К общественному (городскому) транспорту относятся все средства передвижения, поставленные на маршрут. Это могут быть:

автобусы;
маршрутные такси;
трамваи;
электрички;
катера;
паромы.
Как работает
Согласно ФЗ № 395 «О государственной автоматизированной информационной системе ЭРА-ГЛОНАСС» от 25 декабря 2013 года, все единицы общественного автотранспорта («средства, имеющие не менее четырех колес и используемые для перевозки пассажиров», согласно Таможенному Союзу), должны быть оснащены системой ЭРА ГЛОНАСС. Первые три буквы в названии – это сокращение от «Экстренное Реагирование на Аварию».

Эта установка призвана сократить количество смертей на дорогах. В случае столкновения или переворота датчики отправляют сигнал в колл-центр, работники которого пытаются выйти на связь с потерпевшим и отправить к нему помощь. Если все потерпевшие в автомобиле находятся без сознания, то данные о местоположении машины передаются трекером – частью оборудования ЭРА.

Маяк участвует и в отслеживании транспорта. В работе задействованы орбитальные группировки ГЛОНАСС и GPS. Полностью процесс их работы выглядит следующим образом:

Спутник отправляет сигнал на наземные станции. Так как антенны недвижимы в пространстве, то космический аппарат может использовать их как ориентиры для выяснения собственного расположения.
Спутник отправляет сообщение со своими координатами на Землю.
Трекер в машине получает сигнал и использует спутники как ориентиры для выяснения своего местонахождения.
Что необходимо
Для корректной работы всей системы требуется только три элемента:

наземные антенны;
рабочие спутники;
приемник (трекер).
Яндекс.Транспорт
Приложение можно бесплатно установить на Андроид, Айфон или вообще открыть в браузере. Удобно, что сервис от популярного Яндекса действует по всей России.

«Яндекс.Транспорт»
«Яндекс.Транспорт»
Характеристика
Главный интерфейс выглядит как карта, на которой отображены разные виды транспорта:

автобусы (зеленые точки);
троллейбусы (голубые точки);
маршрутки (фиолетовые точки);
трамваи (красные точки).
Каждая из единиц сопровождается номером маршрута и отображается в том месте, где сейчас находится.

Преимущества и недостатки
Главный плюс приложения в его ориентации на конкретного пользователя. В программе можно авторизоваться и создать свои настройки, к примеру, список «Мой транспорт». Пользователь отмечает остановки, на которых он часто бывает, и маршруты, которыми чаще всего пользуется. Таким образом, приложение избавляет человека от надобности каждый раз вводить одно и то же – информация остается в программе, достаточно нажать одну кнопку.

Недостатков в отзывах пользователей пока нет.

Инструкция по использованию
Чтобы начать пользоваться Яндекс.Транспортом, нужно выполнить следующие действия:

Скачать приложение на мобильный телефон или перейти на страницу сервиса в браузере.
Авторизоваться в системе: ввести свой адрес электронной почты и пароль.
Задать в поиске нужную остановку или маршрут.
Добавить остановки и маршруты в список «Мой транспорт» можно при помощи кнопки «Сохранить».

Умный транспорт от Google
На самом деле «умный транспорт» – это не отдельное приложение, а часть сервиса Google Maps. Его можно использовать на Android, IOS или онлайн, с ПК. Пока что функция исправно действует только в 13 городах России: Москва, Санкт-Петербург, Челябинск, Сочи, Калининград, Екатеринбург, Казань, Воронеж, Омск, Нижний Новгород, Пермь, Самара и Новосибирск.

Обзор сервиса Google Maps
Google Maps
Возможности
При прокладке маршрута из текущей точки на общественном транспорте на карте появятся номера автобусов и троллейбусов. При этом на странице трека будет отображено примерное время прибытия транспорта на текущую остановку.

Плюсы и минусы
Главный недостаток сервиса – небольшой территориальный охват. Пока что «умный транспорт» действует только в 13 городах России, однако, представитель компании Google РФ утверждает, что со временем этот список будет расширен.

Тем не менее сервис работает довольно точно, без перебоев. В приложении можно также увидеть время опоздания транспорта из-за пробок или аварий.

Правила эксплуатации
Чтобы воспользоваться опцией, нужно скачать приложение Google Maps или перейти на страницу сервиса в интернете. После этого необходимо выбрать нужный маршрут или остановку на карте или в строке поиска. Программа отобразит маршрут движения и примерное время прибытия транспорта на остановку.

Citymapper
Локальное приложение для жителей Москвы. Доступно для загрузки как на устройства с Android, так и на iPhone.

Citymapper
Citymapper
Особенности
Программа учитывает следующие виды передвижения:

пешком;
велосипед;
трамвай;
троллейбус;
метро;
маршрутка;
электричка.
Также приложение показывает, через какое время транспорт прибудет на остановку.

Преимущества и недостатки
У программы есть две специфичные функции:

Напоминание о выходе из транспорта – помогает не проехать нужную остановку.
Отправка маршрута – позволяет поделиться своим треком с друзьями и оповестить их о времени пути.
Единственный минус приложения – использование возможно только в Москве.

Инструкция по использованию
Для начала работы с Citymapper достаточно скачать приложение из AppStore или Play Market. Сразу после авторизации программа найдет положение пользователя и предложит построить маршрут.

Transit
Приложение для отслеживания транспорта, не функционирующее в России. По словам разработчиков, программа поддерживает транспорт Аргентины, Австралии, Канады, Франции, Германии, Исландии, Италии, Новой Зеландии, Швеции, Великобритании и США.

Transit
Transit
Разработка поддерживается только системой Андроид.

Технические параметры
У приложения есть несколько интересных функций:

«Go» – помогает сойти с автобуса на нужной остановке;
отображение времени прибытия транспорта;
возможность планирования поездок заранее с учетом примерного расписания движения транспорта;
учет совместных поездок на машине прямо на карте.
Плюсы и минусы
К преимуществам приложения относятся его расширенные функции, особенно в отношении каршеринга – теперь участвовать в совместных поездках стало проще.

Главный недостаток – неразвитая география сервиса. Разработка действует только в 11 странах и России в этом списке нет.

Как пользоваться
Для начала работы с приложением его нужно скачать из Play Market. При запуске программа сама определит положение пользователя на карте и предложит проложить маршрут.

Transportr
Уникальная международная программа. Особенность приложения в том, что оно разрабатывалось по системе общественной коррекции. То есть сами пользователи исправляют ошибки на карте и добавляют маршруты в систему.

Программа работает только на системе Android. К сожалению, общественный транспорт России и многих стран СНГ все еще не добавлен в приложение.

Характеристика
Интерфейс программы интуитивен, похож на Google Maps. Приложение обладает следующими функциями:

проложить маршрут общественным транспортом;
показать трек определенного транспорта;
время отправления и задержки (только в поддерживаемых пользователями городах).
Также Transportr запоминает часто посещаемые места пользователей.

Преимущества и недостатки
Главным плюсом приложения считается «открытый источник» – программный код доступен для всех пользователей. При желании им можно делиться, улучшать его и корректировать. В целом разработка довольно информативна, особенно актуальна в путешествиях по Европе – почти все города заполнены данными.

К недостаткам можно отнести неадаптированность приложения для других операционных систем, кроме Андроида. Также неудобно, что Российский общественный транспорт пока что не добавлен.

Инструкция по использованию
Использование Transportr подразумевает два последовательных действия:

Скачать приложение из Play Market.
Задать нужный маршрут, место или остановку в поисковой строке.
Этого достаточно для старта.