

смартфоном для более эффективного взаимодействия с пользователем. Применение подобных принципов для спирометрии позволит сделать данную категорию устройств более доступной на рынке, увеличит их портативность и облегчит применение в полевых условиях.

Полученные научные результаты и выводы. Проанализированы показатели состояния дыхательной системы человека, а также доступные на рынке устройства для выполнения спирометрических измерений; разработана архитектура устройства, необходимое аппаратное и программное обеспечение и выполнено его экспериментальное исследование.

Практическое применение полученных результатов. Полученные результаты применимы в качестве средств экспресс-оценки состояния дыхательной системы человека.

СКОРОСТНОЙ ПАССАЖИРСКИЙ ТРАНСПОРТ

Т. М. Сукасян (выпускник)

Проблематика. Данная работа направлена на разработку и тестирование алгоритма построения плана развозки пассажиров для интеллектуальной транспортной системы «Инфобус», которая способна решить проблему низкого уровня организации пассажирских перевозок в крупных городах.

Цель работы. Составить математическую модель для составления плана развозки пассажиров, разработать и протестировать соответствующий алгоритм.

Объект исследования. Беспилотная городская транспортная система «Инфобус».

Научная новизна. Разработанный алгоритм позволит задавать наполняемость транспортного средства, что даст любому пассажиру комфортно добраться до станции назначения без остановок либо только с одной остановкой в пути. За счет этого увеличится скорость движения транспортных средств на маршруте и объем перевозимых пассажиров в единицу времени.

Полученные научные результаты и выводы. Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы: внедрение в описанную транспортную систему разработанного алгоритма позволит оптимизировать перевозку пассажиров, повысит качество оказываемых населению услуг, что увеличит спрос на данный вид транспорта и прибыль перевозчиков, а также позволит повысить наполняемость транспортных средств, курсирующих на маршрутах.

Практическое применение полученных результатов. Разработанный алгоритм может быть использован при внедрении новой интеллектуальной транспортной системы, адаптивной к пассажиропотоку.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ ЗАЯВОК ПАССАЖИРОВ

А. А. Левчук (студент III курса), С. А. Летченя (студент II курса)

Проблематика. Одной из важнейших проблем пассажирских перевозок на сегодняшний день является низкий уровень их организации. Это связано с неупорядоченным планированием маршрутов движения пассажирских автотранспорт-