

вождении», если: манера вождения данного лица РЕЗКО отличается от поведения, которого можно ожидать от компетентного и осторожного водителя; при этом для компетентного и осторожного водителя, очевидно, что манера вождения данного лица опасна для окружающих; либо для компетентного и осторожного водителя, очевидно, что присутствие на дороге данного транспортного средства в его фактическом состоянии опасно для окружающих (при этом, в частности, должно быть принято во внимание то, что везет этот автомобиль и что к нему прицеплено, а также способ, которым осуществляется перевозка или сцепка). Необходимо уделить внимание и пешеходу, поскольку он наиболее слабо защищенный участник движения. Поэтому во многих городах Европы введены жесткие (не более 50 км/ч) ограничения скорости движения по всей территории городской застройки (30 mph speed limit in built-up areas). В зарубежной литературе имеется ссылка на психофизиологический Закон Вебера – Хейфнера «1:10»: там, где по тротуару ходят пешеходы (в среднем со скоростью до 5 км/ч), автомобили не могут ездить по улице быстрее, чем 50 км/ч, иначе пешеход будет испытывать психологический дискомфорт.

УДК 656.13

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДХОДОВ К БДД

Магистрант Кузьменков М.

Научный руководитель – д-р техн. наук, доц. Капский Д. В.

Безопасность дорожного движения воспринимается не как психологически обременительная антиугроза, а становится образом жизни. Эта ситуация вполне соответствует фундаментальным представлениям психологической науки: безопасность по шкале классика психологии Маслоу является второй по значимости базовой потребностью «человека для себя». Она же, будучи направленной на других, знаменует переход на более высокий уровень психологических потребностей человеческого сообщества. Страны – лидеры мирового рейтинга БДД задали новый рубеж «лучших современных практик», который соответствует уровню транспортных рисков: менее одного погибшего на 10 тыс. автомобилей (в традиционных измерителях, которыми пользовался Р. Смед; менее 10 по-

гибших на 1 млрд автомобиле-километров пробега (в современных измерителях IRTAD). На этом рубеже становится уместным лозунг «Above Zero», принятый в странах, или даже более радикальный лозунг «Vision Zero», выдвинутый в рамках шведской национальной программы обеспечения БДД. Оба лозунга означают установку на снижение смертности в ДТП до нулевого уровня или, во всяком случае, полное исключение дорожного движения из числа обстоятельств массовой убыли населения.

Если пользоваться пафосными терминами ВОЗ, то речь идет об изменениях в философии индивидуального и коллективного поведения на дороге, а также переходе к мирному и гармоничному сосуществованию человека, автомобиля и совершенствующейся дорожной среды. Наиболее радикальная, шведская концепция «Vision Zero» предполагает отказ от восприятия человеческой жизни и здоровья как часть баланса между выгодами мобильности и проблемами безопасности: жизнь и здоровье бесценны и не являются предметом торга. Выдвигается принцип «нулевой терпимости», согласно которому нельзя относиться к смертям на дороге как к неизбежности, связанной с всеобщей автомобилизацией.

К сожалению, человеческие ошибки неизбежны, поэтому задача обеспечения БДД заключается в создании системы, «терпимой к несовершенствам и ошибкам человека и учитывающей его физическую уязвимость». Главными компонентами этой системы являются безопасный автомобиль и прощающая инфраструктура. Идеология безопасного автомобиля исходит из необходимости компенсации человеческих несовершенств посредством все более изощренных средств пассивной и активной безопасности, в первую очередь ИКТ-систем и гаджетов различного назначения.

В их числе системы и средства, способные: обеспечивать автоматическое торможение и принудительное ограничение скорости по факту опасности, предотвращать наезд на препятствие; контролировать соблюдение дорожной разметки, отслеживать «мертвые зоны»; осуществлять самостоятельную парковку в стесненных условиях; предупреждать водителя об усталости и утрате концентрации, реагировать на голосовые команды и т.п. Идеология «прощающей» инфраструктуры заключается в том, что сама конструкция дороги должна компенсировать несовершенство человека, в том числе его склонность к допущению ошибок и физическую хрупкость. Техническая сторона дела сводится к продвижению вполне разумных и традиционных проектных решений в части геометрических

параметров дорог и элементов их инженерного обустройства, а также некоторых новых идей в духе лозунга «Smart Roads».

Идеи Smart Roads сводятся к использованию технологических инноваций, позволяющих повышать информативность дороги и предсказуемость дорожных условий (особенно в темное время суток и в сложных погодных условиях) наиболее энергоэкономным способом. Среди подобных решений: системы подсветки дорожной разметки и/или проезжей части, приводимые в действие по факту приближения автомобиля; всевозможные индикаторы погодных показателей и состояния проезжей части и т. п. Обсуждается также отказ от традиционной практики проектирования элементов дорог высоких технических категорий под экстремально высокие расчетные скорости в 150–180 км/ч и соответственно ориентация проектных решений на стиль бережного вождения.

УДК 659.13

ТРЕНДЫ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ В 2021: ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАПАСОВ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ ПРОЦЕССОВ

Студент гр. 101141-19 Янч Е. А.

Научный руководитель – ст. преп. Кустенко А. А.

Сначала пандемии глобальная цепочка поставок пыталась справиться с внезапной нагрузкой. Некоторые из этих попыток станут тенденцией, которая существовала до пандемии, но ускорилась вызванными ею социальными и экономическими изменениями.

Проблемы, вызванные с эпидемией:

- внезапная нагрузка на глобальную цепочку поставок, неустойчивое поведение клиентов на цепочки поставок;
- разная динамика распространения коронавируса, потребность в изменениях при работе в реалиях новой «нормы».

Процессы, происходящие в складской логистике и цепочках поставок:

- 1) соблюдение социального дистанцирования и планирование запасов;
- 2) более широкое использование автоматизации склада и масштабируемость процессов и стратегии выбора;