

Медіцинба, 2004. - 216 с.

5. Глебов В. В. Екологічна безпека в області штучних електромагнітних випромінювань і здоров'я людини / В. В. Глебов, О. М. Родіонова // біополевого взаємодія і мед. технології: матеріали тр.международ.науч.конф., Москва, 16-18 апр.2008. - М.: Моск. НТОЗЕС ім. А. С. Попова, 2008, 2008. - С.98-102.
6. Давидов Б. І. електромагнітні поля: чи можливий канцерогенний ризик? / Б. І. Давидов, В. Г. Зуєв, С. Б. Обухова // Авіакосм. І екол. Медицина. - 2003. - т.37, № 2. - С.16-19.
7. Іванов В. Б. опромінення експериментальних тварин низькоінтенсивних вкрай високочастотної електромагнітним полем як фактор канцерогенезу / В. Б. Іванов, Т. І. Субботіна, А. А. Хадарцев і ін. //Бюл.експерімент. біології і медицини. - 2005.- т.139, № 2. - С.211-214.
8. Казарян Г. М. Радіофізичні і екологічні аспекти наземної мікрохвильової лінії передачі енергії / Г. М. Казарян, А. В. Рудаков, В. Л. Саввін // Укр. Моск.ун-ту. Сер. 3. Фізика. Астрономія. - 2005. - № 5. - С.23-26.
9. Кольчугин Ю. І. проблеми і перспективи забезпечення охорони праці по електромагнітному фактору / Ю. І. Кольчуги // Укр. СОНІР, 2004. - № 2 (6). - С.4-8.
10. Кудрін В. А. Електромагнітне випромінювання і захворюваність водіїв локомотивів залізничного транспорту / В. А. Кудрін // Медицина праці, гігієна і епідеміологія на залізничному транспорті: зб. наук.-практ. робіт / ВНДІ залізничної гігієни та ін. - М., 2001. - С.243-246.
11. Кукушкін В. Д. Аспекти радіаційної та електромагнітної безпеки житлових приміщень /В.Д.Кукушкін, М.Е.Гошін // Актуальні проблеми інженерного забезпечення в АПК: зб. науч. тр. 30 ювілей. наук.-практ. конф. Ч.2. - Ярославль: ЯГСХА, 2007.- С.85-89.
12. Переверзев І. Г. До питання класифікації робочих місць персоналу ВАТ «РЖД» за ступенем небезпеки електромагнітного впливу /І.Г.переверзев// техносферной і екологічна безпека на транспорті: міжнар. науч.- практ. конф., Санкт-Петербург, 21-23 листопада. 2007. - СПб.: ПГУПС, 2007. - С.72-75.

Днистренко Никита Сергеевич, студент

Колодезная Анастасия Сергеевна, магістрантка

Кущенко Лилия Евгеньевна, канд. техн. наук, доцент кафедри ЭОДА,

Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, г. Белгород

ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА НА ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДТП

В настоящее время наблюдается стремительный рост автомобилизации, исходя из чего, возникает множество вопросов относительно

функционирования автомобильного транспорта, которые в свою очередь связаны с безопасностью дорожного движения, скоростью сообщения, рациональным использованием улично-дорожной сети города. Главной задачей, является обеспечение безопасности дорожного движения, так как от этого непосредственно зависят жизни и здоровье людей [1].

Самым главным виновником большего процента дорожно-транспортных происшествий (ДТП) является сам человек, а не техника или состояние транспортного средства. Таким образом, из-за несоблюдения правил дорожного движения (ПДД), нарушения режима труда и отдыха, или из-за пренебрежения предусмотренных средств защиты происходят ДТП. Но это лишь общие причины возникновения аварий. Существует еще так называемый «человеческий фактор» - множество индивидуальных причин, способствующих нарушению ПДД и росту ДТП. Анализ показывает, что количество ДТП, связанных с человеческим фактором занимает 80% среди всех ДТП [2].

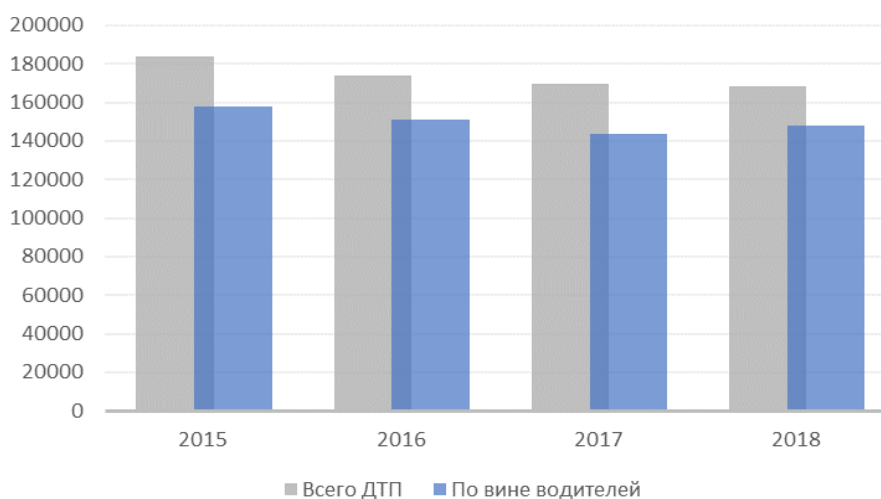


Рисунок 1 – Статистка ДТП, произошедших по вине водителей в Российской Федерации за 2015-2018гг.

На сегодняшний день около 10% водителей России нельзя допускать к управлению ТС. Это не связано с их умением трогаться с места, разворачиваться и остальными навыками, полученными в автошколе, а в первую очередь с их психофизиологическими качествами. Понятное дело, что слепому человеку не разрешат управлять ТС, потому что он просто не сможет этого сделать. А людям, которые не могут одновременно держать в поле зрения обочину, дорогу, рядом движущийся автомобиль дают право управлять автомобилем, хотя он и является опасным участником движения. Такой водитель будет часто создавать аварийные ситуации на дороге [2].

Водитель всегда должен быть готов к действиям в изменяющейся дорожной ситуации. К главным качествам водителя следует отнести способность к прогнозированию дорожной обстановки и одновременно следить за дорожной информацией (дорожными знаками, разметкой, светофорами и т.д.).

К факторам, участвующим в формировании модели поведения водителя следует отнести возраст, опыт вождения, пол, информативность и опасные состояния.

Статистика показывает, что максимальный риск в ДТП является в случае управления автомобилем молодыми (до 25 лет) и пожилыми (старше 65 лет) водителями. Для мужчин риск ДТП значительно выше среди молодых и среднего возраста водителей, а среди водителей старшего возраста преобладают женщины. Женщины более осторожно водят автомобиль и точнее соблюдают ПДД, поэтому реже создают аварийные ситуации. Мужчины же часто попадают в ДТП из-за чрезмерной самоуверенности и переоценки своих возможностей. Женщины попадают в ДТП из-за своей излишней осторожности, недооценки своих возможностей, нерешительности [3].

Большая часть ДТП приходится на молодых водителей мужского пола, в частности обусловленную поведением, а для людей пожилого возраста – обусловленную физиологией, хотя и опыт вождения может компенсировать снижение его физических возможностей.

Согласно мировой статистике, ДТП возникают в первую очередь из-за недостатка опыта вождения. Именно первый год вождения, является периодом повышенного риска ДТП, но фактор возраста также оказывает влияние. Если же ДТП первого года вождения обусловлены недостатком опыта вождения, то после первых пяти лет вождения это обусловлено психологической природой. К этому времени водитель набирается опыта, что приводит к приобретению профессиональных навыков, автоматизму, снижению внимания, недооценке возникшей дорожной ситуации, и как следствие, неполной реализации своих возможностей при их разрешении.

Алкогольное опьянение занимает особое место в категории опасных состояний. Алкоголь может двойственно воздействовать на организм человека, ухудшая как соматические (телесные) функции, так и психологические, к тому же оба воздействия усиливают друг друга. В результате реакция ослабляется на все происходящее вокруг. Как показывает мировой опыт, большинство ДТП возникает при принятии небольших доз алкоголя. Когда человек принимает небольшую дозу спиртных напитков, он не чувствует опьянения, а напротив ощущает подъем сил, не замечая одновременно снижения своих физиологических показателей. Вследствие этого водитель начинает неадекватно оценивать свои возможности и склонен не недооценивать сложность и опасность ситуации [4].

Утомление и усталость также относят к опасным состояниям. Утомление – состояние организма, возникающее при длительном воздействии физических и умственных нагрузок и характеризующееся снижением работоспособности. Для ликвидации утомления необходим длительный отдых и сон. Риск ДТП появляется уже с появлением усталости, что подразумевает под собой состояние, наступающее при монотонной, неинтересной работе, но снижение работоспособности еще не наступило. Если для устранения утомления требуется длительный отдых, монотония может быстро пройти при смене

условий. Но если человек периодически переживает монотонию, происходит ее «накопление». Чтобы психика человека нормализовалась после многократных переживаний монотоний потребуется как минимум продолжительный отдых, а может и лечение.

Исследования показывают, что вождение в течение продолжительного времени без перерыва снижает внимание водителя, увеличивает время реакции, и в следствии увеличивается количество ДТП [5].

Таблица 1 – Влияние непрерывной продолжительности работы на вероятность возникновения ДТП

Непрерывная продолжительность работы водителя, ч	Относительный риск ДТП	Пределы колебаний риска ДТП
0...2	1	-
2...5	1,23	1,05-1,45
5...8	1,29	1,08-1,53
Более 8	1,8	1,2-2,7

Таким образом, существует связь между риском ДТП и хроническими заболеваниями водителей. Примерно 0,1% ДТП происходит при внезапном ухудшении состояния здоровья. Опасность для водителей представляют заболевания, при которых требуется принимать лекарства успокоительного характера, медикаменты, влияющие на центральную нервную систему, оказывающие расслабляющее действие на мышцы и, опьяняющее или бодрящее действие, что удваивает вероятность возникновения ДТП.

Список используемой литературы

1. Гай Л.Е. Заторовые явления. Возможности предупреждения / Л.Е. Гай, А.И. Шутов, П.А. Воля, С.В. Кущенко // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова – 2013. - №3, С. 166-169.
2. Лосева В.В. Оценка влияния человеческого фактора на чрезвычайные ситуации возникшие на дороге - 2005 год. 162 с.
3. Кущенко Л.Е. Организация дорожного движения / Кущенко Л.Е., Кущенко С.В., Новиков И.А., Воля П.А.// Учеб.-метод. комплекс - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 205 с.
4. Кущенко Л.Е., Чушкина В.В. Эмоциональное поведение водителя на дороге – одна из важнейших проблем на сегодняшний день. Сб. материалов VII Международного молодежного форума «Образование. Наука. Производство», Белгород, 2015.
5. Бобешко А.С. Анализ подготовки водителей транспортных средств в разных странах /Бобешко А.С., Кущенко Л.Е., Кущенко С.В., Новиков И.А.// Вестник «Вестник Донецкой академии автомобильного транспорта», Донецк. – 2017. № 4(56). – С. 15-20.