

УДК 656

ИССЛЕДОВАНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ УЧАСТИЯ В ДОРОЖНОМ ДВИЖЕНИИ ПЕШЕХОДОВ

*д-р техн. наук Д.В. КАПСКИЙ; канд. техн. наук Е.Н. КОТ; О.П. ЩЕРБАК
(Белорусский национальный технический университет, Минск);
канд. техн. наук, доц. Т.В. ВИГЕРИНА
(Полоцкий государственный университет)*

Представлены результаты проведенных социологических исследований слабо защищенных участников дорожного движения – пешеходов. Путем опроса выявлены основные закономерности, влияющие на возникновение нарушений, в том числе касающиеся технических средств регулирования и т.д. Выявлены затруднения, которые испытывают пешеходы при переходе проезжей части; выяснено их отношение к сигналам регулирования, касающихся непосредственно пешеходов. Даны рекомендации по совершенствованию некоторых пунктов правил дорожного движения.

Ключевые слова: пешеходы, дорожное движение, особенности участия, пешеходный переход, сигналы регулирования, социологическое исследование.

Введение. Дорожный транспорт, на долю которого приходится от 2/3 до 3/4 всего объема транспортного обслуживания [1], представляет собой большую и сложную социально-производственную систему. Социальной она является потому, что в ней участвует огромное количество людей, практически все население страны. Социальные аспекты управления дорожным транспортом, особенно дорожным движением, должны занять надлежащее место. Здесь в максимально возможной мере должны быть учтены психофизиологические и социальные особенности человека. Поэтому многие подходы к управлению, которые сегодня носят только технический характер, должны быть кардинально пересмотрены с учетом социальной составляющей. Социально-правовая сторона определяет взаимодействие участников в системе, а психофизиологическая связана в основном с дорожным движением, которое часто происходит на пределе человеческих возможностей, и задача состоит в максимальном приспособлении человека к движению и движения к человеку. Пешеходы – самая многочисленная, неподготовленная, трудноуправляемая и в то же время самая незащищенная категория участников движения. Прежде чем принять то или иное решение, пешеход, как и любой участник движения, оценивает это решение с двух позиций – опасность и производительность (выигрыш). Поскольку уровень специальной подготовки и знаний дорожного движения у пешехода невелик, то принимаемые им решения не всегда оптимальны – нередко случается, что вопросы элементарной безопасности менее значимы, чем незаметная для других малозначащая деталь [2; 3].

В результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с участием пешеходов ежегодно на дорогах Республики Беларусь гибнут более 640 человек [4; 5]. Необходимость изучения мнения пешеходов по поводу обеспечения безопасности людей продиктована самой жизнью и ситуацией на дорогах.

Например, как следует из интернет-источников, в 2010 году в Республике Беларусь зарегистрировано 6346 дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими. Это на 5,8% меньше, чем годом ранее. В ДТП погибли 1185 (меньше на 10,4%) и травмированы 6812 человек (меньше на 5,4%). Следует отметить, что по вине пешеходов произошло 1189 (меньше на 3,1%) аварий с пострадавшими. В них 318 человек погибли и 903 травмированы (причем по вине нетрезвых пешеходов произошло 358 аварий) [6].

Постановка задачи. Для того чтобы выявить отношение пешеходов к проблемам, возникающим в дорожном движении, проведены социологические исследования – анкетирование и опрос по специальным методикам [7; 8], благодаря чему получена достоверная информация (мнение опрашиваемых участников дорожного движения) об объективных и субъективных факторах. Авторами данной работы разработана анкета, которая была опробована методом предварительного интервью. Предварительные интервью проводились среди лиц всех тех категорий, впоследствии охваченных массовым опросом.

При проведении исследования реализовано 760 анкет, из них 2% анкет не вернулись для подведения итогов (для достоверности исследования допускается 10% невозвращенных анкет). В опросе приняли участие 740 пешеходов совершеннолетнего возраста. Из них 50,2% участников опроса мужского пола, 49,8% женского.

Полученные результаты можно считать репрезентативными, так как при проведении исследования широко варьировались методы и условия исследования, а именно выборка, инструментарий, исполнители, время проведения и т.д. Несмотря на различия в методах и условиях исследования, получены хорошо согласующиеся результаты, что может служить доказательством репрезентативности данных.

Результаты проведенных исследований нарушений пешеходами Правил дорожного движения. Среди факторов, влияющих на соблюдение пешеходами Правил дорожного движения, предполагалось наличие у них автомобиля – «источника повышенной опасности» (рисунки 1, 2).

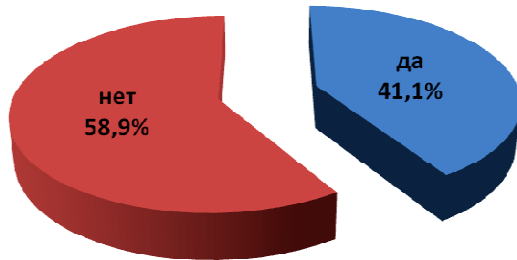


Рисунок 1. – Распределение вариантов ответов на вопрос «Имеете ли Вы свой автомобиль?»

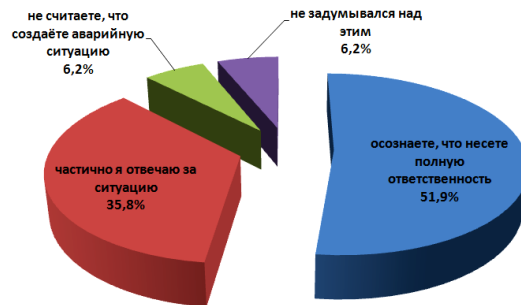


Рисунок 2. – Распределение вариантов ответов на вопрос «Как Вы оцениваете личную ответственность за ситуацию на дороге?»

Респонденты (41,1%) подчеркнули, что они имеют автомобиль; 58,9% – не имеют. Личный автомобиль имеют больший процент мужчин по сравнению с женщинами. Все владельцы автомобилей считают, что наказание для пешеходов, не выполняющих требования ПДД, должно быть строгим – административная или уголовная ответственность. Анкетирование и опрос мнения респондентов-собственников автомобилей показали, что они чаще соблюдают правила дорожного движения в качестве пешехода, чем те, у кого автомобиля нет. Выяснено, что наличие автомобиля влияет на соблюдение правил дорожного движения. Эта категория граждан хорошо представляет себе последствия несоблюдения правил.

Немаловажным является то, как пешеходы относятся к своему поведению на дороге: рассчитывают только на себя, либо склонны переносить ответственность за ситуацию на других участников движения. При изучении личной ответственности пешеходов за ситуацию на дороге выявлено: 51,9% опрошенных осознают, что несут полную ответственность; 6,2% – не считают, что создают аварийную ситуацию; столько же опрошенных не задумывались над этим вопросом.

Результаты ответов свидетельствуют о том, что пешеходы в Беларуси ответственны и сознательно подходят к вопросу безопасности. Однако мужчины в большей степени, чем женщины, осознают свою ответственность, последние склонны разделять ответственность с другими участниками дорожного движения (рисунки 3, 4).

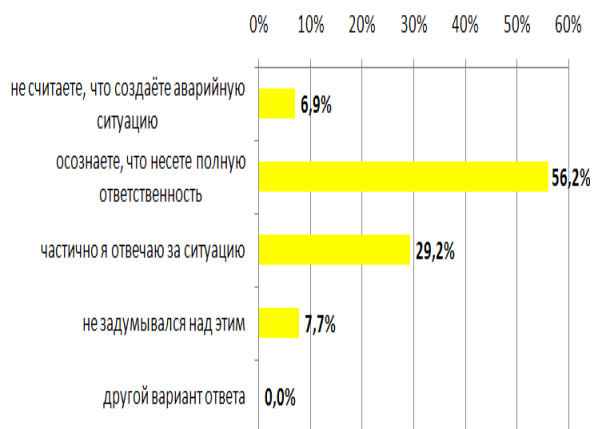


Рисунок 3. – Распределение среди мужчин вариантов ответов на вопрос «Как Вы оцениваете личную ответственность за ситуацию на дороге?»

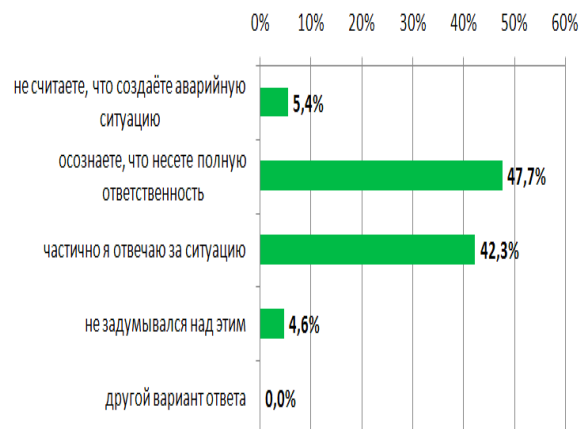


Рисунок 4. – Распределение среди женщин вариантов ответов на вопрос «Как Вы оцениваете личную ответственность за ситуацию на дороге?»

На вопрос «Нарушаете ли Вы ПДД?» 5,7% опрошенных ответили: «никогда не нарушал»; остальные 34,2% – «иногда да»; 58,6% – «стараясь не нарушать»; 1,1% предложили свой вариант: «редко нарушаю», «приходится». При этом мужчины чаще женщин признаются в том, что иногда нарушают правила дорожного движения.

Далее предстояло выяснить, по какой причине пешеходы склонны к нарушениям.

На этот вопрос 39,6% опрошенных ответили «потому, что неудобно пользоваться тем или иным способом перехода»; 33,3% сказали «потому, что тороплюсь»; 13,3% – «потому, что неисправно работает светофор»; 4,9% – «потому, что не считаю, что соблюдение ПДД поможет избежать опасности» и 2,5% нарушают правила дорожного движения потому, что так делают другие. Другими вариантами ответов были: «зависит от ситуации», «служебная необходимость» (рисунок 5).

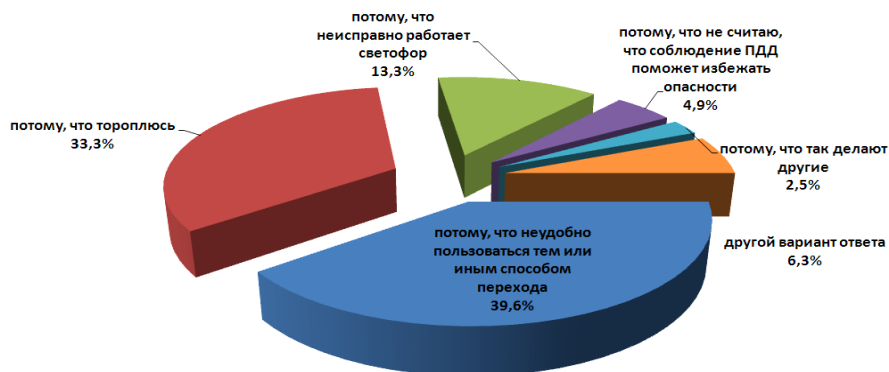


Рисунок 5. – Распределение вариантов ответов на вопрос «Какая причина вызывает у Вас необходимость нарушать ПДД?»

Как мужчины, так и женщины выделяют неудобство пользования переходами как причину нарушений – 39,2 и 40,1% соответственно. В этом же списке причин – «торопливость» опрошенных пешеходов, в которой признаются 34,5% мужчин и 32,1% женщин. Нельзя оставить без внимания и такой фактор, как неисправно работающие светофоры, так как в данном случае пешеходы также нарушают ПДД. Необходимо отметить категорию пешеходов, которые нарушают Правила заодно с другими, и тех, кто не разделяет мнение, что несоблюдение ПДД повлечет за собой опасность.

Исследования влияния технических средств регулирования (ТСР) и условий движения на поведение пешеходов. В ходе проведения исследований предстояло узнать мнение пешеходов об условиях движения на *улично-дорожной сети (УДС)*: почему и где неудобно переходить дорогу, тем самым можно выявить недостатки в организации дорожного движения, которые, в свою очередь, могут влиять на происхождение ДТП с участием пешеходов.

В результате анкетирования получены следующие результаты:

58,5% респондентов испытывают дискомфорт на нерегулируемом пешеходном переходе (рисунок 6);

25,8% – на улице с числом полос движения 4 и более;

6,2% – на регулируемом пешеходном переходе, где есть островок безопасности;

1,8% – на регулируемом пешеходном переходе;

7,6% – не испытывают дискомфорта ни в одном из мест перехода проезжей части.

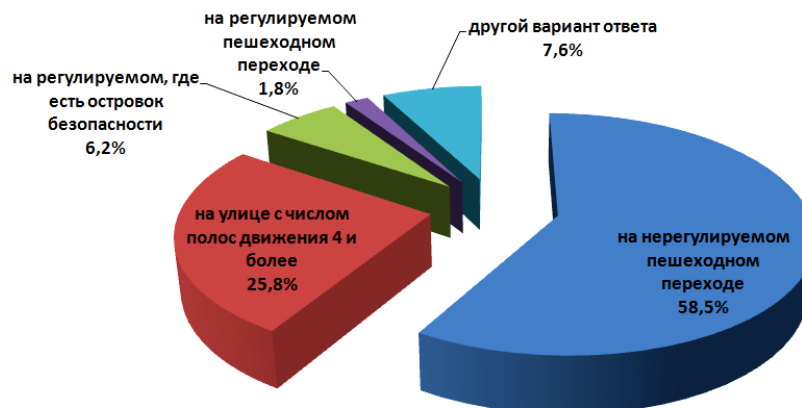


Рисунок 6. – Распределение вариантов ответов на вопрос «В каком месте переход проезжей части вызывает у Вас дискомфорт?»

Нельзя оставлять без внимания и то, что около 480 ДТП в год происходит именно на нерегулируемых пешеходных переходах. К тому же более половины опрошенных пешеходов (58,5%) указывают именно на этот элемент улиц, причем мужчины и женщины в этом вопросе солидарны.

Другим, не менее значимым вариантом ответа на этот вопрос был: «на улице с числом полос 4 и более», что имеет принципиальное значение, так как в городе Минске таких улиц немало.

Выяснив, в каких местах пешеходы испытывают дискомфорт, необходимо узнать причину этого. Поэтому следующий вопрос звучал: «По какой причине, на Ваш взгляд, трудно и неудобно выходить на проезжую часть в зоне пешеходного перехода?».

В этом случае 33,2 и 28,2% респондентов соответственно выделили такие причины, как наличие луж, ям и недостаточная видимость приближающихся автомобилей (рисунок 7); 18,0% – отсутствие дорожных знаков, дорожной разметки; 5,9% – плохое покрытие; 5,6% – плохо видны сигналы светофоров; 3,7% – отсутствует пониженный борт; 1,7% – помеха со стороны других пешеходов; 3,7% – в качестве своего варианта ответа: «водители транспортных средств не всегда уступают пешеходам».

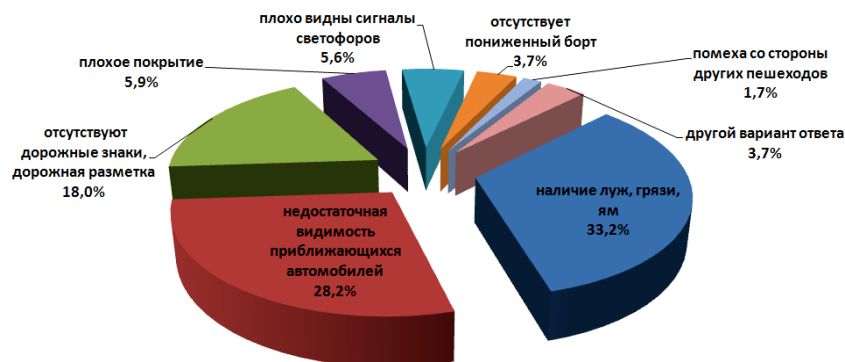


Рисунок 7. – Распределение вариантов ответов на вопрос «По какой причине, на Ваш взгляд, трудно и неудобно выходить на проезжую часть в зоне пешеходного перехода?»

Среди факторов, влияющих на комфортные условия перехода, считаем важным тот факт, что может мешать пешеходам, создавая им явные неудобства. И мужчины, и женщины отметили, что им создают неудобства наличие луж, грязи, ям на проезжей части, а также недостаточная видимость приближающихся автомобилей.

В завершение интервьюирования прозвучало мнение опрошенных о необходимости обучения пешеходов ПДД и о необходимых изменениях в системе подготовки пешеходов. Участникам опроса предлагалось высказать личное мнение о том, нужно ли изучать правила дорожного движения пешеходам.

Установлено, что 77,2% опрошенных ответили утвердительно, 10,3% выбрали ответ «не знаю», 8,4% ответили «нет» (рисунок 8). В качестве вариантов ответа прозвучало: «это просто необходимо»; «да, но в начальной школе»; «да, основным». Как видим, практически все участники опроса понимают важность этой проблемы, по крайней мере, ставят задачу изучения ПДД пешеходами на первое место.

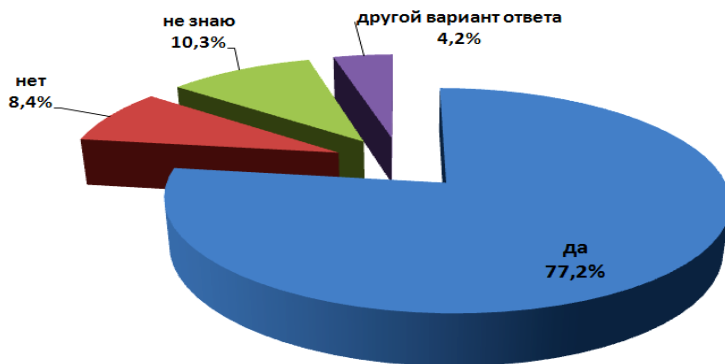


Рисунок 8. – Распределение вариантов ответов на вопрос «Считаете ли Вы необходимым учить пешеходов ПДД?»

Пешеходы, которые ответили на заданный вопрос «нет», высказали мнение, что на зеленый мигающий сигнал светофора можно начинать переходить проезжую часть. Однако следует отметить,

что и мужчины, и женщины считают необходимым уделять должное внимание подготовке пешеходов к безопасному поведению на дороге, что является позитивным фактором.

В случае, представленном на рисунке 9, пешеходы отдали предпочтение совершенствованию условий перехода проезжей части – 39,0%; отметили необходимость повышения уровня обучения – 27,2%; хотели бы иметь возможность вносить свои предложения – 10,5%; установить связь со специалистами этой сферы – 8,9%; высказались за совершенствование нормативно-правовой базы 7,3%. Другими вариантами ответов были: «повышение культуры»; «ничего не делать»; «не знаю».

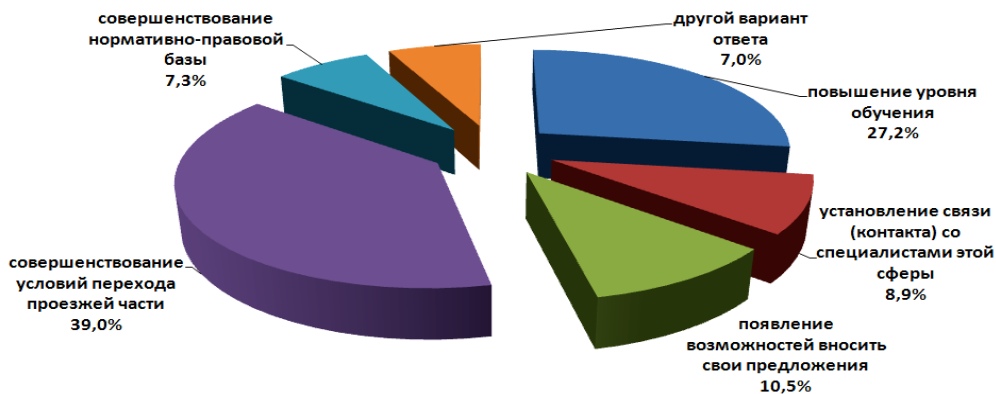


Рисунок 9. – Распределение вариантов ответов на вопрос «Какие, на Ваш взгляд, необходимы перемены в системе подготовки пешеходов для повышения их безопасности?»

Установлено, что из-за отсутствия должного информирования о режимах светофорного регулирования доля пешеходов, осуществляющих выход на проезжую часть на зеленый мигающий сигнал светофора, по сравнению с 2006 годом, увеличилась почти вдвое. При этом количество ДТП из-за неподчинения сигналам светофора осталась практически неизменной (рисунки 10, 11).

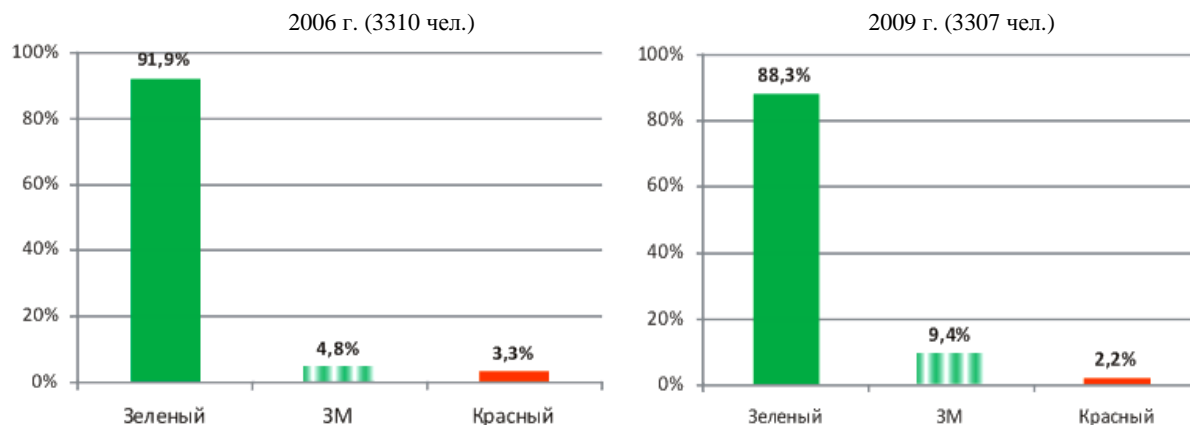


Рисунок 10. – Распределение пешеходов, выходящих на проезжую часть в зависимости от сигнала пешеходного светофора

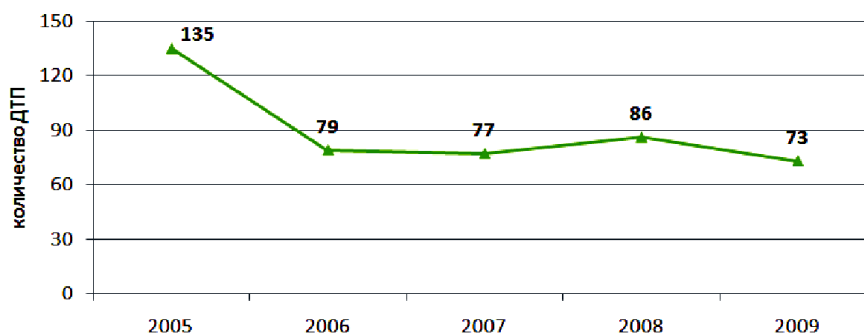


Рисунок 11. – Динамика количества ДТП из-за неподчинения сигналам светофора

Заключение. Проведенный опрос показал значительный пробел в подготовке пешеходов к дорожному движению. Мнения и оценки респондентов-пешеходов, несомненно, интересны и полезны специалистам дорожного движения для принятия управленческих решений с учетом мнений на некоторые вопросы самих пешеходов. В целом, полученные нами ответы респондентов демонстрируют следующее: практически все пешеходы понимают, что необходимо изучать Правила дорожного движения.

При переходе через улицу 51,9% пешеходов осознают, что несут полную ответственность за ситуацию на дороге, но имеются и те, кто не задумывается над этим либо считает, что не создают аварийную ситуацию; только 5,7% респондентов утверждают, что никогда не нарушают Правила дорожного движения в качестве пешеходов; около 50% пешеходов осознанно не соблюдают Правила дорожного движения, в частности, перелезая через дорожные ограждения.

Результатом является и тот факт, что респонденты открыто признаются, что не всегда сами соблюдают Правила дорожного движения. Это свидетельствует о низкой культуре уличного движения и достаточно низкой мотивацией слабо защищенных участников дорожного движения.

Полученные ответы респондентов демонстрируют также следующие моменты: выявлены затруднения, которые испытывают пешеходы при переходе проезжей части; выяснено их отношение к сигналам регулирования, касающимся непосредственно пешеходов.

На основании исследований даны рекомендации по совершенствованию некоторых пунктов Правил дорожного движения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Врубель, Ю.А. Водителю о дорожном движении / Ю.А. Врубель, Д.В. Капский. – изд. 3-е перераб. и доп. – Минск : БНТУ, 2010. – 139 с.
2. Капский, Д.В. Прогнозирование аварийности в дорожном движении / Д.В. Капский. – Минск : БНТУ, 2008. – 243 с.
3. Врубель, Ю.А. Организация дорожного движения : в 2-х ч. / Ю.А. Врубель. – Минск : Фонд БДД, 1996. – 634 с.
4. Аналитический сборник по аварийности / под общ. ред. Е.Е. Полудня. – Минск : Полиграф. центр МВД Респ. Беларусь, 2010. – 89 с.
5. Сведения о дорожно-транспортной аварийности в Республике Беларусь в 1999–2008 годах и наметившиеся тенденции : анализ. сб. / под общ. ред. А.Н. Кулешова. – Минск : Полиграф. центр МВД Респ. Беларусь, 2009. – 144 с.
6. Белорусский портал TUT.BY [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://news.tut.by:80/auto/211012_print.html. – Дата доступа: 20.06.2017.
7. Кузьмина, Е.С. Методы социальной психологии / Е.С. Кузьмина, В.Е. Семенова. – Л.: ЛГУ им. А.А. Жданова, 1977. – 175 с.
8. Рабочая книга социолога / Акад. Наук СССР. – М., 1983. – 480 с.

Поступила 09.08.2017

STUDIES OF PARTICIPATION FEATURES IN THE TRAFFIC OF PEDESTRIANS

D. KAPSKIJ, E. KOT, O. SHCHERBAK, T. VIGERINA

The results of sociological surveys of vulnerable road users – pedestrians are given. By questioning the basic patterns that influence the occurrence of violations, including those relating to technical road traffic facilities management, etc. are revealed The identified difficulties that are faced by pedestrians when crossing the roadway; clarified their relationship to the control signal that is directly related to pedestrians are shown. Recommendations for improving some rules of the road are given.

Keywords: *pedestrians, traffic, participation features, pedestrian crossing, control signal, sociological survey.*