

# Описание функциональных характеристик программного обеспечения RouteNet

## 1 Функциональные характеристики

### 1.1 Цели и назначение

Программный комплекс RouteNet разработан ООО «Агентство дорожной информации РАДАР», зарегистрирован в государственном реестре программ для ЭВМ Российской Федерации (свидетельство о регистрации №2023615294 от 14.03.2023). Программный комплекс RouteNet является системой для формулирования и решения комбинаторной задачи, построения маршрутов на основе матрицы корреспонденций.

Наиболее эффективно применение программного комплекса RouteNet для крупнейших городов, где в составе оптимизационной модели выделяется больше транспортных зон и присутствует большая вариативность в создании маршрутной сети. Возможно применение программного комплекса RouteNet как дополнительного приложения к существующим маршрутным сетям городов.

### 1.2 Ключевые принципы

Программный продукт RouteNet предназначен для формулирования и решения комбинаторной задачи, построения маршрутов на основе матрицы корреспонденций города.

Генерация маршрутной сети происходит в два этапа: итерационный и генетический.

Во время выполнения итерационного этапа происходит генерация начальных наборов маршрутных сетей на основе корреспонденции и модели города. В дальнейшем набор маршрутных сетей изменяется во время выполнения генетического алгоритма, при котором выбирается наиболее подходящая маршрутная сеть.

### 1.3 Опыт внедрения

Программный продукт RouteNet применялся для создания маршрутной сети транспортной системы в городах Пермь, Березники, Улан-Удэ, Архангельск и др. Данные сценарии развития транспортных систем разрабатывались в составе транспортных разделов Генеральных планов, Программ комплексного развития транспортной инфраструктуры, Комплексных схем организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом.