
Универсальные и специфические индивидуально-психологические факторы риска попадания в дорожно-транспортное происшествие у психически здоровых и лиц с психическими расстройствами

Васильченко А.С., младший научный сотрудник лаборатории психогигиены и психопрофилактики, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского» МЗ РФ (vasilchenko.alesya@gmail.com)

В статье приводятся данные исследования индивидуально-психологических и когнитивных факторов риска попадания в дорожно-транспортное происшествие в зависимости от наличия фактора психическое расстройство. Было обследовано 139 человек в возрасте от 18 до 59 лет (средний возраст 30,44 года \pm 9,56) комплексом методик, направленных на оценку индивидуально-типологических особенностей самоконтроля, индивидуально-психологических и когнитивных особенностей личности водителя. Анализ результатов позволил выделить универсальные индивидуально-психологические факторы риска попадания в дорожно-транспортное происшествие. Также были выделены характеристики, значимо отличающие водителей, виновных в ДТП, в зависимости от наличия или отсутствия фактора «психическое расстройство». Для водителей, принадлежащих к группе условной нормы характерны нарушения активационной системы, обусловленные ориентацией на награду; низкий уровень избирательности внимания, а также высокие показатели диссоциативного стиля вождения. Водителей с психическими расстройствами статистически значимо отличали высокие показатели поиска риска в структуре самоконтроля, низкий уровень осознанного планирования, ситуационная обусловленность реагирования в сочетании с подозрительностью, раздражительностью, импульсивностью и снижением критичности умственной деятельности.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, опасное вождение, факторы риска, индивидуально-психологические особенности, когнитивные особенности.

Для цитаты:

Васильченко А.С. Универсальные и специфические индивидуально-психологические факторы риска попадания в дорожно-транспортное происшествие у психически здоровых и лиц с психическими расстройствами. [Электронный ресурс] // Психология и право. 2019(9). № 2. С. 168-195. doi: 10.17759/psylaw.2019090204

For citation:

Vasilchenko A.S. Universal and specific individual and psychological risk factors for traffic accidents among mentally healthy people and people with mental disorders. [Elektronnyi resurs]. Psikhologiya i pravo [Psychology and Law], 2019(9), no. 2. pp.168-195. doi: 10.17759/psylaw.2019090212

Введение

Психологические основы профилактики состояний психической дезадаптации и нарушений поведения, определение специфики психологического вмешательства с учетом социально-демографических, культуральных и индивидуально-психологических характеристик являются ведущими направлениями и содержанием медицинской психологии как научной специальности и наиболее востребованными ее научно-практическими задачами [6]. Актуальны эти проблемы и в отношении всех участников дорожного движения, в связи с высоким уровнем травматизма на дорогах и низкой транспортной культурой населения.

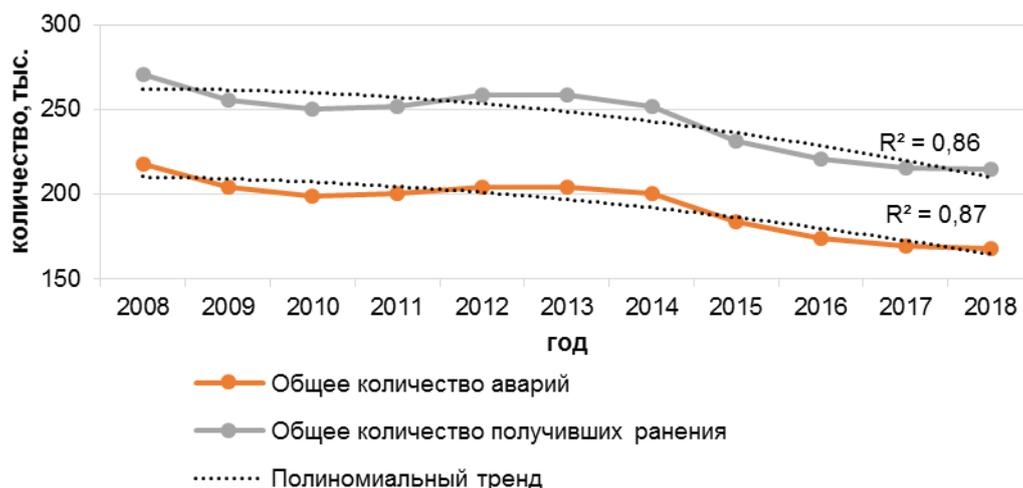


Рис. 1. Динамика количества ДТП и получивших травмы в ДТП в России

Несмотря на снижение некоторых показателей аварийности за последние годы количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП) (168 тыс.), погибших (18,2 тыс.) и получивших ранения в них (214,9 тыс.) в России остается высоким.

В 2018 г. прирост количества ДТП составил 2,8%; водителями транспортных средств, принадлежащих юридическим лицам — 2,4%; из-за нарушения правил проезда пешеходного перехода — 4,8%. Увеличилось количество ДТП и число раненых из-за нарушения ПДД, допущенных водителями возрастной группы 60 и более лет: доля ДТП от общего количества составила 4,8%.

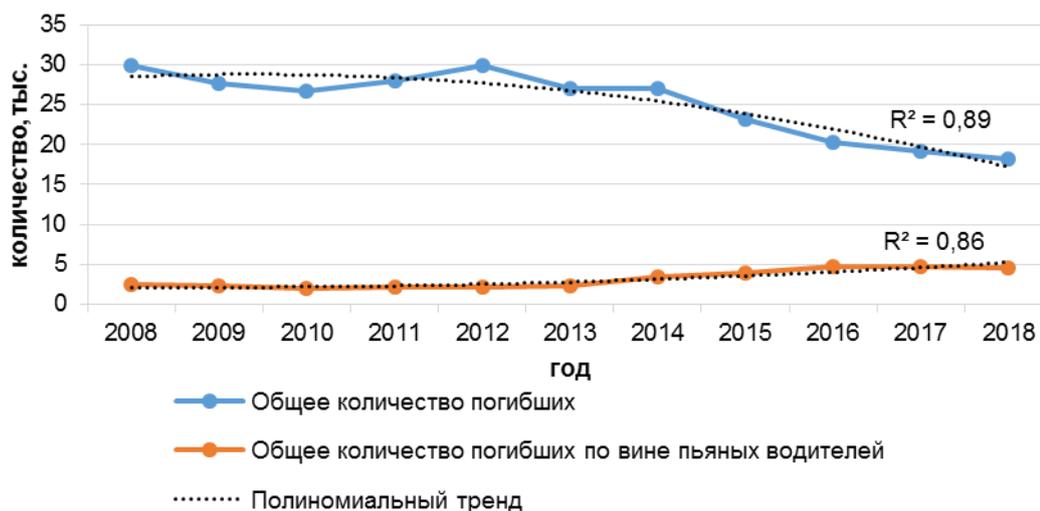


Рис. 2. Динамика количества погибших в ДТП в России, в том числе по вине пьяных водителей

Отмечается увеличение количества ДТП и пострадавших (+1,4%) по вине пьяных водителей (+1,3%) по сравнению с показателями 2017 г. Прирост количества погибших по вине пьяных водителей за последние 10 лет составил 91,67%.

Традиционно в Российской Федерации (РФ) дорожно-транспортная безопасность относилась к компетенции дорожно-постовой службы Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел России (ДПС ГИБДД МВД) и включала в себя такие процессуальные меры принуждения, как остановка транспортных средств (ТС) и освидетельствование на состояние опьянения. На данный момент эти административно-предупредительные меры являются основными превентивными вмешательствами в дорожно-транспортный процесс со стороны МВД [2; 4; 9]. Системный подход к решению проблем обеспечения безопасности дорожного движения предполагает учет максимально возможного количества факторов, влияющих на возникновение ДТП. В последние годы в РФ большое внимание уделялось совершенствованию законодательства в области безопасности дорожного движения, однако существует ряд нерешенных научно-практических задач оценки опасного вождения (табл. 1)

Таблица 1

Научно-практические задачи по профилактике опасного вождения

Существующая практика	Нерешенные проблемы
<p>Введено понятие «опасное вождение».</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 № 477 «О внесении изменения в Правила дорожного движения Российской Федерации»</p>	<p>Действующая редакция пункта закрепляет статус опасного вождения «постфактум» и не предусматривает исследования его причин</p>
<p>Внесен ряд изменений в части требований к содержанию образовательных программ, особое внимание уделяется вопросам психофизиологической и психологической подготовки водителей.</p> <p>Введены новые квалификационные требования, согласно которым водитель должен прогнозировать возникновение опасных дорожно-транспортных ситуаций в процессе управления и совершать действия по их предотвращению; своевременно принимать решения и действовать в сложных и опасных дорожных ситуациях; контролировать свое эмоциональное состояние</p>	<p>Отсутствует дифференцированный (учитывающий психический статус, индивидуально-психологические особенности личности) подход при получении разрешения на право управления транспортным средством.</p> <p>Не существует единого диагностического комплекса для раннего выявления психологических факторов опасного стиля вождения у кандидатов в водители.</p> <p>Переоцениваются значения факторов опыта и квалификации водителя при определении его безаварийности</p>
<p>Законопроект о создании единой базы данных МВД, включающей сведения о состоянии здоровья водителя</p>	<p>Отсутствие данных о влиянии психических расстройств и расстройств поведения на возможность безопасного управления транспортным средством.</p> <p>Отсутствие научно обоснованных клинико-психологических критериев допуска/не допуска к управлению транспортным средством лиц с психическими расстройствами и условной нормы</p>

Эмпирические исследования личностных свойств водителей, которые могут повлиять на управление транспортным средством, учитывают следующие переменные: возраст водителя [3; 27; 32]; общее состояние, употребление лекарств, алкоголя и наркотиков, которые ухудшают психомоторные реакции [2; 4; 23; 24]; нарушение сенсорных анализаторов, неврологические и когнитивные нарушения [2; 3; 20—22]; личностные стили и модели вождения [10; 18; 25; 28—30]; эмоциональные состояния и эмоции, испытываемые при управлении транспортным средством [2; 18]. Была показана связь импульсивности как предрасположенности к ускоренной, незапланированной реакции на воздействие внутренних или внешних раздражителей без учета возможных негативных последствий данных реакций и опасного стиля вождения [2; 3; 26].

В рамках клинико-психопатологического направления эмпирические исследования были посвящены изучению динамики острой реакции на стресс у участников ДТП [2; 13]. Изучались особенности психомоторных и эмоциональных реакций водителей [2; 12]. Особое значение в зарубежных исследованиях факторов высокорискового вождения придается эмоционально-волевой регуляции поведения и расстройствам аффективного спектра [23; 31]. Уделяется внимание когнитивным нарушениям [18; 20—22, 32] и психофизиологическим особенностям [2; 7; 8; 11; 12; 15], способным оказать влияние на стиль управления транспортным средством.

А.]. Crancer и D.L. Quiring (1969) исследовали взаимосвязь между некоторыми формами психических расстройств и способностью к вождению автомобилей. Авторы установили, что лица с аномалиями личности и «психоневротическими» расстройствами чаще попадают в ДТП. Однако частота несчастных случаев среди лиц с диагнозом шизофрении не отличается от таковой в нормативной выборке. Частота же нарушений правил вождения автотранспортных средств в группах лиц с психическими расстройствами выше, чем в контрольной группе. С.П. Разумовская (1969), И.А. Голова и соавт. (1972), О.Н. Докучаева (1978) изучали случаи, когда причиной ДТП становилось нарушение сознания в момент транспортного происшествия [1; 5; 14; 16]. Они пришли к выводу, что диагностика и клиническая квалификация этих состояний затруднена в связи с их кратковременностью. Л.Н. Давыдова и соавт. (1972), анализируя обстоятельства ДТП, выяснили, что в стрессовой ситуации у водителей наступает «дефицит информации». В такие мгновения за доли секунды следует компенсировать недостающие сведения. Это вызывает эмоции страха и растерянности с невозможностью принятия правильных решений, что приводит к тяжелым последствиям [2; 16]. Снижение качества профессиональной работоспособности водителей автотранспорта также ассоциировано с нарушениями мозгового кровообращения и пограничными нервно-психическими расстройствами, о чем свидетельствует снижение индивидуальных профессионально значимых функций и качеств водителя, повышающее риск возникновения дорожных катастроф. У водителей автотранспорта достаточно часто (75%) выявляются нарушения мозгового кровообращения и пограничные нервно-психические расстройства, особенно в случаях наличия артериальной гипертензии, нарушений ритма сердца и сахарного диабета 2-го типа [17].

Однако вопрос об индивидуально-типологических и когнитивных особенностях опасного поведения на дороге водителей с психическими расстройствами остается малоизученным. Отсутствуют данные о взаимосвязи индивидуально-психологических и когнитивных особенностей с опасным вождением на дороге. В учреждениях, занимающихся профессиональной подготовкой водителей, а также в транспортных компаниях отсутствует

комплексный скрининговый метод оценки опасного поведения на дороге для своевременного его выявления и проведения профилактических мероприятий как мер по снижению уровня дорожно-транспортного травматизма, что обуславливает высокую научно-практическую значимость для медицинской психологии.

Таким образом, **целью** настоящего исследования было выделение универсальных индивидуально-психологических факторов риска ДТП, связанных с виновностью в аварии.

Материал и методы исследования

Были обследованы 139 человек в возрасте от 18 до 59 лет (средний возраст — 30,44 лет \pm 9,56). Из них не были участниками ДТП 74 человека в возрасте от 18 до 58 лет (средний возраст — 26,46 \pm 6,85); попадали в ДТП 65 человек в возрасте от 19 до 59 лет (средний возраст — 34,91 \pm 10,19). Из них были признаны невиновными 22 человека в возрасте 20—53 лет (средний возраст — 33,18 \pm 9,26); виновными — 32 человека в возрасте 20—59 лет (средний возраст — 35,78 \pm 10,11). Были обследованы 104 психически здоровых человека в возрасте 18—59 лет (средний возраст — 29,95 \pm 9,29) и 35 человек с поставленным диагнозом о наличии психического заболевания в возрасте 21—56 лет (средний возраст — 34,86 \pm 9,11).

Критерии включения:

- стаж управления транспортным средством не менее 1 года;
- разрешение на управление транспортным средством категории «В».

Критерии исключения:

- стаж управления транспортным средством менее 1 года;
- отсутствие разрешения на управление транспортным средством категории «В».

Помимо стандартного патопсихологического обследования познавательных процессов применялись специфические методики, направленные на исследование индивидуально-психологических и когнитивных особенностей.

I. Блок оценки индивидуально-психологических особенностей:

1) опросник уровня агрессивности Басса—Перри (адаптация Ениколопова С.Н., Цибульского Н.П., 2007);

2) опросник самоконтроля (Grasmick Н. с соавт., 1993; адаптация Булыгиной В.Г., Абдразяковой А.М., 2008);

3) опросник BIS/BAS (БИС-БАС) (Carver С.S., White T.L, 1994, стандартизированный Князевым Г.Г. и Слободской Е.Р., 2007);

4) многофакторный опросник стиля вождения (О. Taubman-Ben-Ari, М. Mikulincer, О. Gillath, 2004; адаптация И.А. Фурманова, Н.С. Астрейко, 2016);

5) шкала базисных убеждений (Janoff-Bulman R., 1989; адаптация Падуна М.А., Котельниковой А.В., 2007);

6) опросник «Способы совладающего поведения» (Folkman S., Lazarus R.S., 1988; адаптация Крюковой Т.Л., Куфтяк Е.В., Замышляевой М.С., 2004);

7) методика диагностики степени готовности к риску Шуберта (Ильин Е.П., 2012);

8) Мельбурнский опросник принятия решений (адаптация Т.В. Корниловой, 2007);

9) опросник «Уровень субъективного контроля» (Бажин Е.Ф., Голынкина Е.А., Эткинд Л.М., 1984);

10) опросник «Стиль саморегуляции поведения» (Моросанова В.И., 1988);

11) шкала диагностики враждебности Кука—Медлей (Cook W.W., Medley D.M., 1954, адаптация Собчик Л.Н.);

12) пятифакторный опросник личности (Хромов А.Б., 2000).

II. Блок оценки когнитивных функций:

1) корректурный тест Ландольта (Сысоев В.Н., 2003);

2) корректурная проба (Тест Бурдона) (Бурдон Б., 1895);

3) методика «Фигуры Готтшальдта» (Готтшальдт К., 1926);

4) тест Торндайка (Торндайк Э.Л., 1930);

5) проба Н.И. Озерецкого на динамический праксис «Кулак—ребро—ладонь» (Хомская Е.Д., 2007);

6) исследование кратковременной памяти (метод Джекобса) (Чернобай А.Д., Федотова Ю.Ю., 2005);

7) методика «Словесный лабиринт» (Черемискина И.И., 2007);

8) тест Мюнстерберга на восприятие (Калягин В.А., 2006).

Результаты и обсуждение

На основании внешнего критерия были выделены эмпирические группы: водители, никогда не попадавшие в ДТП; водители — участники ДТП, которые были признаны виновными, либо невиновными в ДТП. Выборка была сформирована из водителей условной нормы и лиц с психическими расстройствами.

Поскольку для решения задачи выделения универсальных индивидуально-психологические факторов риска ДТП, связанных с виновностью в аварии, важно учитывать влияние фактора «наличие психического расстройства»; полученные результаты изложены

в соответствующих разделах и обобщены в таблицах. Была проведена также коррекция данных при проверке на нормальность распределения (по асимметрии и эксцессу).

Универсальные индивидуально-психологические и когнитивные особенности водителей — участников дорожно-транспортных происшествий

Для выделения универсальных индивидуально-психологических и когнитивных особенностей водителей — участников ДТП общая выборка была разделена на две группы: основная группа — водители — участники ДТП; группа сравнения — водители, никогда не попадавшие в ДТП, включавшая и психически здоровых, и психически больных лиц (табл. 2).

Таблица 2

Значимые различия средних значений параметров индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в группах «водители — участники ДТП» и «водители, никогда не попадавшие в ДТП» (однофакторный дисперсионный анализ)

п/п	Переменные	Эмпирическое значение F	Значимость p
1	Поиск риска: «Опросник самоконтроля»	7,84	,006
2	Несдержанность: «Опросник самоконтроля»	7,03	,009
3	Доброжелательность окружающего мира: «Шкала базисных убеждений»	5,47	,023
4	Диссоциативный стиль вождения	4,42	,039
5	Опасный стиль вождения	11,3	,001
6	Агрессивный стиль вождения	6,18	,015
7	Высокоскоростной стиль вождения	8,8	,004
8	Уровень концентрации внимания	5,46	,022
9	Общий уровень готовности к риску: «Методика диагностики степени готовности к риску»	9,02	,004
10	Прокрастинация: «Мельбурнский опросник принятия решений»	5,19	,030
11	Экстраверсия—интроверсия — вторичный фактор: «Пятифакторный опросник личности»	6,11	,026

12	Доминирование—подчиненность — первичный фактор: «Пятифакторный опросник личности»	5,47	,034
13	Тревожность—беззаботность — первичный фактор: «Пятифакторный опросник личности»	5,05	,040

Использование однофакторного дисперсионного анализа позволило выделить переменные, значимо отличавшие водителей — участников ДТП (табл. 3). Это высокие показатели поиска риска и несдержанности в конструкте самоконтроля. Максимальные показатели выраженности индивидуально-психологических черт, отражающих повышенную реактивность: экстраверсия, общий уровень готовности к риску, а также низкий уровень тревожности.

Таблица 3

Универсальные индивидуально-психологические и когнитивные особенности водителей — участников ДТП

Переменные	Был участником ДТП	Не был участником ДТП
Индивидуально-типологический уровень саморегуляции		
Поиск риска: «Опросник самоконтроля»	↑	↓
Несдержанность: «Опросник самоконтроля»	↑	↓
Индивидуально-психологический уровень саморегуляции		
Общий уровень готовности к риску	↑	↓
Прокрастинация: «Мельбурнский опросник принятия решений»	↓	↑
Смысловой уровень саморегуляции		
Доброжелательность окружающего мира: «Шкала базисных убеждений»	↓	↑
Индивидуально-психологические особенности		
Экстраверсия—интроверсия —	↑	↓

вторичный фактор: «Пятифакторный опросник личности»		
Доминирование—подчиненность — первичный фактор: «Пятифакторный опросник личности»	↑	↓
Тревожность—беззаботность — первичный фактор: «Пятифакторный опросник личности»	↓	↑
<i>Поведенческий уровень</i>		
Диссоциативный стиль вождения	↑	↓
Опасный стиль вождения	↑	↓
Агрессивный стиль вождения	↑	↓
Высокоскоростной стиль вождения	↑	↓
<i>Когнитивные особенности</i>		
Уровень концентрации внимания	↓	↑

Примечание: «↑» — высокие значения фактора; «↓» — низкие значения фактора.

Обращает на себя внимание низкий уровень доверия к окружающему миру среди базисных убеждений. В ситуации принятия решения водители — участники ДТП склонны быстро реагировать, не учитывая все обстоятельства текущей ситуации, на что указывает низкий уровень планирования и оценки результатов деятельности в структуре саморегуляции поведения. Характерными особенностями профиля по методике «Многофакторный опросник стиля вождения», отражающего особенности поведения на дороге, являются высокие показатели диссоциативного, высокоскоростного, опасного и агрессивного стилей вождения, сопряженные с поиском новых ощущений, гневом, пренебрежением правилами дорожного движения, низким уровнем саморегуляции.

Универсальные индивидуально-психологические и когнитивные особенности водителей, признанных виновными в дорожно-транспортном происшествии

Для выделения универсальных индивидуально-психологических и когнитивных особенностей водителей — участников ДТП общая выборка была разделена на две группы: основная группа — водители — участники ДТП, признанные виновными; группа сравнения — водители — участники ДТП, признанные невиновными, включавшая и психически здоровых, и психически больных лиц (табл. 4).

Таблица 4

Значимые различия средних значений параметров индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в группах «водители — участники ДТП, признанные виновными» и «водители — участники ДТП, признанные невиновными» (однофакторный дисперсионный анализ)

п/п	Переменные	Эмпирическое значение	Значимость
		F	p
1	Несдержанность: «Опросник самоконтроля»	4,55	,038
2	Диссоциативный стиль вождения	7,73	,009
3	Скорость переработки зрительной информации	6,56	,015
4	Уровень избирательности внимания	35,58	,000
5	Планирование: «Стиль саморегуляции поведения»	11,93	,003
6	Моделирование: «Стиль саморегуляции поведения»	4,32	,051
7	Оценивание результатов: «Стиль саморегуляции поведения»	7,1	,015
8	Общий уровень саморегуляции: «Стиль саморегуляции поведения»	7,56	,012

Среди индивидуально-психологических переменных универсальными показателями, значимыми при отнесении водителей в группу лиц, признанных виновными в ДТП, являются системные нарушения процесса саморегуляции в виде нарушения связанности этапов саморегуляции между собой, низкие показатели таких переменных, как планирование, моделирование, оценивание результатов, общий уровень саморегуляции, а также выраженность в структуре самоконтроля трудностей удержания аффекта раздражительности. Характерными особенностями поведения на дороге являются высокие показатели диссоциативного стиля вождения, сопряженные с пренебрежением правилами дорожного движения, низким уровнем саморегуляции. Водителей, признанных виновными, значимо отличали такие когнитивные особенности, как высокая степень вработываемости, избирательности и точности внимания, обеспечивающие реактивный ответ, при низкой скорости переработки зрительной информации и утомляемости (табл. 5).

Таблица 5

Универсальные индивидуально-психологические и когнитивные особенности водителей — участников ДТП, признанных виновными/невиновными в ДТП

Переменные	Признан виновным в ДТП	Признан невиновным в ДТП
Индивидуально-типологический уровень саморегуляции		
Несдержанность: «Опросник самоконтроля»	↑	↓
Индивидуально-психологический уровень саморегуляции		
Планирование: «Стиль саморегуляции поведения»	↓	↑
Моделирование: «Стиль саморегуляции поведения»	↓	↑
Оценивание результатов: «Стиль саморегуляции поведения»	↓	↑
Общий уровень саморегуляции: «Стиль саморегуляции поведения»	↓	↑
Поведенческий уровень		
Диссоциативный стиль вождения	↑	↓
Когнитивные особенности		
Уровень концентрации внимания	↑	↓
Скорость переработки зрительной информации	↓	↑
Уровень избирательности внимания	↓	↑

Примечание: «↑» — высокие значения фактора; «↓» — низкие значения фактора.

Характеристики водителей — участников дорожно-транспортных происшествий в зависимости от наличия фактора «психическое расстройство»

При отнесении водителей без психической патологии к группе участников ДТП статистически значимый вклад вносили следующие переменные (табл. 6).

Таблица 6

Значимые различия средних значений параметров индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в группах «водители условной нормы — участники ДТП» и «водители условной нормы, никогда не попадавшие в ДТП» (однофакторный дисперсионный анализ)

№ п/п	Переменные	Эмпирическое значение	Значимость
		F	p
1	Доброжелательность окружающего мира: «Шкала базисных убеждений»	5,47	,023
2	Физическая агрессия: «Опросник уровня агрессивности Басса—Перри»	6,91	,012
3	Опасный стиль вождения	6,53	,013
4	Агрессивный стиль вождения	4,47	,039
5	Высокоскоростной стиль вождения	5,39	,024
6	Скорость переработки зрительной информации	7,49	,008
7	Уровень концентрации внимания	5,18	,026
8	Показатель точности внимания	5,23	,025
9	Уровень концентрации и избирательности внимания	5,25	,025
10	Общий уровень готовности к риску: «Методика диагностики степени готовности к риску»	8,46	,007
11	Прокрастинация: «Мельбурнский опросник принятия решений»	5,19	,030

Индивидуально-психологические: выраженность таких составляющих низкого самоконтроля, как высокий уровень готовности к риску, физической агрессии. В ситуации принятия решения водители — участники ДТП склонны быстро реагировать, не учитывая все обстоятельства текущей ситуации — низкие показатели по шкале «прокрастинация». Также эту группу отличали низкие показатели параметра «доброжелательность окружающего мира». Характерными особенностями поведения на дороге, согласно профилю методики «Многофакторный опросник стиля вождения», являются высокие показатели высокоскоростного, опасного и агрессивного стилей вождения, сопряженные с поиском

новых ощущений, гневом, пренебрежением правилами дорожного движения. Водителей без психической патологии, участников ДТП, значимо отличали такие когнитивные особенности, как высокие скорость переработки зрительной информации, уровень концентрации и избирательности внимания (табл. 7).

Таблица 7

Универсальные индивидуально-психологические факторы риска ДТП у водителей группы условной нормы

Переменные	Был участником ДТП	Не был участником ДТП
Индивидуально-психологический уровень саморегуляции		
Общий уровень готовности к риску: «Методика диагностики степени готовности к риску»	↑	↓
Прокрастинация: «Мельбурнский опросник принятия решений»	↓	↑
Физическая агрессия: «Опросник уровня агрессивности Басса—Перри»	↑	↓
Смысловой уровень саморегуляции		
Доброжелательность окружающего мира: «Шкала базисных убеждений»	↓	↑
Поведенческий уровень		
Опасный стиль вождения	↑	↓
Агрессивный стиль вождения	↑	↓
Высокоскоростной стиль вождения	↑	↓
Когнитивные особенности		
Уровень концентрации внимания	↓	↑
Показатель точности внимания	↑	↓
Скорость переработки зрительной информации	↑	↓

Примечание: «↑» — высокие значения фактора; «↓» — низкие значения фактора.

Группу водителей с психическими расстройствами — участников ДТП отличали следующие особенности (табл. 8).

Таблица 8

Значимые различия средних значений параметров индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в группах «водители с психическими расстройствами — участники ДТП» и «водители с психическими расстройствами, никогда не попадавшие в ДТП» (однофакторный дисперсионный анализ)

№п/п	Переменные	Эмпирическое значение	Значимость
		F	p
1	Трудности усвоения инструкции	6,88	,015
2	Игнорирование собственных ошибок	6,44	,019
3	Отсутствие реакции на критику	8,17	,009
4	Импульсивность	5,57	,027
5	Отсутствие чувства экспертной ситуации	21,82	,000
6	Отсутствие ориентации на успех	15,46	,001
7	Раздражительность	10,3	,004
8	Несдержанность: «Опросник самоконтроля»	7,08	,012
9	Показатель избирательности внимания	4,57	,040
10	Общий уровень саморегуляции деятельности: «Стиль поведения»	4,3	,047

Среди индивидуально-психологических переменных универсальными показателями, значимыми при отнесении лиц с психическими расстройствами в группу водителей — участников ДТП, являются выраженность таких составляющих низкого самоконтроля, как трудности удержания аффекта раздражительности и низкий общий уровень саморегуляции деятельности. Характерными патопсихологическими особенностями являются снижение критичности умственной деятельности, повышенная импульсивность и раздражительность (табл. 9).

Таблица 9

Универсальные индивидуально-психологические факторы риска ДТП у водителей с психическими расстройствами

Переменные	Был участником ДТП	Не был участником ДТП
<i>Индивидуально-типологический уровень саморегуляции</i>		
Несдержанность: «Опросник самоконтроля»	↑	↓
<i>Индивидуально-психологический уровень саморегуляции</i>		
Общий уровень саморегуляции: «Стиль саморегуляции поведения»	↓	↑
<i>Индивидуально-психологические особенности</i>		
Раздражительность (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
Повышенная импульсивность (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
<i>Когнитивные особенности</i>		
Показатель избирательности внимания	↑	↓
Трудности усвоения инструкции (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
Игнорирование собственных ошибок (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
Отсутствие реакции на критику (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
Отсутствие чувства экспертной ситуации (экспериментально-	↑	↓

психологическое исследование)		
Отсутствие ориентации на успех (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓

Примечание: «↑» — высокие значения фактора; «↓» — низкие значения фактора.

Индивидуально-психологические и когнитивные характеристики водителей, признанных виновными в дорожно-транспортном происшествии, в зависимости от наличия фактора психического расстройства

Для выделения индивидуально-психологических и когнитивных характеристик у водителей, признанных виновными в ДТП, в зависимости от наличия фактора психического расстройства мы разделили их на четыре группы: 1-я основная группа — водители, относящиеся к группе условной нормы — участники ДТП, признанные виновными; 1-я группа сравнения — водители, относящиеся к группе условной нормы — участники ДТП, признанные невиновными; 2-я основная группа — водители, имеющие психическое расстройство — участники ДТП, признанные виновными; 2-я группа сравнения — водители, имеющие психическое расстройство — участники ДТП, признанные невиновными.

При отнесении водителей без психической патологии к группе участников, виновных в ДТП, статистически значимый вклад вносили следующие переменные (табл. 10).

Таблица 10

Значимые различия средних значений параметров индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в группах «водители условной нормы — участники ДТП, признанные виновными» и «водители условной нормы — участники ДТП, признанные невиновными в ДТП» (однофакторный дисперсионный анализ)

№п/п	Переменные	Эмпирическое значение	Значимость
		F	p
1	BASR (система активации поведения, направленная на ожидание получения поощрения или награды)	6,7	,015
2	Диссоциативный стиль вождения	6,03	,025
3	Уровень избирательности внимания	35,58	,000

Индивидуально-типологические: высокие показатели шкалы «BASR» — система активации поведения, направленная на получение награды и удовольствия и приближение к событиям, содержащим потенциальную возможность награды, проявляется в повышении импульсивности и агрессивности и снижении сосредоточенности. Результаты исследования

показывают, что к когнитивным особенностям относится низкий уровень избирательности внимания. Характерными особенностями поведения на дороге являются высокие показатели диссоциативного стиля вождения, характеризующегося пренебрежением правилами дорожного движения, низким уровнем планирования и оценки результатов собственной деятельности (табл. 11).

Таблица 11

Индивидуально-психологические и когнитивные характеристики водителей группы условной нормы, признанных виновными в ДТП

Переменные	Признан виновным в ДТП	Признан невиновным в ДТП
<i>Индивидуально-типологический уровень саморегуляции</i>		
BASR (система активации поведения, направленная на ожидание получения поощрения или награды)	↑	↓
<i>Поведенческий уровень</i>		
Диссоциативный стиль вождения	↑	↓
<i>Когнитивные особенности</i>		
Уровень избирательности внимания	↓	↑

Примечание: «↑» — высокие значения фактора, «↓» — низкие значения фактора.

Водителей с психическими расстройствами, признанных виновными в ДТП, статистически значимо отличали (табл. 12) среди индивидуально-типологических особенностей высокие показатели склонности к риску в структуре самоконтроля, среди индивидуально-психологических — низкий уровень планирования. Характерными особенностями поведения на дороге являются высокие показатели тревожного стиля вождения, характеризующегося повышенным чувством настороженности и напряженности. Среди индивидуально-психологических переменных фактором риска является чувство подозрительности (высокие показатели по первичному фактору «подозрительность—доверчивость»). К патопсихологическим факторам риска относятся: снижение критичности умственной деятельности (трудности усвоения инструкции, отсутствие реакции на критику, снижение чувства дистанции, отсутствие ориентации на успех), импульсивность и раздражительность, утомляемость, трудности вработываемости в задание (табл. 13).

Таблица 12

Значимые различия средних значений параметров индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в группах «водители с психическими расстройствами — участники ДТП, признанные виновными» и «водители с психическими расстройствами — участники ДТП, признанные невиновными» (однофакторный дисперсионный анализ)

№п/п	Переменные	Эмпирическое значение	Значимость
		F	p
1	Доверчивость—подозрительность — первичный фактор: «Пятифакторный опросник личности»	7,78	,016
2	Трудности усвоения инструкции (экспериментально-психологическое исследование)	7,02	,018
3	Отсутствие реакции на критику (экспериментально-психологическое исследование)	7,56	,016
4	Снижение чувства дистанции (экспериментально-психологическое исследование)	8	,012
5	Импульсивность (экспериментально-психологическое исследование)	11,08	,004
6	Отсутствие чувства экспертной ситуации (экспериментально-психологическое исследование)	10,72	,006
7	Отсутствие ориентации на успех (экспериментально-психологическое исследование)	5,67	,031
8	Раздражительность (экспериментально-психологическое исследование)	10,01	,006
9	Поиск риска: «Опросник самоконтроля»	4,51	,048
10	Тревожный стиль вождения	4,94	,046
11	Планирование: «Стиль саморегуляции	5,79	,027

	поведения»		
12	t ₁ (время выполнения первой таблицы): «Таблицы Шульте»	10,74	,022
13	t ₁₀ (время выполнения последней пробы): «Словесный лабиринт»	221,76	,000

Таблица 13

Индивидуально-психологические и когнитивные характеристики водителей с психическими расстройствами, признанных виновными в ДТП

Переменные	Признан виновным в ДТП	Признан невиновным ДТП
<i>Индивидуально-типологический уровень саморегуляции</i>		
Поиск риска: «Опросник самоконтроля»	↑	↓
<i>Индивидуально-психологический уровень саморегуляции</i>		
Планирование ССП	↓	↑
<i>Индивидуально-психологические особенности</i>		
Доверчивость—подозрительность — первичный фактор: «Пятифакторный опросник личности»	↑	↓
Импульсивность (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
Раздражительность (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
<i>Поведенческий уровень</i>		
Тревожный стиль вождения	↑	↓
<i>Когнитивные особенности</i>		
Трудности усвоения инструкции (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
Отсутствие реакции на критику (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓

Снижение чувства дистанции (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
Отсутствие чувства экспертной ситуации (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
Отсутствие ориентации на успех (экспериментально-психологическое исследование)	↑	↓
t ₁ (время выполнения первой таблицы): «Таблицы Шульте»	↑	↓
t ₁₀ (время выполнения последней пробы): «Словесный лабиринт»	↓	↑

Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать ряд обобщений в отношении факторов риска попадания в ДТП в зависимости от наличия или отсутствия фактора «психическое расстройство».

Согласно полученным результатам, к универсальным индивидуально-психологическим факторам риска попадания в ДТП без учета влияния фактора «наличие/отсутствие психического расстройства» относятся: системные нарушения процесса саморегуляции в виде нарушения связанности этапов саморегуляции между собой; выраженность в структуре самоконтроля трудностей удержания аффекта раздражительности: готовность к риску, физической агрессии. Максимальные показатели выраженности индивидуально-психологических черт, отражающих повышенную реактивность: экстраверсия, общий уровень готовности к риску, а также низкий уровень тревожности. Обращает на себя внимание низкий уровень доверия к окружающему миру среди базисных убеждений. Характерными особенностями профиля по методике «Многофакторный опросник стиля вождения», отражающего особенности поведения на дороге, являются выраженность показателей диссоциативного, высокоскоростного, опасного и агрессивного стилей вождения, сопряженных с поиском новых ощущений, гневом, пренебрежением правилами дорожного движения, низким уровнем саморегуляции.

Различия в показателях когнитивных методик становятся значимыми при оценке вклада параметра «признан виновным—признан невиновным в ДТП». Так водителей, признанных виновными, значимо отличали такие когнитивные особенности, как высокая степень вработываемости, избирательности и точности внимания, обеспечивающие реактивный ответ при низкой скорости переработки зрительной информации и утомляемости.

Среди индивидуально-психологических переменных, характеризующих смысловой уровень саморегуляции поведения, отражающий базовые установки личности, не выявлено таких, по которым бы значимо различались группы водителей — участников ДТП в зависимости от присутствия фактора психического расстройства.

Выделены характеристики, по которым значимо различаются водители, виновные в ДТП, в зависимости от наличия или отсутствия фактора психического расстройства.

Для водителей, принадлежащих к группе условной нормы характерны нарушения активационной системы, обусловленные ориентацией на награду, низкий уровень избирательности внимания, а также высокие показатели диссоциативного стиля вождения, характеризующегося пренебрежением правилами дорожного движения, низким уровнем планирования и оценки результатов собственной деятельности.

Водителей с психическими расстройствами статистически значимо отличали высокие показатели поиска риска в структуре индивидуально-типологических особенностей самоконтроля, низкий уровень осознанного планирования, ситуационная обусловленность реагирования в сочетании с подозрительностью, раздражительностью, импульсивностью и снижением критичности умственной деятельности. Характерными особенностями поведения на дороге являются высокие показатели тревожного стиля вождения, характеризующегося повышенным чувством настороженности и напряженности во время вождения. Среди когнитивных переменных — утомляемость, трудности вработываемости в задание.

Литература

1. Белов В.П., Докучаева Д.П., Разумовская С.П., Демонова Д.П., Воробьев Ю.М. Судебно-психиатрическая экспертиза при транспортных правонарушениях // Актуальные вопросы социальной и судебной психиатрии. М., 1980. С. 96—104.
2. Булыгина В.Г., Васильченко А.С., Калинин Д.С., Шпорт С.В. Клинико-психологические факторы высокорискового поведения и обеспечение безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2017. № 4. С. 83—99. <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2017-0-4-83-99>
3. Булыгина В.Г., Дубинский А.А., Шпорт С.В., Калинин Д.С. Психология высокорискового вождения (обзор зарубежных исследований) [Электронный ресурс] // Психология и право. 2016. Т. 6. № 2. С. 72—92. doi:10.17759/psylaw.2016060206
4. Бурцев А.А. Медицинский и правовой аспекты профилактики автодорожного травматизма, связанного с опьянением водителя транспортного средства: монография. М.: Техполиграфцентр, 2017. 147 с.
5. Докучаева О.Н., Разумовская С.П. Общественно опасные действия, совершенные в кратковременных болезненных состояниях лицами с органическими поражениями головного мозга // Актуальные вопросы социальной и судебной психиатрии. М., 1978. С. 75—85.
6. Зинченко Ю.П., Евдокимов В.И., Рыбников В.Ю. Анализ отечественных и зарубежных диссертаций в сфере медицинской (клинической) психологии (1990—2011) // Вестник московского университета. 2014. № 2. С. 3—15.
7. Коноплянко В.И., Зырянов В.В., Воробьев Ю.В. Основы управления автомобилем и безопасность дорожного движения: учеб. пособие. М.: Высш. шк., 2005. 271 с.

8. Котик М.А., Емельянов А.М. Природа ошибок человека-оператора. М.: Транспорт, 1993. 252 с.
9. Красненкова С.А. Изучение личностных особенностей виновников дорожно-транспортных происшествий с тяжкими последствиями // Гуманит. вектор. Сер.: Педагогика, психология. 2015. № 1(41). С. 111—117.
10. Лобанова Ю.И. Стиль вождения: определяющие факторы, характеристики, направления оптимизации // Российский гуманитарный журнал. 2015. № 1. С. 76—84.
11. Небылицын В.Д. Надежность работы оператора в сложной системе управления // Хрестоматия по инженерной психологии / Ред. Б.А. Душков. М.: Высш. школа, 1991. С. 238—248.
12. Нерсисян, Л.С. Психологические аспекты повышения надежности управления движущимися объектами. М.: Промедэк, 1992. 288 с.
13. Психические расстройства у водителей-участников дорожно-транспортных происшествий / Сост. С.В. Шпорт; под ред. З.И. Кекелидзе. М. : ФГУ ГНЦССП; Хабаровск: ГУЗ КПБ, 2010. 227 с.
14. Разумовская С.П. О сосудисто-вегетативных расстройствах у некоторых испытуемых, совершивших транспортные аварии // Актуальные вопросы социальной и клинической психиатрии. Душанбе, 1969. С. 78—90.
15. Стрелков Ю.К. Инженерная и профессиональная психология: учеб. пособие. М.: Издательский центр «Академия»; «Высшая школа», 2001. 360 с.
16. Шемчук Н.В. Психические расстройства у водителей — участников дорожно-транспортных происшествий: дисс. ... канд. мед. наук. М., 2003. 157с.
17. Эльгаров М.А., Калмыкова М.А. Состояние мозгового кровообращения водителей автотранспорта и их профессиональная работоспособность // Вестник молодого ученого. 2015. № 2. С. 20—24.
18. Chan M., Singhal A. The emotional side of cognitive distraction: Implications for road safety // *Accident Analysis and Prevention*. 2013. Vol. 50. P. 147—154.
19. Crancer A.J., Quiring D.L. The mentally ill as motor vehicle operators // *Am. J. Psychiatry*. 1969. Vol. 126. P. 807—813.
20. Crawford J.R. Introduction to the assessment of attention and executive functioning // *Neuropsychological Rehabilitation*. 1998. Vol. 83. P. 209—211.
21. Dahlen E.R, Martin R.C., Ragan K., Kuhlman M.M. Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving // *Accident Analysis and Prevention*, 2005. Vol. 37(2). P. 341—348.
22. Dula C., Martin B., Fox R., Leonard R. Can you hear me now? Relationship between conversation types and dangerous driving // *Accident Analysis and Prevention*. 2011. Vol. 43(1). P. 187—193.
23. Halvari H., Gjesme T. Trait and state anxiety before and after competitive performance // *Perceptual & Motor Skills*. 1995. Vol. 81(3). P. 1059—1070.

24. *Hopewell C.A.* Driving assessment issues for practicing clinicians // *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 2002. Vol. 17(1). P. 48—59.
25. *Lehto M.R.* A proposed conceptual model of human behaviour and its implications for designs of warnings // *Perceptual Motor Skills*. 1991. Vol. 73. P. 595—611.
26. *Moeller FG, Dougherty DM, Barratt ES, Schmitz JM, Swann AC, Grabowski J.* The impact of impulsivity on cocaine use and retention in treatment // *J Subst Abuse Treat*. 2001. Vol. 21(4). P. 193—198.
27. *Mori Y1, Mizohata M.* Characteristics of older road users and their effect on road safety // *Accid Anal Prev*. 1995. Vol. 27(3). P. 391—404.
28. Naatanen R., Summala H. *Road User Behavior and Traffic Accidents*. New York: North Holland Publishing Company, 1976. 140 p.
29. *Rothengatter T.* Risk and the absence of pleasure: A motivation approach to modelling road user behavior // *Ergonomics*. 1988. Vol. 31. P. 599—607.
30. *Summala H.* Risk control is not risk adjustment: The zero-risk theory of driver behavior and its implications // *Ergonomics*. 1988. Vol. 31. P. 491—506.
31. *Sweeney-Burton C.* Effects of self-relations techniques training on performance anxiety and on performance quality in a music performance condition. *Dissertation Abstracts International, A Humanities and Social Sciences*. US: University Microfilms International, 1998. 81 p.
32. *Withaar F.K., Brouwer W.H., van Zomeren A.H.* Fitness to drive in older drivers with cognitive impairment // *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2000. Vol. 6. P. 480—490.

Universal and Specific Individual and Psychological Risk Factors for Traffic Accidents among Mentally Healthy People and People with Mental Disorders

Vasilchenko A.S., Junior Researcher, Psychohygiene and Psychoprophylaxis Laboratory, Federal State Budgetary Institution "V. Serbsky National Medical Research Centre for Psychiatry and Narcology" of the Ministry of Health of the Russian Federation (vasilchenko.alesya@gmail.com)

The article presents the results of the research aimed to highlight the individual, psychological and cognitive risk factors of getting into a traffic accident depending on the presence of a mental disorder. 139 people aged from 18 to 59 years old (average age 30.44 years \pm 9.56) were examined using a set of methods aimed at assessing the individual and typological features of self-control, individual, psychological and cognitive features of the driver's personality. Analysis of the results allowed identifying the universal individual and psychological risk factors for getting into a traffic accident. Specifically: systemic violations of self-regulation in the form of a violation of the connectedness of its stages, impulsiveness, risk-taking, physical aggression. When assessing the contribution of the parameter "guilty / not guilty in accident", statistically significant differences in the indicators of cognitive methods were revealed. The convicted drivers were significantly distinguished by a high degree of workability, selectivity and accuracy of attention, providing a reactive response, with low processing speed of visual information and fatigue. Characteristics that significantly distinguish the convicted drivers, depending on the presence or absence of the factor "mental disorder", were also highlighted. Mentally healthy drivers can be characterized by violations of the activation system, due to the orientation of the reward; low level of selectivity of attention, as well as high rates of dissociative driving style, which is characterized by disregard for the rules on the road; low level of planning and evaluation of the results of their own activities. Drivers with mental disorders were statistically significantly distinguished by high rates of risk-taking in the structure of self-control, low level of conscious planning, situational response conditions combined with suspiciousness, irritability, impulsiveness, and a decrease in criticality of mental activity. Characteristic features of their behavior on the road are high rates of anxious driving style, characterized by a heightened sense of alertness and tension while driving. Fatigue and difficulties in workability can be defined among the cognitive variables.

Keywords: traffic accident, dangerous driving, risk factors, individual and psychological features, cognitive features.

References

1. Belov V.P., Dokuchaeva D.P., Razumovskaja S.P., Demonova D.P., Vorob'ev Ju.M. Sudebno-psihiatricheskaja jekspertiza pri transportnyh pravonarushenijah. [Forensic psychiatric examination in traffic offenses] *Aktual'nye voprosy social'noj i sudebnoj psihiatrii* [Current issues of social and forensic psychiatry]. M., 1980, pp. 96-104.
2. Bulygina V.G., Vasilchenko A.S., Kalinkin D.S., Shport S.V. Kliniko-psihologicheskie faktory vysokoriskovogo povedenija i obespechenie bezopasnosti dorozhnogo dvizhenija [Clinical and psychological factors of high-risk behavior and road safety]. *Mediko-biologicheskie i social'no-psihologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvyčajnyh situacijah* [Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations], 2017, no 4, pp. 83-99. <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2017-0-4-83-99> (In Russ., Abstr. in Engl.)
3. Bulygina V.G., Dubinsky A.A., Shport S.V., Kalinkin D.S. Psihologija vysokoriskovogo vozhdenija (obzor zarubezhnyh issledovanij) [Psychology of high risk driving (review of foreign studies)] [Elektronnyi resurs]. *Psikhologija i pravo* [Psychology and Law], 2016. Vol. 6, no. 2, pp. 72—92. doi:10.17759/psylaw.2016060206. (In Russ., abstr. in Engl.)
4. Burcev A.A. Medicinskij i pravovoj aspekty profilaktiki avtodorozhnogo travmatizma, svjazannogo s op'janeniem voditelja transportnogo sredstva: monografija [Medical and legal aspects of the prevention of road traffic injuries associated with intoxication of the driver of a vehicle: a monograph]. M.: Technical Polygraph Center, 2017. 147 p.
5. Dokuchaeva O.N., Razumovskaja S.P. Obshhestvenno opasnye dejstvija, sovershennye v kratkovremennyh boleznyh sostojanijah licami s organicheskim porazhenijami golovnogo mozga [Socially dangerous actions committed in short-term painful conditions by persons with organic brain lesions]. *Aktual'nye voprosy social'noj i sudebnoj psihiatrii* [Actual issues of social and forensic psychiatry]. M., 1978, pp. 75-85.
6. Zinchenko Ju.P., Evdokimov V.I., Rybnikov V.Ju. Analiz otechestvennyh i zarubezhnyh dissertacij v sfere medicinskoj (klinicheskoj) psihologii (1990—2011) [Analysis of domestic and foreign dissertations in the field of medical (clinical) psychology (1990—2011)]. *Vestnik moskovskogo universiteta* [Moscow University Bulletin.], 2014, no 2, pp. 3-15.
7. Konopljanko V.I., Zyrjanov V.V., Vorob'ev Ju.V. Osnovy upravlenija avtomobilem i bezopasnost' dorozhnogo dvizhenija: ucheb. posobie [Fundamentals of driving and road safety: studies. allowance]. M.: Vyssh. shkola, 2005. 271 p.
8. Kotik M.A., Emel'janov A.M. Priroda oshibok cheloveka-operatora [The nature of human operator errors]. M.: Transport., 1993. 252 p.
9. Krasnenkova S.A. Izuchenie lichnostnyh osobennostej vinovnikov dorozhno-transportnyh proisshestvij s tjazhkimi posledstvijami [The study of the personal characteristics of the perpetrators of road accidents with serious consequences].

Gumanit. vektor. Ser.: Pedagogika, psihologija [Humanity. vector. Ser. : Pedagogy, psychology.], 2015, no 1 (41), pp. 111—117.

10. Lobanova Ju.I. Stil' vozhdenija: opredel'jajushhie faktory, harakteristiki, napravlenija optimizacii [Driving style: determining factors, characteristics, directions of optimization]. *Rossijskij gumanitarnyj zhurnal [Russian Journal of Humanities]*, 2015, no 1, pp. 76-84.
11. Nebylicyn V.D. Nadezhnost' raboty operatora v slozhnoj sisteme upravlenija [The reliability of the operator's work in a complex control system]. In Dushkov B.A. (ed.) *Hrestomatija po inzhenernoj psihologii [Chrestomathy in engineering psychology]*. M.: Vyssh. shkola, 1991, pp. 238—248.
12. Нерсесян, Л.С. Психологические аспекты повышения надежности управления движущимися объектами. М.: Промедэк, 1992. 288 с.
13. Nersesjan, L.S. Psihologicheskie aspekty povyshenija nadezhnosti upravlenija dvizhushhimisja ob'ektami [Psychological aspects of improving the reliability of moving objects]. M.: Promedjek, 1992. 288 p.
14. Psikhicheskie rasstrojstva u voditelei-uchastnikov dorozhno-transportnykh proisshestvii [Mental disorders in drivers-participants of road accidents]. Eds.: S.V. Shport, Z.I. Kekelidze. Moskva. 2010. 227 p.
15. Razumovskaja SP. O sosudisto-vegetativnyh rasstrojstvah u nekotoryh ispytuemyh, sovershivshih transportnye avarii [About vascular-vegetative disorders in some subjects who committed transport accidents]. *Aktual'nye voprosy social'noj i klinicheskoi psixiatrii [Actual problems of social and clinical psychiatry]*. Dushanbe, 1969. pp. 78-90.
16. Strelkov Ju.K. Inzhenernaja i professional'naja psihologija: uchebnoe posobie [Engineering and Professional Psychology: study guide]. M.: Akademija : Izd-vo «Vysshaja shkola», 2001. 360 p.
17. Shemchuk N.V. Psihicheskie rasstrojstva u voditelej — uchastnikov dorozhno-transportnykh proisshestvij: diss. ... kand. med. nauk [Mental disorders at drivers - participants of road accidents. Ph. D. (Medical) Thesis]. M., 2003. 157s.
18. Jel'garov M.A., Kalmykova M.A. Sostojanie mozgovogo krovoobrashhenija voditelej avtotransporta i ih professional'naja rabotosposobnost' [The state of cerebral circulation of motor vehicle drivers and their professional performance]. *Vestnik molodogo uchenogo [Bulletin of the young scientist]*, 2015, no 2, pp. 20-24.
19. Chan M., Singhal A. The emotional side of cognitive distraction: Implications for road safety. *Accident Analysis and Prevention*, 2013. Vol. 50, pp. 147-154.
20. Crancer A.J., Quiring D.L. The mentally ill as motor vehicle operators. *Am. J. Psychiatry*, 1969. Vol. 126, pp. 807-813.

21. Crawford J.R. Introduction to the assessment of attention and executive functioning. *Neuropsychological Rehabilitation*, 1998. Vol. 83, pp. 209—211.
22. Dahlen E.R, Martin R.C., Ragan K., Kuhlman M.M. Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving. *Accident Analysis and Prevention*, 2005. Vol. 37(2), pp. 341-348.
23. Dula C., Martin B., Fox R., Leonard R. Can you hear me now? Relationship between conversation types and dangerous driving. *Accident Analysis and Prevention*, 2011. Vol. 43 (1), pp. 187-193.
24. Halvari H., Gjesme T. Trait and state anxiety before and after competitive performance. *Perceptual & Motor Skills*, 1995. Vol. 81 (3), pp. 1059-1070.
25. Hopewell C.A. Driving assessment issues for practicing clinicians. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 2002. Vol. 17 (1), pp. 48-59.
26. Lehto M.R. A proposed conceptual model of human behaviour and its implications for designs of warnings. *Perceptual Motor Skills*, 1991. Vol. 73, pp. 595—611.
27. Moeller FG, Dougherty DM, Barratt ES, Schmitz JM, Swann AC, Grabowski J. The impact of impulsivity on cocaine use and retention in treatment. *J Subst Abuse Treat*, 2001. Vol. 21(4), pp 193-198.
28. Mori Y1, Mizohata M. Characteristics of older road users and their effect on road safety. *Accid Anal Prev*, 1995. Vol. 27(3), pp. 391-404.
29. Naatanen R., Summala H. *Road User Behavior and Traffic Accidents*. New York: North Holland Publishing Company, 1976. 140 p.
30. Rothengatter T. Risk and the absence of pleasure: A motivation approach to modelling road user behavior. *Ergonomics*, 1988. Vol. 31, pp. 599-607.
31. Summala H. Risk control is not risk adjustment: The zero-risk theory of driver behavior and its implications. *Ergonomics*, 1988. Vol. 31, pp. 491-506.
32. Sweeney-Burton C. Effects of self-relations techniques training on performance anxiety and on performance quality in a music performance condition. *Dissertation Abstracts International, A Humanities and Social Sciences*. US: University Microfilms International, 1998. 81 p.
33. Withaar F.K., Brouwer W.H., van Zomeren A.H. Fitness to drive in older drivers with cognitive impairment. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2000. Vol. 6, pp. 480-490.