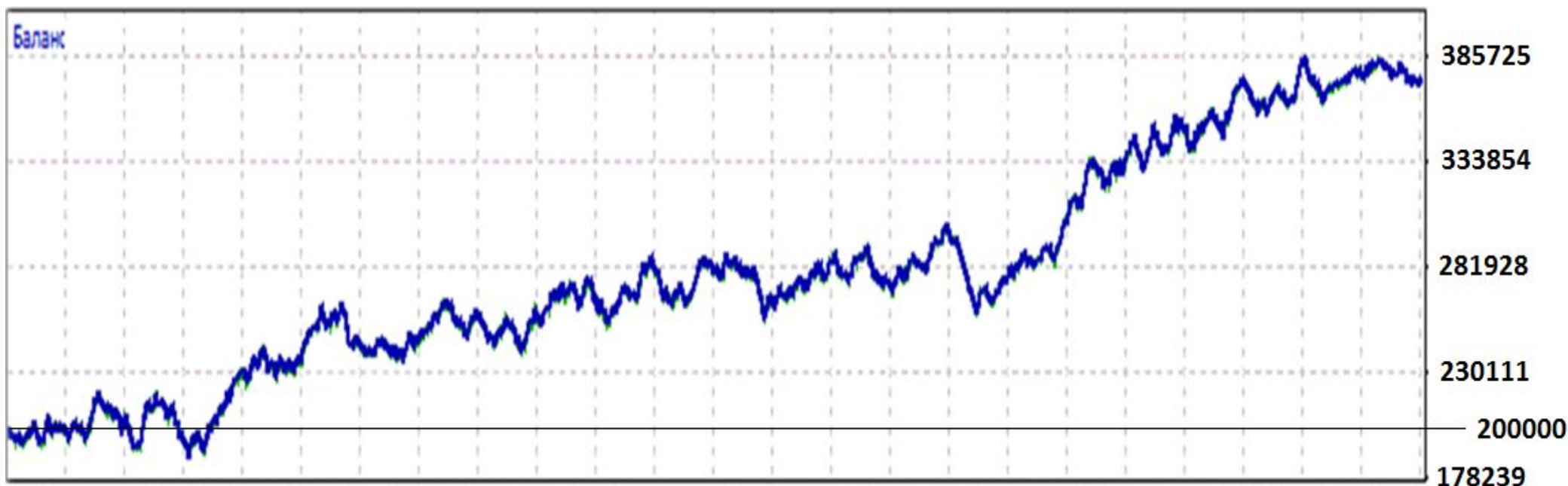
➤ Видно, что она приносит стабильный убыток



- Мы взяли ту же самую торговую систему и добавили в нее простейшую версию нашего алгоритма адаптации с минимальным набором функций

Тест проводился на симуляторе без учета торговых издержек, но результат говорит сам за себя

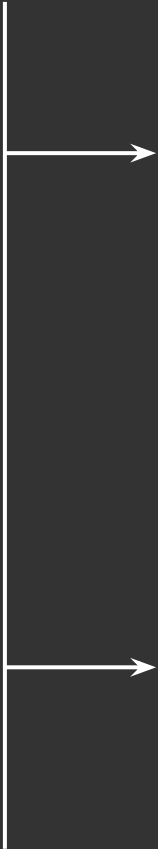
- На том же промежутке в 4 года система показала стабильную прибыль



# Развитие идеи

---

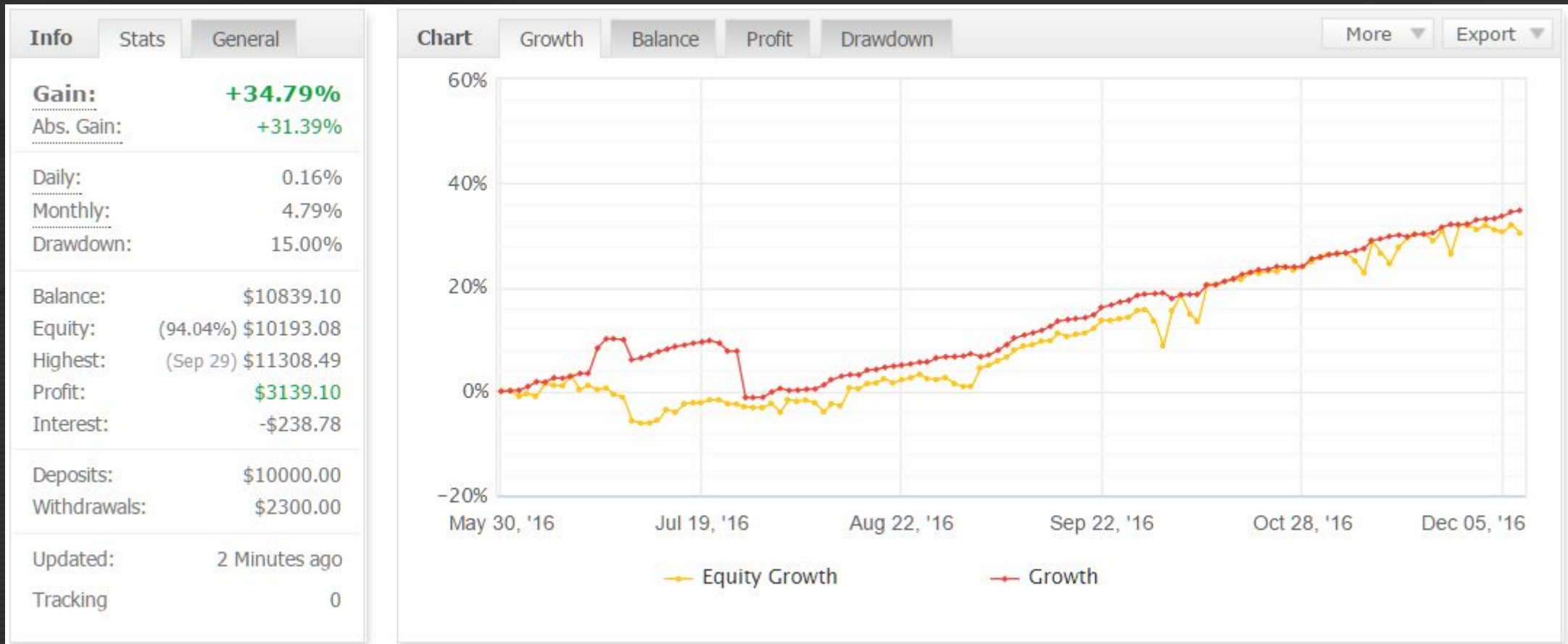
- Было создано 3 прототипа для проверки теории и отработки технологий



Результатом разработок, стало создание алгоритма, с минимальным функционалом, который может работать на реальных счетах

Наш алгоритм, уже сейчас работает на реальных счетах и показывает доходность

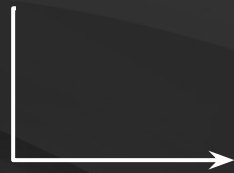
# Отчет работы алгоритма с реального счета



# Ожидаемый результат

---

- Наш первый прототип показал вероятность совершения прибыльной сделки 54% и этого мало для эффективной работы, но доказывает, что алгоритм научился выявлять закономерности автоматически



Поэтому, в последней версии, мы существенно улучшили результат

- Тем самым мы планируем поддерживать доходность на уровне от 60% годовых



При установленном риске менее 5%



# Ожидаемый результат

---

- В дальнейшем, мы ориентируемся на вероятность совершения прибыльной сделки более 75%

Ориентировочный профит фактор более 3, после вычета всех КОМИССИЙ

- Таким образом, мы планируем сделать наш алгоритм, практически неуязвимым для любой рыночной ситуации

Самой важной характеристикой является скорость адаптации к меняющимся рыночным условиям

→  
Которая и зависит от самого рынка!

Срок

---

реализации

- Проект рассчитан на 1 год

## Риски

## и

## Решения

Система будет потреблять очень много вычислительных ресурсов



Создадим распределенную вычислительную сеть или применим серверные технологии

На создание системы потребуется значительно больше времени и ресурсов, чем ожидалось



Рассмотрим варианты по привлечению дополнительных ресурсов

Система будет работать нестабильно



Проведем работу по выявлению причин. На основании полученных результатов, разработаем метод решения проблемы

# Планы по развитию

---

- По завершении проекта торговая система будет запущена для работы на финансовых рынках
- Дальнейшее развитие и модернизация системы, техническая поддержка

# Наша команда и координаты для связи

## **Романов Максим Валериевич**

Разработка идеи и алгоритма, написание  
технического задания,  
промежуточное и финальное  
тестирование алгоритма

**Тел.: +7-905-018-06-20,**  
**e-mail: [evie.project@gmail.com](mailto:evie.project@gmail.com)**

## **Федотов Дементий Владимирович**

Разработка функционала  
алгоритма, тестирование  
функциональных блоков, анализ  
алгоритма на наличие логических  
ошибок

