

Психология труда, инженерная психология, эргономика

УДК 159.95 + 159.9:656.13.08
ББК Ю98-7 + Ю980.1

DOI: 10.14529/psy170108

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРОГНОЗА АВАРИЙНОСТИ ВОДИТЕЛЕЙ

Ю.И. Лобанова

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, г. Санкт-Петербург

Описан один из психологических подходов к решению проблемы высокой аварийности на дорогах в России, в котором указывается на важность анализа вождения не как деятельности, а как поведения, включающего в себя многокомпонентную совмещенную деятельность водителя и его взаимодействие и общение с другими участниками дорожного движения. Предлагается решать проблему аварийности водителей (особенностей их практики совершения либо участия в дорожно-транспортных происшествиях и авариях) посредством ведения профилактической работы, в частности, через прогнозирование такой аварийности. При этом прогноз аварийности предполагается осуществлять на основе оценки соотношения характеристик стиля вождения (предопределяемых, в частности, личностными особенностями водителя), с одной стороны, и профессионально-важных качеств водителя, с другой. Подведены итоги многолетнего эмпирического исследования, в том числе – исследования с помощью оригинального опросника «Стиль вождения». Изучалась связь между склонностью водителя соблюдать правила дорожного движения и его аварийностью; исследовались компенсационные возможности стиля деятельности (как характеристики стиля вождения); связи между личностными особенностями (акцентуации личности водителя, индекс жизненного стиля, склонность к риску) и стилевыми характеристиками водителя; определялись различия в характеристиках стиля вождения «аварийных» и «безаварийных» водителей. Предложен подход к многомерной оценке стиля вождения как «опасного – неопасного», «небезопасного – безопасного» (рассматриваемых как в актуальном, так и в потенциальном отношении). Опасность – неопасность стиля вождения связывается со склонностью/несклонностью водителя соблюдать жестко прописанные правила дорожного движения. Безопасность – небезопасность определяется особенностями стиля деятельности как характеристики стиля вождения в зависимости от того, носит ли он компенсирующий или компенсационный характер, сглаживая или усиливая степень соответствия водителя деятельности его профессионально-важным качествам. Актуальность – потенциальность аварийности/безаварийности определяется исходя из вероятности сохранения водителем надежности в разных режимах деятельности при сформировавшемся у него стиле вождения.

Ключевые слова: аварийность, стиль вождения, опасность – безопасность, прогноз, компенсация, личностные особенности, профессионально важные качества, акцидентальные способности, опасное вождение.

Введение

Статистика дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в Российской Федерации (РФ) сохраняет негативные тенденции (Решетова, 2016; сайт mvd¹, 2016), при том, что уровень автомобилизации в РФ, по сравнению с западными странами, не такой уж и высокий

(Кичеджи, 2010). Причины существующего положения во многом заключены в специфике концептуального подхода российских специалистов к разработке мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения, а именно:

1) в характере направленности мероприятий на снижение количества ДТП, а не смертности на дорогах, как это принято во многих западных странах (Олещенко, 2014; Профилактика дорожно-транспортного травматиз-

¹ <http://www.mvd.ru>. Интернет сайт «Министерство Внутренних Дел РФ (дата обращения: 7 июля 2016).

ма, 2012). Только в последние годы российские специалисты пытаются решать проблемы обеспечения безопасности дорожного движения в рамках идеологии «нулевой смертности»;

2) в особенностях учебных программ подготовки водителей, довольно ограниченных в количестве часов, отведенных на практическое вождение (Основы обучения водителей..., 2015);

3) в некоторой переоценке значения факторов опыта и квалификации водителя в определении его безаварийности (Романов, 2004);

4) в проведении расследования ДТП, направленного на установление виновников в аварии, что исключает работу по профилактике ДТП (Евтюков, Васильев, 2006);

5) в определенном пренебрежении личностными факторами при анализе причин ДТП, в сочетании с игнорированием управленческого фактора (Балаянников, 2014);

6) в отсутствии дифференцированного подхода к участникам дорожного движения (ДД) при разработке мероприятий по обеспечению его безопасности (Олещенко, 2014).

Все эти особенности – это издержки периода низкого уровня автомобилизации в России, характеризовавшегося преобладанием среди участников ДД профессиональных водителей, получивших подготовку в системе среднего профессионального образования, а также в качестве «допризывных профессионального обучения» (подразумевается получение будущими военными служащими по призыву некоторых военно-учетных специальностей в учреждениях, подведомственных Добровольному обществу содействия армии, авиации и флоту, ДОСААФ). Вождение в этот период считалось исключительно профессиональной деятельностью (Козлов, 2012), и в достаточно небольшом числе случаев – делом так называемых «автолюбителей».

Введение в Правила дорожного движения (ПДД) пункта о наказании за опасное вождение² не является, на наш взгляд, безусловным вкладом в решение проблемы опасного вождения как такового. Действующая редакция пункта не предусматривает исследования причин, его вызывающих и не предполагает ведения соответствующей профилактической

работы, что фактически закрепляет его статус «постфактум».

Отметим, что в странах Западной Европы отношение к вождению построено на принципиально иных основаниях: его трактуют как поведение. Поэтому исследовательские работы в основном обращены к изучению психологических факторов, являющихся причинами рискованного, агрессивного поведения. В частности, делается акцент на изучении на половозрастных и личностных характеристик аварийных и агрессивных водителей (Berdoulata et al., 2013; Leandro, 2011; Paavera et al., 2013, Scott-Parker et al., 2009, Miller and Taubman-Ben-Ari, 2010, Taubman-Ben-Ari and Yehiel, 2012). При изучении личностной обусловленности формирования стиля вождения исследуются роль социодемографических, личностных и мотивационных составляющих в формировании стиля вождения; связи между экстраверсией, нейротизмом, конформностью, исполнительностью, открытостью как личностными особенностями водителей в их связи с особенностями формирующихся у них стилей вождения (Taubman – Ben-Ari, Yehiel, 2012). Изучается также влияние стиля вождения родителей на стиль вождения их детей (Miller, Taubman – Ben-Ari, 2010) и т. д.

Следует сказать, что любое конкретное ДТП чаще всего есть стечение целого ряда причин и факторов, связанных с любой из подсистем «Водитель – автомобиль – дорога – среда» (ВАДС), или конкретно, в самом водителе, в его автомобиле (транспортном средстве), в дороге (в узком контексте – в дорожном покрытии), а также и в дорожной среде (включающей разметку, дорожные знаки, расположение светофоров, освещенность дороги), в дорожной ситуации в целом (включая других участников дорожного движения), а также в особых вариантах их сочетания. Так, применительно к системе «Водитель», отметим, что получение даже абсолютно объективного ответа на вопрос о том, кто прав/виноват в аварийном исходе развития конкретной дорожной ситуации, проблему аварийности на дороге в целом не решает. Очевидно, что следует проводить профилактику аварийности (Paavera et al., 2013). Для этого нужно не просто устанавливать виновных в конкретной ситуации, но и прогнозировать аварийность/безаварийность водителя в дальнейшем (причем такой прогноз может существенно различаться при разных режимах дея-

² (<http://www.1gai.ru/publ/515550-novyy-shtraf-pdd-za-opasnoe-vozhdenie.html> @ 1gai.ru)

тельности водителя. Кроме того, такой подход позволяет в случае необходимости проводить коррекционные мероприятия.

Осуществлять такой прогноз предполагается целесообразным прежде всего на основе анализа особенностей стиля вождения водителя. Под вождением понимается дорожное поведение водителя (Лобанова, Вождение – как деятельность..., 2014), включающее в себя совмещенную многокомпонентную его деятельность (Козлов, 2012) и его общение с другими участниками дорожного движения. В свою очередь, стиль вождения определяется как устоявшиеся (привычно своеобразные) особенности дорожного поведения водителя (в том числе – процесс его общения), в которых проявляются уровень транспортной культуры в целом и отношение водителя к другим участникам дорожного движения, в частности. Эти особенности включают в себя (Лобанова, Особенности стиля вождения..., 2016) систему способов и средств осуществления водительской деятельности, развертывающихся на определенном эмоциональном фоне и предопределяющих (в зависимости от сочетания с уровнем развития профессионально важных качеств, отдельными индивидуально-психологическими особенностями и личностными свойствами) уровень безопасности (аварийности) водителя, с одной стороны, и сами определяемые рядом устойчивых и переменных факторов, с другой.

Эти теоретические представления были положены в основу выполненного нами исследования.

Основное содержание исследования

Гипотеза исследования:

1. Безаварийность водителя определяется соотношением характеристик стиля вождения, отдельных профессионально важных качеств (ПВК) водителя и его личностных особенностей.

Для подтверждения сформулированной гипотезы потребовалось решить следующий комплекс задач:

1. Сформировать группы водителей, имеющих и не имеющих опыт аварий, совершенных по их собственной вине.

2. Исследовать стиль вождения водителей из аварийной и безаварийной группы (по отдельным его характеристикам).

2. Сопоставить отдельные характеристики стиля вождения, профессионально-важные качества и личностные особенности водите-

лей, имеющих и не имеющих опыта совершенных по их вине дорожных аварий (далее – аварийных и безаварийных водителей).

Методы исследования:

1. Биографический, включающий в себя сбор информации о дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) с участием водителей – участников исследования (наличие в опыте аварий, признанных произошедшими: по собственной вине; по обоюдной вине; по чужой вине; при отсутствии виновных лиц).

2. Опросниковый – исследование с помощью опросника «Стиль вождения» для оценки отдельных стилевых характеристики стиля вождения.

3. Экспериментальный и тестовый. На разных этапах исследования для решения отдельных его задач использовались следующие методики:

- корректурная проба Б. Бурдона для оценки устойчивости и концентрации внимания;
- красно-черная таблица Шульте – Платонова для оценки скорости переключения внимания;
- задания на оценку линейного и углового глазомера;
- опросник Я. Стреляу для определение свойств центральной нервной системы;
- опросник Леонгарда – Шмишека для определения выраженности отдельных акцентуаций личности;
- опросник Келлермана – Плутчика для индекса жизненного стиля;
- опросник Г. Шуберта для оценки склонности к риску.

Методика «Стиль вождения» основана на структурном подходе к оценке стиля вождения и следующих его характеристик: безопасность-риск, планирование-импульсивность, отношение к средствам безопасности, культура вождения, уверенность при парковке (Лобанова и др., 2010; Лобанова, Планирующий стиль деятельности..., 2014). При этом значения по шкале «Безопасность – риск» отражают склонность водителя соблюдать или нарушать правила дорожного движения (ПДД), чаще прибегать к маневрам, запрещенным ПДД и поэтому более рискованным. Показатели по шкале «Уверенность – неуверенность при парковке» измеряет склонность водителя стремиться или избегать осуществление парковки в особо ограниченных условиях, в частности – на ограниченном пространстве. Результаты по шкале «Отношение к средствам

(активной и пассивной) безопасности» отражает стремление водителя к обеспечению собственной безопасности при участии в дорожном движении за счет нескольких факторов: возможностей, предоставляемых ему техническим оснащением транспортного средства (ТС); грамотного управления ТС; ответственного подхода к выбору обуви, одежды, аксессуаров для управления ТС. Кроме того, в отношении водителя к средствам безопасности отражается степень подготовленности водителя к участию в дорожном движении и, в определенной степени, отношение водителей к предписаниям как таковым, а также способность противостоять социальным стандартам, стереотипам, социальному давлению. Особенности, определяемые с помощью шкалы «Культура дорожного поведения», в большей степени отражают степень знакомств водителя с теми или иными предписаниями дорожного этикета и склонность опираться на них в процессе вождения. Шкала «Планирование – импульсивность» позволяет оценивать по предложенной В.А. Толочек (2010) формуле соотношение стиля деятельности водителя и поведения как определенную характеристику стиля его вождения. При этом под планированием подразумевается склонность либо несклонность водителя к предварительному изучению маршрутов движения, схем организации дорожного движения, основанная, прежде всего, на стремлении к минимизации количества перестроений в процессе вождения.

Опросник «Стиль вождения» был сконструирован и опробован в 2009–2010 гг. В общую совокупную выборку стандартизации были включены работающие по найму водители, студенты (закончившие обучение в автошколе и имеющие стаж вождения менее 3 лет), кандидаты на должность мастера производственного обучения, проходящие подготовку в Институте безопасности дорожного движения Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (ИБДД СПбГАСУ), не работающие по

найму водители-любители со стажем вождения более 3 лет.

Полученные в ходе исследований данные подчиняются закону нормального распределения, в силу чего к ним могут быть применены параметрические статистические процедуры.

Результаты эмпирических исследований и их обсуждение

Склонность к соблюдению ПДД и аварийность водителя

На первом этапе исследования совместно с Н.Ю. Лебедевой и Л.В. Комковой (Лобанова и др., Фактор индивидуализации..., 2010) был проведен анализ связи между аварийностью/безаварийностью водителей и их склонностью нарушать правила дорожного движения. Этот показатель оценивался на основе данных шкалы «Безопасность – риск» опросника «Стиль вождения» (склонность соблюдать ПДД прямо пропорциональна количеству набранных по шкале баллов). Полученные в исследовании результаты свидетельствуют, что стремление водителей к соблюдению ПДД в процессе вождения коррелирует с уровнем их безаварийности, однако пренебрежение к ПДД по-разному отражается на аварийности водителей-любителей и профессионалов: у любителей нарушения ПДД реже приводят к ДТП.

Такие различия объясняются тем, что у водителей-любителей (не работающих по найму) вождение в большей степени, чем у работающих по найму водителей-профессионалов, является поведением: если цели их деятельности (и требуемые для их достижения ее режимы) оказываются непосильными в психофизиологическом отношении, то они могут быть изменены или сняты вследствие отсутствия у них обязательств перед работодателем, поэтому-то и статистика аварий у любителей при неполном соблюдении ПДД ниже.

На расширенной выборке (Лобанова, «Особенности стиля вождения...», 2016) изучалось процентное соотношение числа ава-

Таблица 1
Структура соотношения числа аварийных и безаварийных водителей с разным уровнем безопасности

| Характеристика аварийности | Показатели по шкале «Безопасность» (в баллах) | | | | |
|----------------------------|---|-------------|-------------|-----------|------------|
| | До 25 | До 29 | До 33 | До 41 | Всего |
| Аварийные водители | 13 (65 %) | 22 (66,7 %) | 7 (26,9 %) | 3 (15 %) | 45 |
| Безаварийные водители | 7 (35 %) | 11 (33,3 %) | 19 (73,1 %) | 17 (85 %) | 54 |
| Всего | 20 | 33 | 26 | 20 | 99 (100 %) |

рийных и безаварийных водителей (табл. 1) с разным уровнем безопасности-риска стиля вождения, проявляющемся в различиях уровня выраженности стремления соблюдать ПДД (критериальное значение для уровня определялось на основе результатов вычисления процентиля).

Данные табл. 1 очевидно демонстрируют, что водители с высокими значениями по данной шкале (от 33 баллов и выше), склонные соблюдать ПДД, чаще являются безаварийными водителями. В то же время водители с числом баллов по шкале менее 33 в равной мере могут оказаться как аварийными, так и безаварийными. Представленные результаты доказывают, что безаварийность водителя определяется отнюдь не только соблюдением ПДД, так же как и аварийность – отнюдь не только склонностью к их нарушению.

На последующих этапах исследования на более многочисленной выборке был проведен сравнительный анализ характеристик стиля вождения аварийных и безаварийных водителей и выявлен ряд различий между данными в этих подгруппах водителей дифференцированных на основе их профессионального или любительского статуса (Лобанова, Особенности стиля вождения..., 2016):

1. В общей (совокупной) выборке различия между аварийными ($n = 74$) и безаварийными ($n = 112$) водителями выявлено только по значениям шкал безопасность – риск (при уровне значимости $\alpha = 0,001$) и уверенность при парковке ($\alpha = 0,1$).

2. В группе профессионалов ($n = 21$ аварийных и $n = 30$ безаварийных) различие выявляется только по шкале безопасность – риск ($\alpha = 0,001$).

3. В группе водителей-любителей ($n = 52$ аварийных и $n = 81$ безаварийных) зафиксированы значимые различия по шкалам: безопасность – риск ($\alpha = 0,001$), уверенность при парковке ($\alpha = 0,01$) и культура вождения ($\alpha = 0,1$). Кроме того, по отношению к средствам безопасности водители аварийной и безаварийной групп различия обнаруживаются на уровне тенденции.

В целом представляется очевидным, что определенные проявления дорожного поведения у водителей в большей степени связаны с наличием в их водительской биографии случаев совершенных по их вине ДТП.

Несмотря на то, что одна из характеристик стиля (планирование – импульсивность)

напрямую не связана с аварийностью водителей, при учете дополнительных факторов она дает возможность прогнозировать потенциальную аварийность водителей.

Соотношение стилевых характеристик вождения и ПВК водителя.

Проблема компенсации

Ранее в наших публикациях (Lobanova, Psychological Factors..., 2013, Лобанова, Стиль вождения..., 2014) было показано, что формирование отдельных характеристик стиля вождения фактически является реализацией механизма обеспечения надежности по типу компенсации (Никифоров, 1996). Установлено, в частности, что планирующий стиль деятельности позволяет водителю демонстрировать безаварийность (по всей видимости, за счет сохранения высокого уровня надежности) при невысокой скорости переключения внимания. В то же время импульсивность стиля деятельности (в случае сочетания ее с высокой скоростью переключения внимания) в большинстве случаев не приводит к аварийности водителя. Возможно, склонность к планированию также вызвана ориентацией водителя на передние габариты транспортного средства (Бебинов, 2015) и прогнозированием своих действий той или иной дорожной ситуации при движении в первую очередь по прямой. В то же время импульсивность связана с опорой на боковые ориентиры, что позволяет с большой легкостью осуществлять водителю боковые смещения ТС в процессе движения (активнее перестраиваться из ряда в ряд).

В другом исследовании (Лобанова, Планирующий стиль..., 2014) было также показано, что уверенность при парковке у молодых водителей часто связана с хорошим линейным и угловым глазомером, тогда как у водителей со стажем более 3 лет такой зависимости нет. По всей видимости, это связано с появлением в практике парковки способов и средств осуществления деятельности, которые компенсируют ухудшающиеся с возрастом глазомер. В частности, на этих особых способах и средствах, видимо, и основывается пресловутое «чувство габаритов» (Цыганков, 2008).

В целом можно сказать, что для прогноза аварийности водителя следует принимать в расчет не только гипотетическую опасность и безопасность, заложенную в тех или иных конкретных характеристиках стиля вождения (как для самого водителя, так для других уча-

стников ДД), но и их соотношение с теми профессионально-важными качествами, которыми обладает конкретный водитель. Таким образом, в действительности, прогноз аварийности – безаварийности водителя будет зависеть от оценки следующих факторов:

1) степени безопасности собственно поведенческих проявлений водителя, составляющих основу отдельных характеристик стиля вождения (стилевые характеристики могут носить опасный, небезопасный и безопасный характер, повышая или понижая вероятность ДТП);

2) способности водителя на психофизиологическом уровне соответствовать требованиям дорожных ситуаций, развивающимся, в том числе, вследствие принимаемых им решений, обусловленных особенностями его стиля вождения, то есть – фактически от его профессионально важных качеств.

При этом остается открытым вопрос о том, что же определяет формирование тех или иных характеристик стиля вождения?

Стиль вождения определяется целым рядом факторов. Выполненный нами теоретико-эмпирический анализ (Лобанова, Психология безопасного автовождения..., 2016) позволил

подвести к созданию оригинальной модели стиля вождения (см. рисунок).

Особое внимание следует обратить на роль личностных свойств и качеств водителя в предопределении формирования у него тех или иных характеристик стиля. Результаты исследований (Лобанова и др., Особенности стиля..., 2010, Лобанова, Стиль вождения..., 2014, Lobanova, 2016), в которых изучались связи между личностными особенностями водителей (акцентуациями личности) и характеристиками стиля вождения, показывают, что особенности стиля вождения водителей-любителей с разными акцентуациями личности можно описать следующим образом (см. данные табл. 2).

На последующих этапах исследования было установлено, что на формирование характеристик стиля вождения влияют некоторые личностные особенности, характеризующие склонность к риску и индекс жизненного стиля водителей:

- высокая склонность к риску предрасполагает водителей к нарушению ПДД ($r = 0,51$; $\alpha = 0,002$; $n = 40$) и не способствует проявлению дорожной вежливости ($r = -0,37$, $\alpha = 0,02$; $n = 40$);



Модель стиля вождения

Сочетание индивидуально-типологических и личностных свойств, характеристик внимания с особенностями дорожного поведения и стиля вождения

| Тип акцентуации / инертность нервных процессов / скорость переключения внимания | Особенности дорожного поведения и (или) стиль деятельности (способы осуществления деятельности) |
|---|--|
| Возбудимый | Склонность к нарушениям ПДД, более высокий уровень аварийности по сравнению с другими водителями (больше аварий по собственной вине) |
| Гипертимный | Большая самоуверенность при осуществлении маневров парковки |
| Демонстративный | Пренебрежение средствами безопасности, большая озабоченность собственным имиджем, чем обеспечением безопасности |
| Педантичный | Склонность к планирующему стилю вождения (стилю деятельности) |
| Сензитивный | Пренебрежение отдельными знаками дорожного этикета (менее вежливы) |
| Аффективно-экзальтированный | Меньшая уверенность при осуществлении маневров парковки |
| Инертность нервных процессов / низкая скорость переключения внимания | Планирующий стиль вождения* |

*) описание планирующего стиля см. Лобанова, Планирующий стиль..., 2014.

• чаще нарушают ПДД и осуществляют парковку в чрезмерно стесненных условиях лица с более высокими значениями по психологической защите (ПЗ) «отрицание» ($r = -0,32$; $\alpha = 0,1$, $n = 38$) и (или) с более высокими значениями ПЗ «подавление» ($r = -0,29$; $\alpha = 0,1$, $n = 38$).

Таким образом, полученные данные позволяют считать, что личностные особенности водителя отражаются в его стиле вождения, причем существует вероятность того, что влияние личностного фактора может, с одной стороны, приводить к социально неприемлемому поведению (например, опасному или агрессивному), и, с другой, приводить к определенному противоречию с уровнем развития у водителя профессионально важных качеств, его потребностью в компенсирующем стиле деятельности и определенных режимах деятельности.

Обсуждение

Представленные в настоящей публикации данные показывают, что прогноз аварийности водителя в действительности может осуществляться на основе оценки соотношения сочетания характеристик стиля вождения (предопределяемых, в том числе, определенными личностными особенностями водителя) и профессионально-важных качеств личности. Формирование тех или иных характеристик стиля вождения, особенности которого описаны в более ранних публикациях (Лобанова

и др., Фактор индивидуализации ..., 2010; Lobanova, 2013, Лобанова, Элементы профессиональной психологии..., 2014, Прогноз аварийности..., 2015, Особенности стиля..., 2016) определяется индивидуально-типологическими свойствами, характеристиками внимания, наличием и типом акцентуации личности и возникающими в процессе вождения специфическими для водителей эмоциями. Следовательно, и профилактическая работа в отношении опасного и небезопасного стилей вождения должна вестись с учетом выявленных закономерностей во вполне определенных направлениях (Лобанова, Стиль вождения..., 2015, Особенности стиля..., 2016).

Опираясь на полученные данные, можно сделать вывод о том, что стиль вождения (как одна из особенностей поведения) определяется личностными свойствами водителя. Иными словами, склонность к рискованному, опасному и агрессивному вождению проявляется у водителей с определенными личностными особенностями. Такое понимание обосновывает необходимость ведения коррекционной работы не только в отношении стиля вождения (как составляющей стиля дорожного поведения), но, в отдельных случаях, как направления психокоррекционной работы в отношении проблем самой личности.

Систематизируя имеющиеся данные и обосновывая идею прогноза аварийности водителя на основе изучения характеристик его

стиля вождения, следует отметить, что отдельные образующие этот стиль вождения действия, рассматриваемые как способы и средства осуществления деятельности водителя, можно и нужно разделить на прописанные в ПДД четко и однозначно³ и на неоднозначно прописанные (т. е. оставляющие за водителем возможность выбора тех или иных способов и средств такой деятельности).

Наиболее грубые нарушения ПДД (например, проезд на красный свет, нарушение очередности проезда, увеличение скорости сверх разрешаемой более чем на 20 км/ч и т. п.) по умолчанию повышают вероятность ДТП. Возрастание вероятности ДТП при этом сопровождается снижением у остальных участников дорожного движения прогностических возможностей безаварийного поведения, что предъявляет особые требования не только к психофизиологическим характеристикам самого высоковероятного нарушителя (Виноградов, 1991), но и к таким характеристикам других участников дорожного движения. При этом последние могут и не соответствовать этим требованиям (следует подчеркнуть, что большинство водителей – участников дорожного движения составляют не «профессионалы», а «любители», спектр психофизиологических характеристик которых не всегда соотносится с представлениями о ПВК «эффективного специалиста» (Коноплянко, 2007). И, вероятно, они так же очевидно различаются по развитию аксидентальных способностей обеспечения безопасности деятельности (Елисеев, 1998). Особая чувствительность и способность эффективно справляться с ситуациями высокой степени риска является прерогативой лиц исключительно с высоким уровнем развития таких аксидентальных способностей. Исходя из этого, любые активные нарушения ПДД должны оцениваться как заведомо опасные. В этом случае стиль, включающий в себя такого рода нарушения, должен трактоваться как опасный.

В этом отношении Постановление Правительства РФ, предусматривающее введение в действующие ПДД понятия «опасное вождение», трактуемого как «создание водителем в процессе управления транспортным средством опасности для движения путем неоднократного совершения одного или нескольких

действий, связанных с нарушением Правил, выражающихся в невыполнении при перестроении требования уступить дорогу транспортному средству, пользующемуся преимущественным правом движения; перестроении при интенсивном движении, когда все полосы движения заняты; несоблюдении безопасной дистанции до движущегося впереди транспортного средства; несоблюдении бокового интервала; необоснованном резком торможении; препятствовании обгону, описывает не только опасное вождение, но и элементы «небезопасного»⁴.

Так, например, оценка возможности перестроения, выбор дистанции и бокового интервала относительно других участников движения и т. п. производятся водителем самостоятельно, исходя из собственных предпочтений, поскольку в ПДД отсутствуют предписания относительно количества перестроений на маршруте (в том числе и в связи с возможностью расценивания их как проявлений опасного вождения). При этом введение в ПДД каких-либо конкретных количественно выраженных показателей для каждой конкретной дорожно-транспортной ситуации вряд ли возможно, поскольку в процессе вождения водитель не всегда в состоянии производить какие-либо расчеты. Следовательно, при принятии решений относительно перестроения, выбора дистанции, бокового интервала, водитель вероятнее всего будет опираться на возникающее (либо не возникающее) у него чувство опасности, являющееся, по сути, составляющей аксидентальных способностей (Елисеев, 1998). Наказывать водителя за сниженный уровень такого рода способностей не вполне правомерно: адекватнее эти способности выявлять (Лобанова, Glushko, 2016) и по возможности развивать в рамках специальных программ.

Действия водителя, относительно которых в ПДД не существует четких предписаний, не являются для остальных участников дорожного движения высоковероятными. Более того, вероятность их появления/непоявления выражается бернуллиевской пропорцией 50/50. Соответственно, безопасность и эффективность таких действий зависят в первую очередь от их соотношения с ПВК самого водителя, рассматриваемых в контексте того, создает ли он свои-

³ <http://ekzamen-pdd-onlayn.rf/pdd/>, 2016

⁴ <http://www.1gai.ru/publ/515550-novyuy-shtraf-pdd-za-opasnoe-vozhdenie.html> @ 1gai.ru, 2016

ми действиями (прежде всего для самого себя) дорожные ситуации, с которыми (с психофизиологической точки зрения) способен самостоятельно справиться. Если ответ «да», то такие действия безопасны, по крайней мере, в актуальный момент времени и в актуальном режиме деятельности. При изменении режима деятельности, ухудшении психофизиологического состояния или при возрастных изменениях психофизиологических функций такие действия могут перейти в категорию небезопасных.

Таким образом, стиль вождения может расцениваться как небезопасный в двух различающихся между собой случаях:

1. Если водитель регулярно создает вследствие собственных действий жестко не регулируемую ПДД дорожные ситуации, требующие от него обладания особыми профессионально-важными качествами (например, движение на высокой скорости, частые перестроения, активное использование знаков вежливости, парковка в особо стесненных условиях).

Такой стиль актуально небезопасен, поскольку создает дорожно-транспортные ситуации, способные вызвать ошибочные действия как у других водителей, так и у самого его носителя (например, в случае ухудшения психофизиологического состояния или развития возрастных изменений). Однако в определенном возрастном периоде такой стиль потенциально более безопасен (например, в случае усложнения дорожной обстановки из-за взаимодействия с другими, более опасными водителями на фоне оптимального состояния «возрастного» водителя). При таком стиле вождения лиц с высоким уровнем аксидентальных способностей может отмечаться успешность в деятельности (при том, что в случае низкого уровня таких способностей аварии неизбежны). Однако своим вождением такой водитель может создавать дорожные ситуации, выходящие за пределы возможностей других участников дорожного движения, тем самым, как минимум, негативно влияя на их психоэмоциональное состояние.

2. Водитель своими действиями не создает каких-либо сложных дорожно-транспортных ситуаций, однако его пригодность к водительской деятельности носит условный характер. В этом случае вероятность ошибок потенциально возрастает прежде всего при

гипотетических взаимодействиях с водителем, обладающим опасным стилем вождения (а также описанным выше вариантом небезопасного вождения). Такой стиль актуально безопасен в случае оптимального или сниженного режимов деятельности, но потенциально небезопасен. Если связывать данный стиль с аксидентальными способностями, то, вероятно, у таких водителей последние могут быть средними

Выводы и заключение

Опираясь на предложенную систему оценивания, можно классифицировать стиль вождения водителя по следующим двум параметрам:

1) опасный/неопасный (связанный с мерой склонности водителя нарушать жестко прописанные ПДД);

2) небезопасный/безопасный (как в актуальном, так и в потенциальном отношениях). Этот параметр оценивается в связи с возможностями компенсации и формированием в структуре стиля вождения компенсирующего (за счет выбора способов и средств осуществления деятельности) или компенсированного (за счет наличия ПВК и аксидентальных способностей) стилей деятельности.

В качественных характеристиках прогноз может выглядеть следующим образом (табл. 3).

При сочетании опасности и небезопасности стиля прогноз аварийности крайне неблагоприятный («вероятность ДТП по собственной вине очень высока»). При сочетании неопасности с безопасностью прогноз абсолютно благоприятный («вероятность ДТП крайне низка»). В случае сочетания неопасности с небезопасностью прогноз относительный: проблемы могут возникать либо из-за чрезмерного усложнения дорожной обстановки, либо из-за возрастного ухудшения психофизиологических функций, но могут сниматься за счет развития аксидентальных способностей. Каждый вариант (за исключением благоприятного прогноза) требует разработки соответствующих мероприятий и их применения к тому или иному не вполне благополучному водителю для адаптации его к самостоятельному вождению. Основные положения концепции, этапы и мероприятия представлены в монографии «Психология безопасного автовождения» (Лобанова, Особенности стиля..., 2016).

Таблица 3

Прогноз аварийности водителя на основе качественного анализа характеристик стиля вождения
(оценка отдельных характеристик стиля вождения в баллах)

| Характеристики стиля вождения | Типы водителей | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|
| | «Идеальный водитель» | «Неопасный водитель» | «Безопасный водитель» | «Аварийщик» |
| Безопасность- риск | Высокие баллы | Средние | Высокие | Все низкие |
| Планирование – импульсивность | Средние или высокие | Низкий или средний | Высокие или средний | Низкое |
| Отношение к сред- ствам безопасности | Высокие | Средние или низкие | Высокие | Низкие |
| Культура вождения | Средние | Высокие | Средние или низкие | Низкие |
| Уверенность при парковке | Средние | Высокие | Высокий или средний | Высокие |
| Общая культура | Высокие | Средние | Высокие или средние | Низкие баллы |

Примечание: Развернутая интерпретация типологии водителей в системе координат «Опасный/Неопасный» и «Небезопасный/Безопасный (актуально / потенциально)» имеет следующее содержание:

«Идеальный водитель» – неопасный, актуально и потенциально безопасный;

«Неопасный водитель» – небезопасный актуально, потенциально безопасный);

«Безопасный водитель» – неопасный, безопасный актуально, потенциально небезопасный в критической ситуации;

«Аварийщик» – опасный, актуально и потенциально небезопасный.

Литература

1. Балясников, В.В. Организационный фактор в системе управления безопасностью полетов / В.В. Балясников. – <http://www.aex.ru/docs/4/2014/8/7/2091/> (дата обращения: 7 августа 2014)

2. Бебинов, С.Е. Становление индивидуального стиля управления автомобилем у юношей на этапе обучения / С.Е. Бебинов, А.П. Жигадло, Е.П. Сидоринко // Архитектура, строительство, транспорт: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (к 85-летию ФГБОУ ВПО «СибАДИ»). – 2015. – С. 1694–1698.

3. Евтюков, С.А. Реконструкция и экспертиза ДТП в примерах / С.А. Евтюков, Я.В. Васильев. – СПб.: Изд. дом «Петрополис», 2006. – 324 с.

4. Елисеев, С.А. Психология акцидентальных способностей: дис. ... д-ра психол. наук / С.А. Елисеев. – Брянск, 1998. – 259 с.

5. Кичеджи, В.Н. Москва: транспортные проблемы мегаполиса / В.Н. Кичеджи, К. Хатояма. – М.: ДПК Пресс, 2010. – 284 с.

6. Козлов, Е.В. Психофизиологическое обоснование необходимости совершенствования системы подготовки водителей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Козлов. – М., 2012. – 20 с.

7. Коноплянко, В.И. Организация и безопасность дорожного движения: учеб. для вузов / В.И. Коноплянко. – М.: Высш. Школа, 2007. – 383 с.

8. Лобанова, Ю.И. Возможности реализации индивидуального подхода в процессе обучения вождению / Ю.И. Лобанова, Л.В. Комкова, Н.Ю. Лебедева // Человек и транспорт. Психология. Экономика. Техника: материалы I Междунар. науч. практ. конф. Санкт-Петербург. 14–16 сент.

2010 г. – СПб.: Петербургский ун-т путей сообщения, 2010. – С. 337–341.

9. Лобанова, Ю.И. Вождение как деятельность, поведение и стилевая характеристика / Ю.И. Лобанова // Вестник Ленингр. гос. ун-та им. А.С. Пушкина. – 2014. – Т. 5, № 4. – С. 97–107.

10. Лобанова, Ю.И. Об актуальности исследования акцидентальных способностей водителя / Ю.И. Лобанова, К.В. Глушко // Закономерности и тенденции развития науки в современном обществе: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. А.А. Сукиасян. – Уфа, 2015. – С. 191–197.

11. Лобанова, Ю.И. Особенности стиля вождения «аварийных» и «безаварийных» / Ю.И. Лобанова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2016. – Т. 9, № 3. – С. 87–94.

12. Лобанова, Ю.И. Планирующий стиль деятельности водителя: описание, диагностика, компенсационные возможности / Ю.И. Лобанова // Вестник гражданских инженеров. – 2014. – № 4. – С. 140–147.

13. Лобанова, Ю.И. Прогноз аварийности водителей на основе факторов, связанных с рискованным и агрессивным дорожным поведением / Ю.И. Лобанова // European Social Science Journal. – 2015. – № 8. – С. 308–317.

14. Лобанова, Ю.И. Психология безопасного автовождения / Ю.И. Лобанова. – СПб., СПбГАСУ, 2016. – 265 с.

15. Лобанова, Ю.И. Стиль вождения: структурный подход и диагностика. Оценка отдельных характеристик / Ю.И. Лобанова // Вестник гражданских инженеров. – 2014. – № 6 (47). – С. 284–292.

16. Лобанова, Ю.И. Стиль вождения: определяющие факторы, характеристики, направления оптимизации / Ю.И. Лобанова // *Российский гуманитарный журнал*. – 2015. – Т. 4, № 1. – С. 76–84.
17. Лобанова, Ю.И. Фактор индивидуализации процесса обучения в системе подготовки водителей ТС / Ю.И. Лобанова, Л.В. Комкова, Н.Ю. Лебедева // *Электронная версия сборника 9-й международной конференции «Организация и безопасность дорожного движения в крупных городах»*, СПб., 23–24 сент. 2010 г. – С. 457–461.
18. Лобанова, Ю.И. Элементы профессиональной психологии / Ю.И. Лобанова. – СПб.: СПбГАСУ, 2014.
19. Никифоров, Г.С. Надежность профессиональной деятельности / Г.С. Никифоров. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1996. – 176 с.
20. Олещенко, Е.М. О мировом опыте для программ обеспечения безопасности дорожного движения-малозатратные и быстрореализуемые мероприятия / Е.М. Олещенко, Е.А. Сваткова // *Организация и безопасность дорожного движения в крупных городах: материалы 11-й междунар. конф.* СПб., 18–20 сентября 2014 г. – СПб.: СПбГАСУ, 2014.
21. Основы обучения водителей автотранспортных средств: учебно-методическое пособие / В.Ф. Глазков, С.А. Евтюков, С.С. Евтюков и др. – Издательский дом «Петрополис», 2015. – Ч. 1. – 404 с.
22. Психофизиологический отбор кандидатов на обучение профессии водителей автотранспортных средств: методическое пособие / Ю.И. Виноградов, Л.А. Артамонова, А.В. Бушухин, В.Н. Лапченко. – Л.: НИИ профтехобразования, 1991. – 60 с.
23. Профилактика дорожно-транспортного травматизма. Формирование безопасной модели поведения участников дорожного движения: информационно-рекомендационные материалы для исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга, правоохранительных органов, общественных организаций и организаций бизнеса / сост. Е.А. Сваткова, Ю. Хюваринен, Е.М. Олещенко / *Институт БДД – СПб. гос. архит.-строит. ун-т*. – СПб., 2012. – 73 с.
24. Решетова, Е.М. Институциональные факторы повышения безопасности дорожного движения / Е.М. Решетова // *К шестому международному конгрессу «Безопасность на дорогах ради безопасности жизни» на тему «Роль гражданского общества в повышении безопасности дорожного движения»*. Санкт-Петербург, 28–30 сент. 2016 г. – С. 46–58.
25. Романов, А.Н. *Автотранспортная психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений* / А.Н. Романов. – М.: Академия, 2002. – 224 с.
26. Толочек, В.А. *Современная психология труда* / В.А. Толочек. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 432 с. – (Серия «Учебное пособие»).
27. Цыганков, Э.С. *Профессиональная подготовка водителей автобусов, маршрутных такси и минивэнов* / Э.С. Цыганков. – М.: Эксмо, 2008. – 256 с.
28. Berdoulata, E. *Driving anger, emotional and instrumental aggressiveness, and impulsiveness in the prediction of aggressive and transgressive driving* / E. Berdoulata, D. Vavassori, M.T. Muñoz Sastre // *Accident Analysis & Prevention*. – 2013. – Vol. 50. – P. 758–767.
29. Leandro, M. *Young drivers and speed selection. A model guided by the Theory of Planned Behavior: Environmental Psychology Program, Graduate Center of the City University of New York, United States* / M. Leandro // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2011. – <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2011.12.011>
30. Lobanova, J. *Psychological Factors Influencing Creation of Individual Driving Style Characteristics and Efficiency of Instructing on Practical Vehicle Driving* / J. Lobanova // *World Applied Sciences Journal*. – 2013. – № 23 (7). – P. 883–886.
31. Lobanova, Yu.I. *About Assessment Criteria of Driver's Accidental Abilities* / Yu.I. Lobanova, K.V. Glushko // *International Journal of Environmental and Science Education*. – 2016. – Vol. 11. – P. 9969–9979. – <http://www.ijese.net/makale/1222>
32. Miller, G. *Driving styles among young novice drivers – The contribution of parental driving styles and personal characteristics* / G. Miller, O. Taubman-Ben-Ari // *Accident Analysis & Prevention*. – 2010. – Vol. 42. – P. 558–570.
33. Paavera, M. *Preventing risky driving: A novel and efficient brief intervention focusing on acknowledgement of personal risk factors* / M. Paavera, D. Eensoob, K. Kaasik et al. // *Accident Analysis & Prevention*. – Jan. 2013. – Vol. 50. – P. 430–437.
34. Scott-Parker, B. *Understanding the psychosocial factors influencing the risky behaviour of young drivers* / B. Scott-Parker, B. Watson, M.J. King // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. – 2009. – Vol. 12. – P. 470–482.
35. Taubman-Ben-Ari, O. *Driving styles and their associations with personality and motivation* / O. Taubman-Ben-Ari, D. Yehiel // *Accident Analysis & Prevention*. – 2012. – Vol. 45. – P. 416–422.

Лобанова Юлия Игоревна, кандидат психологических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (Санкт-Петербург), gretta25@list.ru, ORCID 0000-0002-6904-6790

Поступила в редакцию 12 декабря 2016 г.

ABOUT THE POSSIBILITIES OF FORECASTING DRIVER'S ACCIDENT

Yu.I. Lobanova, gretta25@list.ru

*Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russian Federation*

The paper describes the approach to solving the problem of the high accident rate on the roads in Russia. The paper points the importance of driving analysis not as an activity but as a behavior, including a multicomponent combined activity of the driver and its interaction with other road users. It is proposed to solve the problem of accidents through conducting of preventive work, in particular, through forecasting the accident drivers. Forecast of accidents to be carried out on the basis of estimates of the ratio of driving style characteristics (determined by personal characteristics of the driver), and professional and important qualities of the driver. The paper sums the results up of the long-term empirical research, in the framework of which was created the questionnaire "Driving style". It was examined the relationship between the inclination of the driver to comply with traffic rules and accidents. It was investigated compensatory possibilities style of activity (such as the characteristics of the driving style) communication between personal (were analyzed accentuation of the driver's personality, life-style index, risk sentiment) and stylistic characteristics of the driver, determined by differences in the characteristics of the style of driving accidents and accident-free drivers. The paper gives an approach to the evaluation of driving style as a dangerous, unsafe and safe (to date in respect of the potential). Danger — non-hazardous driving style is associated with a propensity-averse of drivers to comply with traffic rules. Safety — insecurity determined by the nature of activity within the style of driving styles depending on whether it is compensation or compensatory nature. Relevance — potentiality of accident-fail-safety of driver is determined based of preserving the reliability of the driver in the different modes of activity.

Keywords: Accident rate, driving style, risk – safety, forecast, compensation, personal characteristics, professional qualities, accidental abilities, danger driving.

References

1. Balyasnikov V. *Organizatsionnyy faktor v sisteme upravleniya bezopasnost'yu poletov 7 avgusta 2014 goda* [Organizational Factors in Safety Management August 7, 2014]. Available at: <http://www.aex.ru/docs/4/2014/8/7/2091///> Aviation Explorer
2. Bebinov S.E., Zhigadlo A.P., Sidorinko E.P. [Formation Individual Driving Style of the Young Men at the Stage of Learning]. *Arkhitektura, stroitel'stvo, transport* [Architecture, Construction, Transport], 2015, pp. 1694–1698. (in Russ.)
3. Evtuykov S.A., Vasil'ev Ya.V. *Rekonstruktsiya i ekspertiza DTP v primerakh* [Reconstruction and Examination of the Accident in the Examples]. St. Petersburg, Petropolis Publ. 324 p.
4. Eliseev S.A. *Psikhologiya aksidental'nykh sposobnostey. Diss. doct. psikhol. nauk* [Psychology Accident Abilities. Diss. Doct. (Psychology)]. Bryansk, 1998. 259 s.
5. Kichedzhi V.N., Khatoyama K. *Moskva: transportnye problemy megapolisa* [Moscow: Traffic Problems of Metropolis]. Moscow, DPK Press, 2010. 284 p.
6. Kozlov E.V. *Psikhofiziologicheskoe obosnovanie neobkhodimosti sovershenstvovaniya sistemy podgotovki voditeley. Avtoref. diss. Kand. med. nauk* [Psychophysiological Study the Need to Improve Driver Training. Abstract of cand. diss.]. Moscow, 2012. 20 p.
7. Konoplyanko V.I. *Organizatsiya i bezopasnost' dorozhnogo dvizheniya* [Organization and Road Safety]. Moscow, Vyssh. Shkola Publ., 2007. 383 p.
8. Lobanova Yu.I., Komkova L.V., Lebedeva N.Yu. [Features of an Individual Approach Realization to Driving Learning]. *Chelovek i transport. Psikhologiya. Ekonomika. Tekhnika* [Man and Transport. Psychology. Economy. Technique]. St. Petersburg, *Peterburgskiy un-t putey soobshcheniya* [Petersburg Transport University] Publ., 2010. pp. 337–341. (in Russ.)
9. Lobanova Yu.I. [Driving as activity, behavior and style characteristic]. *Vestnik Lgu, Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A.S. Pushkina Nauchnyy zhurnal* [Vestnik of the Pushkin Leningrad State University. Scientific Journal], 2014, vol. 5, no. 4, pp. 97–107. (in Russ.)

10. Lobanova Yu.I., Glushko K.V. [The Relevance of the Research of the Accidental Abilities of Driver]. *Zakonomernosti i tendentsii razvitiya nauki v sovremennom obshchestve* [Patterns and Trends in the Development of Science in Modern Society]. Ufa, 2015, pp. 191–197. (in Russ.)
11. Lobanova Yu.I. Driving Style Features Emergency and Accident-Free Drivers. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Psychology*, 2016, vol. 9, no. 3, pp. 87–94. (in Russ.)
12. Lobanova Yu.I. [Planning Style of a Driver's Activity: Description, Diagnosis, Possible Compensation]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov* [Bulletin of Civil Engineers]. St. Petersburg, 2014, no. 4, pp. 140–147. (in Russ.)
13. Lobanova Yu.I. [Forecast of Accident Driver Based on Analysis of Factors Associated with the Risky and Aggressive Road Behavior]. *European Social Science Journal*, 2015, no. 8, pp. 308–317. (in Russ.)
14. Lobanova Yu.I. *Psikhologiya bezopasnogo avtovozhdeniya* [Psychology Safe Driving]. St. Petersburg, SPbGASU Publ., 2016. 265 p.
15. Lobanova Yu.I. *Stil' vozhdeniya: strukturnyy podkhod i diagnostika. Otsenka otdel'nykh kharakteristik* [Driving Style: Structured Approach and Diagnostics. Evaluation of Individual Performance]. *Vestnik grazhdanskikh inzhenerov* [Bulletin of Civil Engineers]. St. Petersburg, 2014, no. 6 (47), pp. 284–292.
16. Lobanova Yu.I. *Stil' vozhdeniya: opredelyayushchie faktory, kharakteristiki, napravleniya optimizatsii* [Driving Style: Determinants, Characteristics, Direction Optimization]. *Rossiyskiy gumanitarnyy zhurnal* [Liberal Arts in Russia], 2015, vol. 4, no. 1, pp. 76–84.
17. Lobanova Yu.I., Komkova L.V., Lebedeva N.Yu. *Faktor individualizatsii protsessa obucheniya v sisteme podgotovki voditeley* [Factor of Individualization of the Learning Process in the Training of Vehicle Drivers]. *Organizatsiya i bezopasnost' dorozhnogo dvizheniya v krupnykh gorodakh* [Organization and Traffic Safety in the Major Cities], St. Petersburg, 2010, pp. 457–461.
18. Lobanova Yu.I. *Elementy professional'noy psikhologii* [Elements of Professional Psychology]. St. Petersburg, SPbGASU Publ., 2014.
19. Nikiforov G.S. *Nadezhnost' professional'noy deyatel'nosti* [Reliability of Professional Activity]. St. Petersburg, SPbGU Publ., 1996. 176 p.
20. Oleshchenko E.M., Svatkova E.A. [World Experience Programs for Road Safety, Cost-effective and Quick-action]. *Organizatsiya i bezopasnost' dorozhnogo dvizheniya v krupnykh gorodakh* [Organization and Safety of Traffic in Major Cities]. St. Petersburg, SPbGASU Publ., 2014. (in Russ.)
21. Glazkov V.F., Evtukov S.A., Evtukov S.S., Meshechko T.A., Lobanova Yu.I. *Osnovy obucheniya vodi-teley avtotransportnykh sredstv* [Fundamentals Training of Drivers of Vehicles]. "Petropolis" Publ., 2015. 404 p.
22. Vinogradov Yu.I., Artamonova L.A., Bushukhin A.V., Lapchenko V.N. *Psikhofiziologicheskii otbor kandidatov na obuchenie professii voditeley avtotransportnykh sredstv* [Psychophysiological Selection of Candidates for the Profession Training of Drivers of Vehicles]. Leningrad, NII proftekhobrazovaniya Publ., 1991. 60 p.
23. Svatkova E.A., Khyuvarinen Yu., Oleshchenko E.M. *Profilaktika dorozhno-transportnogo travmatizma. Formirovanie bezopasnoy modeli povedeniya uchastnikov dorozhnogo dvizheniya: informatsionno-rekomendatsionnye materialy dlya ispolnitel'nykh organov gosudarstvennoy vlasti Sankt-Peterburga, pravookhranitel'nykh organov, obshchestvennykh organizatsiy i organizatsiy biznesa* [Prevention of Road Traffic Injuries. Formation of Safe Behaviors of Road Users: Information and Materials of Recommendation for the Executive Authorities of St. Petersburg, Law Enforcement Agencies, Public Organizations and Business]. St. Petersburg, Institut BDD – Spb. gos. arkhiv.-stroit. un-t. Publ., 2012. 73 p.
24. Reshetova E.M. [Institutional Factors Enhance Road Safety / Role of Civil Society in Improving Road Safety]. *Rol' grazhdanskogo obshchestva v povyshenii bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya. Bezopasnost' na dorogakh radi bezopasnosti zhizni Sankt- Peterburg* [For the Sake of Safety of Life at Road Safety]. St. Petersburg, 2016, pp. 46–58. (in Russ.)
25. Romanov A.N. *Avtotransportnaya psikhologiya* [Trucking Psychology]. Moscow, Akademiya Publ., 2002. 224 p.
26. Tolochev V.A. *Sovremennaya psikhologiya truda* [Modern Psychology of Labor]. 2nd ed. St. Petersburg, Piter Publ., 2010. 432 p.
27. Tsygankov E.S. *Professional'naya podgotovka voditeley avtobusov, marshrutnykh taksi i minivenov* [Training Bus Drivers, Taxis and Minivans]. Moscow, Eksmo Publ., 2008. 256 p.
28. Berdoulata E., Vavassori D., Muñoz Sastre M.T. Driving anger, emotional and instrumental aggressiveness, and impulsiveness in the prediction of aggressive e and transgressive driving. *Accident Analysis & Prevention*, 2013, vol. 50, pp. 758–767.
29. Leandro M. Young drivers and speed selection. A model guided by the Theory of Planned Behavior: Environmental Psychology Program, Graduate Center of the City University of New York, United States, Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 2011. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2011.12.011>. DOI:

30. Lobanova J. Psychological Factors Influencing Creation of Individual Driving Style Characteristics and Efficiency of Instructing on Practical Vehicle Driving. *World Applied Sciences Journal*, 2013, no. 23 (7), pp. 883–886.

31. Lobanova Yu.I., Glushko K.V. About Assessment Criteria of Driver's Accidental Abilities. *International Journal of Environmental and Science Education*, 2016. Available at: <http://www.ijese.net/makale/1222>.

32. Miller G., Taubman-Ben-Ari O. Driving styles among young novice drivers – The contribution of parental driving styles and personal characteristics. *Accident Analysis & Prevention*, 2010, vol. 42, pp. 558–570.

33. Paavera M., Eensoob D., Kaasikb K., Vahta M., Mäestuc J., Harroa J. Preventing risky driving: A novel and efficient brief intervention focusing on acknowledgement of personal risk factors. *Accident Analysis & Prevention*, 2013, vol. 50, pp. 430–437.

34. Scott-Parker B., Watsonl B., King M.J. Understanding the psychosocial factors influencing the risky behaviour of young drivers *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2009, vol. 12, pp. 470–482.

35. Taubman-Ben-Ari O., Yehiel D. Driving styles and their associations with personality and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 2012, vol. 45, pp. 416–422.

Received 12 December 2016

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Лобанова, Ю.И. О возможностях прогноза аварийности водителей / Ю.И. Лобанова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2017. – Т. 10, № 1. – С. 74–87. DOI: 10.14529/psy170108

FOR CITATION

Lobanova Yu.I. About the Possibilities of Forecasting Driver's Accident. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Psychology*. 2017, vol. 10, no. 1, pp. 74–87. (in Russ.). DOI: 10.14529/psy170108
