|  |
| --- |
| Залина Кадырова  22.09.18 |

Залина Кадырова

ВикипедиЯ



Mini Metro

Оглавление

[***Симуляция*** 4](#_Toc526596969)

[***Игровые механики*** 4](#_Toc526596970)

[**Режимы игры** 5](#_Toc526596971)

[Разработка и выпуск 5](#_Toc526596972)

**Mini Metro**

***Mini Metro****—*[*компьютерная игра*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0)*-*[*головоломка*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BA%D0%B0_(%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D1%80_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B8%D0%B3%D1%80))*в жанре*[*симулятора*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80_%D0%BF%D0%BE%D0%B5%D0%B7%D0%B4%D0%B0)[*метрополитена*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BD)*, разработанная командой*[*независимых*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B8-%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0) *разработчиков Dinosaur Polo Club.*

*Mini Metro предлагает построить и эффективно развивать сеть метрополитена растущего города, возрастание пассажиропотока которого постепенно приводит к переполнению станций. Игра использует минималистичный подход как в*[*графическом*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BB-%D0%B0%D1%80%D1%82)*, так и*[*звуковом*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC_(%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0))*оформлении. Станции представлены узлами из простых геометрических фигур, а игрок может соединять их и создавать ветки метро, рисуя на карте новые линии. Как в*[*игровом процессе*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81)*, так и для звукового сопровождения в Mini Metro используется*[*процедурная генерация*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)*— случайным образом происходят появление новых станций и формирование потребностей города, а звуковое сопровождение отражает происходящие в игре события и действия игрока. Визуально в игре используются яркие цвета и простая геометрия, которые воспроизводят дизайн современных карт метро.*

*Первый прототип Mini Metro создан в апреле 2013 года в рамках соревнования по разработке компьютерных игр [Ludum Dare](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ludum_Dare" \o "Ludum Dare)под названием Mind the Gap. В дальнейшем разработчики продолжили работу над проектом, в сентябре 2013 года выпустив*[*свободно распространяемую версию*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)*для*[*веб-браузеров*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%83%D0%B7%D0%B5%D1%80)*. Развитие игры прошло этап публикации в [Steam Greenlight](https://ru.wikipedia.org/wiki/Steam" \l "Steam_Greenlight" \o "Steam), а 11 августа 2014 года Mini Metro вышла в*[*раннем доступе*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF)*для*[*персональных компьютеров*](https://ru.wikipedia.org/wiki/PC-%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0)*. Официальный выход Mini Metro произошёл для персональных компьютеров 6 ноября 2015 года, для [Android](https://ru.wikipedia.org/wiki/Android" \o "Android) и [iOS](https://ru.wikipedia.org/wiki/IOS" \o "IOS) платформ 18 октября 2016 года и для [Nintendo Switch](https://ru.wikipedia.org/wiki/Nintendo_Switch" \o "Nintendo Switch) 30 августа 2018 года.*

*Mini Metro привлекла внимание игровой прессы до её официального выпуска — во время раннего доступа. Игра получила преимущественно положительные отзывы, в которых её хвалили за интуитивно понятный интерфейс, простоту игрового процесса, изящный*[*минималистский*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BB-%D0%B0%D1%80%D1%82)*дизайн. Критики хорошо отнеслись к интерактивному звуковому сопровождению, предоставленной симуляции и*[*игровому балансу*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%81)*. Некоторые замечания были оставлены по руководству игры и по управлению у версий для мобильных устройств. Mini Metro удостоилась ряда наград игровой индустрии.*

*[](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mini_Metro_screenshot_0.png?uselang=ru)*

*[](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mini_Metro_screenshot_5.png?uselang=ru)*

*Визуальный стиль Mini Metro похож на внешний вид современных карт метро. Игроки соединяют станции для создания транспортных маршрутов для пассажиров*

*Mini Metro —*[*компьютерная стратегическая игра*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0)*в жанре*[*головоломки*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BA%D0%B0_(%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D1%80_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B8%D0%B3%D1%80))*, в которой игроку предоставляется возможность построить эффективную сеть*[*метрополитена*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BD)*растущего города. Игра предлагает 12 независимых друг от друга уровней , каждый из которых представляет собой модель существующего в реальности города, изображённую на плоскости экрана. Изначально на ней появляется три станции метро, и в дальнейшем игрок строит ветки метрополитена и обеспечивает потребности растущего*[*транспортного трафика*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA)*, стараясь продержаться как можно дольше. В игре используется [минималистичный](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC_(%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD)" \o "Минимализм (дизайн)) визуальный стиль, напоминающий настоящие схемы метро прямыми линиями и яркими цветами*[*[*](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mini_Metro#cite_note-killscreen_nov_2015-11)*.*

***Симуляция***

*Каждая станция находится в некоторой точке и изображается на карте одной из полых геометрических фигур (квадрат, треугольник, звезда и тому подобное). Фигура определяет тип пассажиров, которые станция может принять. Со временем на станциях появляются люди, показываемые в виде сплошных геометрических фигур меньшего размера, и форма показывает, на какие соответствующие станции пассажиры хотят приехать. Всего в Mini Metro имеется три базовых типа станций (в форме круга, квадрата и треугольника) и редкие станции (другие фигуры).*

*Игровой процесс спроектирован так, что квадратных станций на карте мало, в их сторону идёт большой трафик, а из них малый. Круглых станций, напротив, много на карте, при этом на них появляется много людей. Треугольные станции занимают по этим характеристикам промежуточное положение. В начале игры есть только станции базовых типов, а со временем появляются и редкие, при этом некоторые из станций могут изменить свой тип. Пассажиры появляются на станциях случайным образом, но игровые механики таковы, что частота их появления зависит от типа станции, времени суток (при этом используется модель пиковых нагрузок), близости к центру карты и продолжительности времени, прошедшего с начала уровня (интенсивность со временем возрастает). Пассажиры обладают некоторым*[*интеллектом*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82)*— например, если они не могут доехать напрямую с одной станции на другую по одной линии, то они выбирают маршрут с пересадкой. Сами же пересадки требуют времени, и стратегии игрока могут включать минимизацию подобных издержек.*

*После завершения игры Mini Metro предоставляет статистику развития транспортной системы, в которой отражены графики по времени по ряду показателей, таких как количество перевезённых пассажиров, общая протяжённость сети, среднее время ожидания пассажиров и другие. В игру встроены средства для сохранения динамики развития, что интегрировано в среду́ приложения. Так, по окончании игры можно создать анимационный ролик, как развивалась транспортная сеть, имеются встроенные средства публикации изображений из игры и так далее.*

***Игровые механики***

*Игрок может строить ветки метро, связывающие станции, посредством рисования ломаных линий по горизонтали, вертикали или диагонали. По построенным маршрутам метрополитена начинают двигаться поезда — они останавливаются на станциях, где происходят посадка и высадка пассажиров. Игрок строит через реки мосты или туннели, но их доступное количество ограничено, что осложняет прокладку веток метро. В то же время железнодорожные линии могут пересекаться только в узлах станций или под прямым углом, а это ограничивает свободу выбора маршрутов. Симуляция метро может быть приостановлена в любой момент для анализа ситуации, реконструкции и корректировки маршрутов поездов. Помимо этого, игроку доступны ряд других действий по манипуляции с игровыми объектами. Так, игрок может перебрасывать поезда с одной ветки или станции на другую, прицеплять и отцеплять вагоны, изменять направление движения и другое. Появление со временем новых станций и возрастающий поток пассажиров приводят к тому, что транзитная сеть становится более сложной в управлении, в чём и заключается игровой вызов.*

*Частью игрового процесса является отображаемое игровое время — текущее время суток и день недели. В конце каждой недели игроку выдаются улучшения — один локомотив и возможность выбора из двух других случайных вариантов, среди которых дополнительная ветка метро, вагон поезда, туннели или превращение одной из станций в «развязку» (увеличивает количество возможных ожидающих пассажиров станции и скорость их посадки и высадки).*

**Режимы игры**

*В «нормальном» режиме игры каждая станция может вместить ограниченное число ожидающих пассажиров; если из-за перегрузки это число превышается, то на станции со временем растёт напряжение, и превышение некоторого его предела приводит к тому, что игрок проигрывает и уровень заканчивается. Если же проезжающие поезда* забирают пассажиров и их число становится меньше предельного, то напряжение спадает, и угроза проигрыша исчезает. После неудачи игрок может продолжить *развивать свою транспортную сеть в «бесконечном» режиме игры, в котором станции не имеют ограничений по вместимости*[*[8]*](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mini_Metro#cite_note-indiegames_nov_9-9)*. В «экстремальном» режиме после прокладки линий метро их изменить невозможно, отсутствует также возможность перемещать поезда и вагоны. Режим «ежедневных задач» (*[*англ.*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA)*daily challenge) предлагает каждый день новые варианты городов и условий игры, и по его окончании формируется список победителей.*

*Изначально игроку доступны к прохождению не все города (только*[*Лондон*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BD)*,*[*Париж*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B6)*и*[*Нью-Йорк*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%8C%D1%8E-%D0%99%D0%BE%D1%80%D0%BA)*). Другие города открываются постепенно после достижения игроком некоторых целей. Так, если в одном из трёх упомянутых городов будет перевезено 200 пассажиров, то становится доступным город*[*Берлин*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BB%D0%B8%D0%BD)*. Сами же города имеют свои особенности, влияющие на игровой процесс. Например, в городе*[*Осака*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%B0%D0%BA%D0%B0)*доступны скоростные поезда «[Синкансэн](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%8D%D0%BD" \o "Синкансэн)», а в*[*Каире*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B8%D1%80)*у поездов меньше вместимость пассажиров (4 вместо 6, как в других городах).*

Разработка и выпуск

*Во время выбора Питер и Роберт расписали свои сильные и слабые стороны и пришли к выводу, что их игра не должна иметь вручную создаваемых уровней, используя вместо этого*[*процедурную генерацию*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)*. Помимо этого, графика не должна быть сложной ввиду их «нулевого» художественного опыта. Они посчитали, что концепция игры не должна зависеть от аудиосопровождения, так как у них не было навыков создания музыки. В то же время у братьев была большая игровая история в*[*настольных*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0)*,*[*мобильных*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0)*и*[*видеоиграх*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0)*; имелся опыт в веб-программировании и игровой индустрии; а кроме того, они считали, что хорошо разбираются в*[*игровых механиках*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)*и могут реализовать простой дизайн. Анализ своих возможностей позволил им не только сразу же отмести 90 % потенциальных идей, но и стимулировал появление и развитие новых из-за понимаемых ограничений.*

*Идея пришла Роберту Карри во время посещения*[*Лондона*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BD)*и его*[*метрополитена*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BD)*, где ему приходилось находить маршруты для того, чтобы добираться из одной точки в другую. Решение такой задачи Роберт посчитал интересным и рассказал брату о нём как об идее для создания игры. Питер, в свою очередь, предложил сделать так, чтобы карта города была динамичной, а пассажиры были*[*интеллектуальными агентами*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82)*, что в совокупности должно было сделать игру более сложной, чем простые путешествия по фиксированной карте. Братья не занимались прототипированием до апреля 2013 года, когда проходил конкурс разработки компьютерных игр [Ludum Dare 26](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ludum_Dare" \o "Ludum Dare). Его формат представлял собой создание игры за 48 часов, и это для Питера и Роберта стало важным ограничением, так как они посчитали, что если не смогут получить прототип за два дня, то вряд ли у них получится довести игру до полноценного выпуска. Таким образом началось создание Mini Metro, и игра под названием Mind The Gap приняла участие в конкурсе в категории «Минимализм». Её концепция заключалась в предоставлении игроку возможности построить транспортную систему, в которой пассажиры перемещаются между узлами по линиям, представляющим собой*[*железные дороги*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D1%83%D1%82%D1%8C)*и*[*железнодорожные станции*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F)*. Mind the Gap в рамках конкурса заняла 1-е место в категории Innovation и 7-е место в категории Overall .*