



Рисунок 2

Ежегодно в мире в результате ДТП гибнут около 1,24 млн человек. Более одной пятой этих случаев смерти приходится на долю пешеходов. Наезды на пешеходов, особенно в крупном населенном пункте, как и другие ДТП, не должны считаться чем-то неизбежным, так как в действительности они прогнозируемы и предотвратимы. Основными факторами риска, связанными с дорожно-транспортным травматизмом среди пешеходов, являются скорость транспортного средства, употребление алкоголя водителями и пешеходами, отсутствие инфраструктуры для обеспечения безопасности пешеходов и плохая видимость пешеходов.

С учетом вышеизложенного и результатами проведенного анализа, предлагается внести единый порядок между пешеходами, переходящими проезжую часть, где суть заключается в примитивном действии, в котором пешеход, переходящий дорогу через нерегулируемый пешеходный переход должен поднять левую или правую руку и показать ладонь водителям. Данный жест будет означать, что лицо, переходящее проезжую часть по нерегулируемому пешеходному переходу, обращается с просьбой к водителям, чтобы те могли уступить ему дорогу и дать возможность закончить переход проезжей части (рисунок 2).

Достоинством данного предложения является то, что его внедрение не требует лишних денежных затрат и прочих затруднений. Также рассчитывается, что данное мероприятие позволит снизить количество ДТП с наездом на пешехода на 11,3 %. Данный метод активно применяется в таких развитых странах, как Китай, Япония, Германия и др.

Список литературы

1 Азизов, К. Х. Основы организации безопасности движения : учеб. для вузов / К. Х. Азизов. – Ташкент : Fan va texnologiya, 2012. – 272 с.

2 Survival analysis: pedestrian risk exposure at signalized intersections / Tiwari G. [et al.] // Transportation Research, Part F. – 2007. – 10: P. 77–89.

УДК 656.11.05

ВНЕДРЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ В СВЕТОФОРАХ РЕГУЛИРУЕМЫХ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ В ЦЕЛЯХ РАЗГРУЗКИ ДОРОГ ВО ВРЕМЯ ПРОБОК И УВЕЛИЧЕНИЯ ИХ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

М. АТАЖАНОВ, Ш. НОСИРОВ

*Ташкентский институт по проектированию, строительству и эксплуатации
автомобильных дорог, Республика Узбекистан*

Организация движения пешеходов в крупных городах и обеспечение их безопасности – многоплановая проблема. Сложность ее решения объясняется во многом сильным влиянием психофизиологических факторов, затрудняющих применение математических методов описания закономерностей пешеходного движения.

Обеспечение безопасности пешеходного движения в городе тесно связано с решением вопросов создания для него комфортных условий с необходимостью учета требований водителей транспортных средств и реальной градостроительной и транспортной ситуации.

В целях обеспечения безопасности движения пешеходов, особенно травмирования наиболее незащищенной их части – пожилых людей – в европейских городах приняты следующие уровни местного ограничения скоростей:

- на жилых улицах и в пешеходных зонах – 10 км/ч;
- в рекреационных зонах – 20–30 км/ч;
- в зоне школ — 50 км/ч;
- на городских улицах общегородского значения – 70 км/ч;
- на городских скоростных (внеуличных) магистралях – 110 км/ч.

Для определения эффективности продуманного мероприятия был проведен подробный анализ движения пешеходов через сечение регулируемого пешеходного перехода на улице Ислама Каримова в центральной части г. Ташкента. Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Таблица скоростей движения пешеходов в городских улицах по их возрасту и полу

Возраст	Город Ташкент, ул. Ислама Каримова	
	Средняя скорость v , м/с	
	М	Ж
До 7 лет	0.69	0.54
7–15	0.71	0.73
15–25	2.0	2.45
25–35	2.57	1.39
35–45	1.31	1.78
45–55	1.01	1.08
55–65	1.02	1.04
65 лет и более	0.65	0.58

Как видно из таблицы 1, в целях научного исследования были охвачены пешеходы различного возраста. Все необходимые возрастные аспекты, касающиеся вопросов безопасности пешеходов, направлены преимущественно на контроль поведения пешеходов в городских улицах, пешеходных переходах и в других местах.

На регулируемых пешеходных переходах пешеходы двигаются, исходя из сигналов светофора. При этом, если имеется специальный пешеходный светофор (выполнен в виде силуэта пешехода), пешеходы двигаются, исходя из его сигналов. На транспортный светофор не обращают внимания. При этом, красный является запрещающим сигналом, зеленый – разрешающим. Если пешеходного светофора нет, пешеходы двигаются, исходя из сигналов основного транспортного светофора.

Эксперимент, в ходе которого наблюдалось поведение пешеходов в такой ситуации. Из пятидесяти пешеходов тридцать восемь (76 % от общего числа) не дождались включения таймера обратного отсчета и решили перейти дорогу на красный свет. Среднее время ожидания реакции от светофора составило 5,6 секунды. Оставшиеся двенадцать пешеходов ждали начала работы таймера и зеленого сигнала светофора.

Решение. Кнопка должна реагировать на действие пользователя, связка «кнопка+таймер» тоже. Если в такой связке таймер не реагирует или реагирует с задержкой, то эта связка воспринимается пешеходами как не функционирующая (рисунок 1).



Рисунок 1 – Кнопки переключения фаз светофора на регулируемом пешеходном переходе

На первый взгляд, решение выглядит очевидным и простым, но его невозможно реализовать, пока город не сделает единые технические требования ко всем элементам системы табло-светофор. Без таких требований при синхронизации работы оборудования разных производителей возникают сложности – от багов до невозможности синхронизации.

Список литературы

1 Vanderschuren, M. Traffic calming measures: review and analysis / M. Vanderschuren, R. Jobanputra // University of Cape Town; African Centre of Excellence for Studies in Public and Non-motorized Transport. – 2009. – (Working Paper 16–02).

УДК 656.224:004.9

ИТ-КУЛЬТУРА ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ПассажиРОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

А. Н. БЕЛОУС

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Мобильные приложения всё активнее входят в жизнь современного человека и постепенно становятся неотъемлемой ее частью, формируя новую культуру, присущую XXI веку, которую можно охарактеризовать как ИТ-культуру. Она многогранна и появляется в разных сферах жизнедеятельности человека, в том числе и на транспорте, особенно на железнодорожном, предоставляющем сегодня пассажирам комфортные условия поездки, во время которой он может пользоваться мобильным телефоном, ноутбуком, смартфоном, планшетом, где, можно сказать, создаются благоприятные условия для культурно-досуговой и просветительской деятельности. Однако вышеперечисленное не исчерпывает возможности ИТ-культуры, которая также предполагает использование современных технологий, помогающих пассажиру получить информацию о маршруте следования (например, количестве свободных мест в поезде, предоставляемых дополнительных услугах в период поездки или возможности приобретения билета через Интернет и т. д.). Сегодня в мире насчитывается около 1,5 млрд мобильных телефонов, это в три раза больше, чем традиционных компьютеров, и по мере технического прогресса мобильные устройства получают новые технические возможности, возрастает скорость и надежность при передаче данных в каналах беспроводной связи. Мобильные телефоны, смартфоны, планшетные компьютеры становятся основной частью цифровой жизни современного человека. Практически у всех сейчас имеются мобильные устройства, являющиеся удобным инструментом для доступа к любой информации, но не всегда взрослое население использует свои смартфоны, коммуникаторы и планшетные компьютеры для получения требуемой информации о поездке и часто «по старинке» пытается следовать уже известными приемами: звонок в справочную службу железнодорожного вокзала и приобретение билета через кассу (рисунок 1).

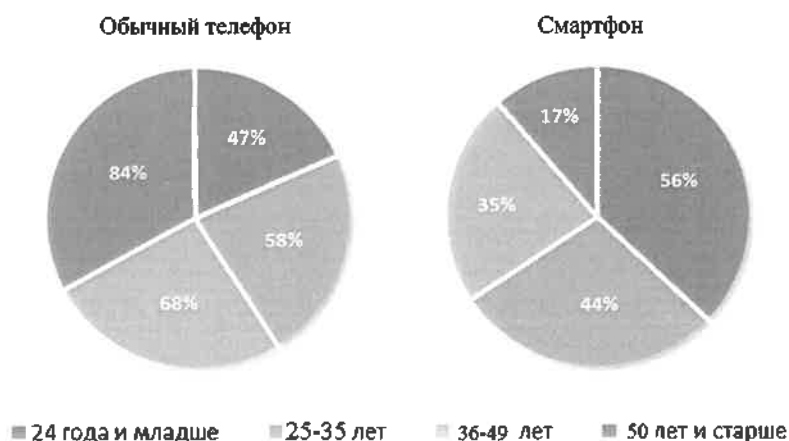


Рисунок 1 – Динамика использования телефонов среди пользователей