

УДК 159.9

DOI: 10.34670/AR.2019.44.4.008

## **Вклад индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в увеличение риска попадания в дорожно-транспортное происшествие у психически здоровых и лиц с психическими расстройствами (часть 2)**

**Васильченко Алеся Сергеевна**

Младший научный сотрудник,  
лаборатория психогигиены и психопрофилактики,  
Федеральный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии  
им. В.П. Сербского Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
119001, Российская Федерация, Москва, переулок Кропоткинский, 23;  
e-mail: vasilchenko.alesya@gmail.com

### **Аннотация**

В статье изложены результаты исследования вклада индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в увеличение риска попадания в дорожно-транспортное происшествие у психически здоровых и лиц с психическими расстройствами. Было обследовано 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  $34,86 \pm 9,11$ ). Диагностический комплекс включал патопсихологическое обследование познавательных процессов, а также специфические методики, направленные на исследование индивидуально-психологических и когнитивных особенностей. Было обнаружено, что значимыми для классификации по фактору попадания в ДТП в группе водителей условной нормы являются переменные, характеризующие нарушения когнитивных функций (низкий уровень избирательности и продуктивности внимания, высокая полезависимость восприятия), а также особенности саморегуляции (высокий уровень склонности к риску, высокие показатели параметра физической активности в структуре самоконтроля). Среди лиц с психическими расстройствами – высокие показатели гнева в структуре агрессии.

### **Для цитирования в научных исследованиях**

Васильченко А.С. Вклад индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в увеличение риска попадания в дорожно-транспортное происшествие у психически здоровых и лиц с психическими расстройствами (часть 2) // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2019. Т. 8. № 4А. С. 5-17. DOI: 10.34670/AR.2019.44.4.008

### **Ключевые слова**

Дорожно-транспортное происшествие, опасное вождение, факторы риска, индивидуально-психологические особенности, когнитивные особенности.

## Введение

Важным направлением исследования безопасности дорожного движения является изучение безопасности вождения и измерения рисков потенциально опасного вождения [Бурцев, 2017; Калинин, Васильченко, Шпорт, 2017; Яныхбаш, 2013]. Обоймова С.М. определяет безопасность водителя как многомерный психологический феномен, детерминированный комплексом индивидуально-личностных особенностей субъекта-участника дорожно-транспортного движения, позволяющих прогнозировать безопасные и аварийно-опасные паттерны поведения в процессе управления транспортным средством [Обоймова, 2014].

Существует ряд противопоказаний к управлению транспортным средством, где особое место занимают психические расстройства и расстройства поведения, наличие которых препятствует возможности безопасного управления транспортным средством определенной категории, назначения и конструктивных характеристик. К примеру, дегенеративные, возрастные и сосудистые изменения головного мозга, последствия черепно-мозговых травм, неврологические заболевания центральной нервной системы, зависимость от алкоголя и наркотических веществ, нарушенное сознание [Калинин, Васильченко, Шпорт, 2017].

Однако психическое расстройство само по себе не всегда является противопоказанием к управлению автотранспортом. В нормативно-правовых актах закреплено, что противопоказанием к управлению автомобилем является хроническое и затяжное психическое расстройство с тяжелыми стойкими или часто обостряющимися болезненными проявлениями [там же]. Часто при одном и том же психиатрическом диагнозе врачебные решения о наличии или отсутствии противопоказаний к управлению автотранспортом различаются. В связи с этим необходима более дифференцированная психолого-психиатрическая оценка способности к безопасному вождению у водителей и кандидатов в водители с психическими расстройствами [там же].

Вопрос о влиянии психической болезни водителя на совершение ДТП до сих пор остается открытым. А. J. Crancer и D. L. Quiring исследовали взаимосвязь между некоторыми формами психических расстройств и способностью к вождению автомобилей [Шпорт, 2010; Crancer, Quiring, 1969]. Авторы установили, что лица с аномалиями личности и «психоневротическими» расстройствами чаще попадают в ДТП, но частота несчастных случаев среди лиц с диагнозом шизофрении не отличается от таковой в нормативной выборке [там же]. Частота же нарушений правил вождения автотранспортных средств в группах лиц с психическими расстройствами выше, чем в контрольной группе [там же]. К факторам, повышающим риск ДТП, также относятся психические расстройства определенных нозологических форм (расстройства личности, эпилепсия, органическое поражение головного мозга, биполярное аффективное расстройство личности) [Chen et al., 2018; Tsuang et al., 1985].

Ряд авторов исследовал влияние употребления алкоголя на частоту ДТП [Бурцев, 2017; Chen et al., 2016]. Так, N. Rosenberg и соавт. обнаружили, что свыше 24% водителей в возрасте от 16 до 19 лет и 54 % водителей в возрастной группе от 20 до 24 лет, которые погибли во время ДТП, находились в состоянии алкогольного опьянения. М.А. Котик отмечает, что большинство ДТП, совершенных в состоянии алкогольного опьянения, совершено в легкой степени опьянения водителей [Котик, 1981]. Объясняется это тем, что реальные возможности водителя снижаются, но он этого не ощущает, поскольку ввиду активирующего воздействия алкоголя у него возникает дополнительная возбуждение нервной системы и возрастает субъективная оценка своих возможностей [Бурцев, 2017; Котик, 1981].

---

Помимо этого, на попадание в ДТП влияют такие соматические заболевания, как диабет и сосудистые болезни. Снижение качества профессиональной работоспособности водителей автотранспорта ассоциировано с нарушениями мозгового кровообращения, работы сердечно-сосудистой системы, скрытыми нарушениями сна, наличием сахарного диабета 2-го типа и пограничными нервно-психическими расстройствами, о чем свидетельствует снижение индивидуальных профессионально значимых функций и качеств водителя, повышающее риск возникновения дорожных происшествий [Керефова, Жилова, Эльгаров, 2007; Эльгаров, Калмыкова, 2015; Lemke et al., 2018].

Таким образом, целью настоящего исследования было изучение вклада индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в увеличение риска попадания в дорожно-транспортное происшествие у психически здоровых и лиц с психическими расстройствами.

### Материал и методы исследования

Было обследовано 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  $34,86 \pm 9,11$ ). Из них у 18 человек в возрасте 21-50 лет (средний возраст  $30,83 \pm 9,08$ ) – органические, включая симптоматические, психические расстройства (F00-F09 по МКБ – 10); у 14 человек в возрасте (средний возраст  $39,29 \pm 7,26$ ) – психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ (F10-F19); у 3 человек в возрасте 29 – 44 лет (средний возраст  $38,33 \pm 8,14$ ) – умственная отсталость (F70-F79 по МКБ – 10).

#### *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».

Батарея психодиагностических тестов включала в себя методики, предназначенные для:

#### I. Оценки индивидуально-психологических особенностей:

- опросник уровня агрессивности Басса-Перри (адаптация Ениколопова С.Н., Цибульского Н.П., 2007);
- опросник самоконтроля (Grasmick Н. с соавт., 1993; адаптация Булыгиной В.Г., Абдразяковой А.М., 2008);
- опросник BIS/BAS (БИС-БАС) (Carver С.S., White Т.L, 1994, стандартизированный Князевым Г.Г. и Слободской Е.Р., 2007);
- многофакторный опросник стиля вождения (О. Taubman-Ben-Ari, М. Mikulincer, О. Gillath, 2004; адаптация И.А. Фурманов, Н.С. Астрейко, 2016);
- шкала базисных убеждений (Janoff-Bulman R., 1989; адаптация Падуна М.А., Котельниковой А.В., 2007);
- опросник «Способы совладающего поведения» (Folkman S., Lazarus R.S., 1988; адаптация Крюковой Т.Л., Куфтяк Е.В., Замышляевой М.С., 2004);
- методика диагностики степени готовности к риску Шуберта (Ильин Е.П., 2012);
- мельбурнский опросник принятия решений (адаптация Корниловой Т.В., 2007);

- опросник «Уровень субъективного контроля» (Бажин Е.Ф., Голынкина Е.А., Эткинд Л.М., 1984);
- опросник «Стиль саморегуляции поведения» (Моросанова В.И., 1988);
- шкала диагностики враждебности Кука-Медлей (Cook W.W., Medley D.M., 1954, адаптация Собчик Л.Н.);
- пятифакторный опросник личности (Хромов А.Б., 2000);
- II. Оценки когнитивных функций:
  - патопсихологическое исследование (Зейгарник Б.В., 1987);
  - корректурный тест Ландольта (Сысоев В.Н., 2003);
  - корректурная проба (Тест Бурдона) (Бурдон Б., 1895);
  - методика «Фигуры Готтшальдта» (Готтшальдт К., 1926);
  - тест Торндайка (Торндайк Э.Л., 1930);
  - проба Н.И. Озерецкого на динамический праксис «Кулак – ребро – ладонь» (Хомская Е.Д., 2007);
  - исследование кратковременной памяти (метод Джекобса) (Чернобай А.Д., Федотова Ю.Ю., 2005);
  - методика «Словесный лабиринт» (Черемискина И.И., 2007);
  - тест Мюнстерберга на восприятие (Калягин В.А., 2006).

## Результаты и обсуждение

Первом этапом анализа была оценка индивидуально-психологических и когнитивных особенностей в увеличение риска попадания в дорожно-транспортное происшествие у психически здоровых и лиц с психическими расстройствами без учета влияния фактора виновности в ДТП.

Согласно результатам статистического анализа непараметрическим методом критерий U Манна-Уитни водителей группы условной нормы (психически здоровых) – участников ДТП значимо отличали от группы водителей условной нормы, не попадавших в ДТП высокие показатели склонности к риску, психической неустойчивости, нарушения эмоционально-волевой сферы. Характерными особенностями поведения на дороге являются высокие показатели опасного и агрессивного стилей вождения, характеризующиеся преднамеренным нарушением правил дорожного движения, низким уровнем развития процесса моделирования и оценки результатов деятельности. Также в группе водителей-участников ДТП значимо ниже показатели параметров, отражающих базовые убеждения о доброжелательности окружающего мира и контроле над происходящими событиями в жизни, обусловленные высоким уровнем тревожности и напряженности в межличностном контакте; в ситуациях на дороге, оцениваемых ими как опасные или высокоаварийные, преобладают чувства напряженности, страха, азарта. Было показано, что к особенностям когнитивной сферы относится высокий уровень концентрации внимания (табл.1).

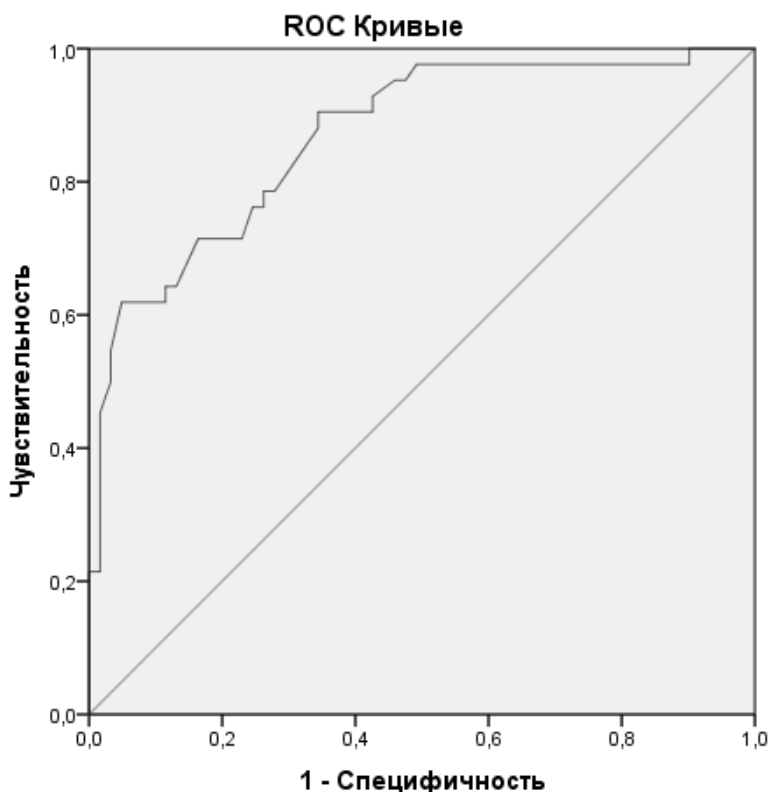
**Таблица 1 – Результаты сравнения по переменной водители условной нормы – участники ДТП / никогда не попадавшие в ДТП**

Переменные	Эмпирическое значение U Манна-Уитни	Асимптотическая значимость (2-сторонняя)
Склонность к риску	1000,5	,017
Уровень концентрации внимания	354,0	,013

Переменные	Эмпирическое значение U Манна-Уитни	Асимптотическая значимость (2-сторонняя)
Психическая неустойчивость	1015,5	,036
Нарушения эмоционально-волевой сферы	1015,5	,036
Оценка ситуации как опасной (анкета-опросник чувств)	36,0	,001
Оценка ситуации как высоко аварийной (анкета-опросник чувств)	42,5	,008
Доброжелательность окружающего мира	295,5	,014
Убеждения о контроле	314,0	,026
Общий уровень готовности к риску	76,0	,046
Опасный стиль вождения	306,5	,019
Агрессивный стиль вождения	305,00	,048

В группе водителей условной нормы – участников ДТП значимыми переменными для классификации по фактору попадания в дорожно-транспортное происшествие являются низкая скорость переработки зрительной информации (ЛДФ = -1,26), уровень избирательности внимания (ЛДФ = 1,04), нарушение внимания (ЛДФ = 1,02), параметр «убеждение о контроле» (ЛДФ = 0,98), сверхбдительность (ЛДФ = 0,86), склонность к риску (ЛДФ = -0,61), физическая активность (ЛДФ = -0,46).

Для оценки выделенных переменных были построены ROC-кривые (рис.1).



Диагональные сегменты, сгенерированные связями.

**Рисунок 1 – График ROC – кривой модели классификации по переменной участие в дорожно-транспортном происшествии, водители группы условной нормы**

Вероятность ошибки первого рода, когда выделенные переменные соответствуют группе водителей, не попадавших в ДТП, составляет 21%. Вероятность ошибки второго рода, когда показатели не соответствуют группе, составляет 28%. Значение показателя площади под кривой  $AUC = 0,87$  говорит о высоком качестве модели. Это позволяет сделать вывод о том, что выделенные нами переменные можно оценить как надежные и прогностически значимые показатели оценки попадания в дорожно-транспортное происшествие в группе водителей условной нормы (табл.2).

**Таблица 2 – Результаты прогнозного моделирования по переменной участие в ДТП в группе водителей условной нормы**

Площадь под кривой						
Область	Стандартная ошибка <sup>a</sup>	Асимптотическая знч. <sup>b</sup>	Асимптотический 95% доверительный интервал		Чувствительность	1-Специфичность
			Нижняя граница	Верхняя граница		
,87	,036	,000	,8	,94	,79	,28

Согласно результатам статистического анализа непараметрическим методом критерий U Манна-Уитни водителей, относящихся к группе лиц с психическими расстройствами, – участников ДТП значимо отличали от группы водителей, относящихся к группе лиц с психическими расстройствами, не попадавших в ДТП высокие показатели параметров склонность к риску, нарушения когнитивных функций, несдержанности в конструкте самоконтроля, снижении критичности мышления, а также низкие показатели избирательности внимания (табл.3).

**Таблица 3 – Результаты сравнения по переменной водители, относящихся к группе лиц с психическими расстройствами, – участники ДТП / никогда не попадавшие в ДТП**

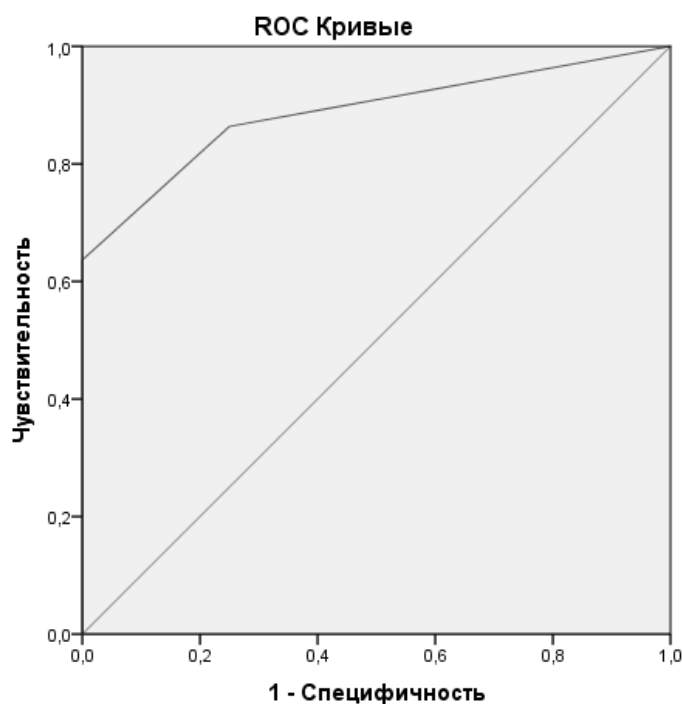
Переменные	Эмпирическое значение U Манна-Уитни	Асимптотическая значимость (2-сторонняя)
Склонность к риску	75,00	,018
Нарушения когнитивных функций	79,00	,010
Нарушения внимания	30,50	,000
Уровень избирательности внимания	74,50	,026
Отсутствие ориентации на успех	27,50	,031
Несдержанность	74,00	,020
Отсутствие чувства экспертной ситуации	27,50	,031

В группе водителей с психическими расстройствами – участниками ДТП значимыми переменными для классификации по фактору попадания в дорожно-транспортное происшествие являются гнев ( $LDF = 1$ ).

Для оценки выделенных переменных были построены ROC-кривые (рис.2).

Вероятность ошибки первого рода, когда выделенные переменные соответствуют группе водителей, не попадавших в ДТП, составляет 36%. Вероятность ошибки второго рода, когда показатели не соответствуют группе, составляет 25%. Значение показателя площади под кривой  $AUC = 0,89$  говорит о высоком качестве модели. Это позволяет сделать вывод о том, что выделенные нами переменные можно оценить как надежные и прогностически значимые

показатели оценки попадания в дорожно-транспортное происшествие в группе водителей условной нормы (табл.4).



Диагональные сегменты, сгенерированные связями.

**Рисунок 2 – График ROC – кривой модели классификации по переменной водители, относящихся к группе лиц с психическими расстройствами, – участники ДТП**

**Таблица 4 – Результаты прогнозного моделирования по переменной водители, относящихся к группе лиц с психическими расстройствами, – участники ДТП**

Площадь под кривой						
Область	Стандартная ошибка <sup>a</sup>	Асимптотическая знач. <sup>b</sup>	Асимптотический 95% доверительный интервал		Чувствительность	1-Специфичность
			Нижняя граница	Верхняя граница		
0,89	,057	,000	0,78	0,99	0,64	,25

Следующий этап анализа – оценка вклада индивидуально-психологических и когнитивных переменных в увеличение риска виновности в дорожно-транспортное происшествие у психически здоровых и лиц с психическими расстройствами.

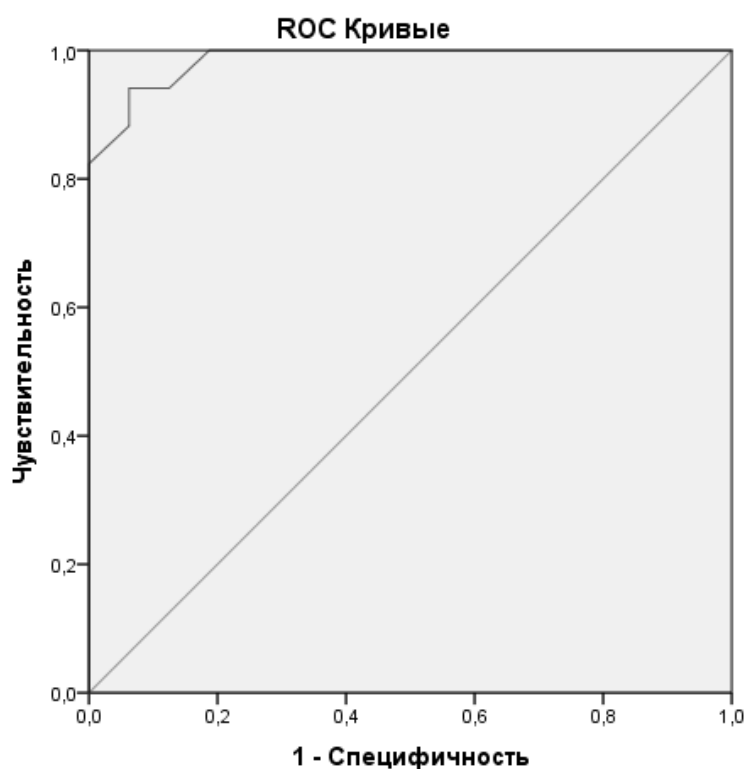
Группу водителей без психической патологии – участников ДТП, признанных виновными в дорожно-транспортных происшествиях, статистически значимо отличали следующие параметры. Высокие показатели склонности к риску. В структуре индивидуально-типологических особенностей – высокие значения поиска риска. Низкие значения планирования и оценки результатов деятельности. Высокие значения шкал аттитюды, отражающие высокую степень риска опасного вождения, нарушения мышления и нарушения внимания, а также низкий уровень избирательности внимания (табл.5).

**Таблица 5 – Результаты сравнения по переменной «водители, относящихся к группе лиц без психической патологии – участники ДТП, признанные виновными / невиновными»**

Переменные	Эмпирическое значение U Манна-Уитни	Асимптотическая значимость (2-сторонняя)
Склонность к риску	21,00	,017
Поиск риска	19,00	,039
Нарушения внимания	18,00	,008
Уровень избирательности внимания	7,00	,002
Нарушения мышления	26,00	,032
Планирование	13,00	,002
Оценивание результатов	18,00	,009
Аттитюды	21,00	,027

В группе водителей условной нормы – участников ДТП, признанных виновными, значимыми переменными для прогноза попадания в дорожно-транспортное происшествие являются уровень избирательности внимания (ЛДФ = 2,22), общий уровень готовности к риску (ЛДФ = 1,77), психическая неустойчивость (ЛДФ = -0,56), физическая активность (ЛДФ = -0,86).

Для оценки выделенных переменных были построены ROC-кривые (рис.3).



Диагональные сегменты, сгенерированные связями.

**Рисунок 3 – График ROC – кривой модели классификации по переменной водители, относящихся к группе лиц без психической патологии – участники ДТП, признанные виновными**

Вероятность ошибки первого рода, когда выделенные переменные соответствуют группе водителей, признанных невиновными в ДТП, составляет 6%. Вероятность ошибки второго рода,



когда показатели не соответствуют группе, составляет 6%. Значение показателя площади под кривой  $AUC = 0,99$  говорит о высоком качестве модели. Это позволяет сделать вывод о том, что выделенные нами переменные можно оценить как надежные и прогностически значимые показатели оценки вклада вины в дорожно-транспортное происшествие в группе водителей условной нормы (табл.6).

**Таблица 6 – Результаты прогнозного моделирования по переменной «водители, относящихся к группе лиц без психической патологии – участники ДТП, признанные виновными»**

Площадь под кривой						
Область	Стандартная ошибка <sup>a</sup>	Асимптотическая знч. <sup>b</sup>	Асимптотический 95% доверительный интервал		Чувствительность	1-Специфичность
			Нижняя граница	Верхняя граница		
0,99	,015	,000	0,96	1,000	0,94	,06

Согласно результатам статистического анализа непараметрическим методом критерий U Манна-Уитни водителей, относящихся к группе лиц с психическими расстройствами, – участников ДТП, признанных виновными, значимо отличали от группы водителей, относящихся к группе лиц с психическими расстройствами, – участников ДТП, признанных невиновными, высокие показатели нарушения самоконтроля и эмоционально-волевой сферы, психической неустойчивости, общего уровня готовности к риску, низкий уровень избирательности внимания (табл.7).

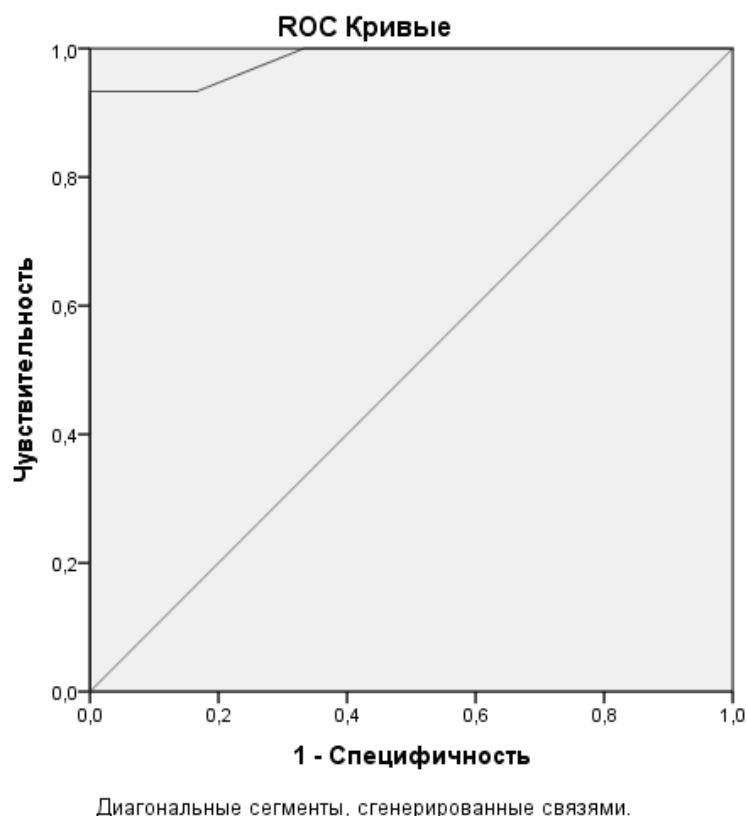
**Таблица 7 – Результаты сравнения по переменной «участник ДТП, признанный виновным / невиновным в группе лиц с психическими расстройствами»**

Переменные	Эмпирическое значение U Манна-Уитни	Асимптотическая значимость (2-сторонняя)
Самоконтроль	84,50	,037
Уровень избирательности внимания ТТ	4,50	,000
Психическая неустойчивость	75,50	,007
Нарушения эмоционально-волевой сферы	75,50	,007
Общий уровень готовности к риску Шуберт	5,00	,047

В группе водителей с психическими расстройствами – участниками ДТП, признанными виновными, значимыми переменными для прогноза попадания в дорожно-транспортное происшествие являются раздражительность (ЛДФ = -1,67), физическая агрессия (ЛДФ = 1,65), параметр «доверчивость/подозрительность» (ЛДФ = 0,74) методики 5-ти факторный опросник личности.

Для оценки выделенных переменных были построены ROC-кривые (рис.4).

Вероятность ошибки первого рода, когда выделенные переменные соответствуют группе водителей с психическими расстройствами, признанных невиновными в ДТП, составляет 7%. Вероятность ошибки второго рода, когда показатели не соответствуют группе, составляет 0%. Значение показателя площади под кривой  $AUC = 0,99$  говорит о высоком качестве модели. Это позволяет сделать вывод о том, что выделенные нами переменные можно оценить как надежные и прогностически значимые показатели оценки вклада вины в дорожно-транспортное происшествие в группе водителей условной нормы (табл.8).



**Рисунок 4 – График ROC – кривой модели классификации по переменной «участник ДТП, признанный виновным, в группе лиц с психическими расстройствами»**

**Таблица 8 – Результаты прогнозного моделирования по переменной участника ДТП, признанные виновными, в группе лиц с психическими расстройствами**

Площадь под кривой						
Об- ласть	Стандарт- ная ошибка <sup>a</sup>	Асимптоти- ческая знч. <sup>b</sup>	Асимптотический 95% доверительный интервал		Чувстви- тельность	1-Специфичность
			Нижняя граница	Верхняя граница		
,98	,023	,001	,94	1,000	,93	,000

### Заключение

Опираясь на полученные результаты, можно предположить, что при оценке риска опасного вождения необходимо учитывать особенности регуляции деятельности. Значимыми переменными для прогноза попадания в дорожно-транспортное происшествие являются параметры, отражающие склонность к риску, индивидуально-типологическую структуру саморегуляции деятельности, нарушения познавательных процессов, а также стилевые поведенческие характеристики.

Прогностически значимыми переменными для классификаций участников ДТП в

зависимости от их виновности в инциденте являются параметры, отражающие нарушения восприятия, памяти, а также – эмоционально-волевой сферы.

Значимыми для классификации по фактору попадания в ДТП в группе водителей условной нормы являются переменные, характеризующие нарушения когнитивных функций (низкий уровень избирательности и продуктивности внимания, высокая полезависимость восприятия), а также особенности саморегуляции (высокий уровень склонности к риску, высокие показатели параметра физической активности в структуре самоконтроля). Среди лиц с психическими расстройствами – высокие показатели гнева в структуре агрессии.

При классификации участников ДТП, признанных виновными, в группе водителей условной нормы значимыми являются параметры, отражающие нарушения внимания (низкий уровень избирательности внимания), склонность к риску и психическую неустойчивость, характеризующую общий уровень нарушения эмоционально-волевой сферы и регуляции деятельности. В группе водителей с психическими расстройствами – параметры, отражающие индивидуально-типологические особенности самоконтроля и индивидуально-психологические особенности саморегуляции деятельности.

Таким образом, в целях первичной и вторичной психопрофилактики опасного вождения психически больных и психически здоровых лиц необходимо проводить углубленное экспериментально-диагностическое исследование, включающее оценку всех параметров опасного вождения (склонность к риску, снижение когнитивных функций, нарушение эмоционально-волевой сферы).

## Библиография

1. Бурцев А.А. Медицинский и правовой аспекты профилактики автодорожного травматизма, связанного с опьянением водителя транспортного средства. М.: Техполиграфцентр, 2017. 147 с.
2. Калинин Д.С., Васильченко А.С., Шпорт С.В. Патопсихологические предикторы противопоказаний к управлению автотранспортом у лиц с психическими расстройствами // Психология и право. 2017. Том 7. № 4. С. 20-31. doi:10.17759/psylaw.2017070403
3. Керефова З.Ш., Жилова И.И., Эльгаров А.А. Ишемическая болезнь сердца у водителей автотранспорта (частота, профессиональная работоспособность) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007. Том 7. № 7. С. 25-30.
4. Котик М.А. Психология и безопасность. Таллин: Валгус, 1981. 408 с.
5. Обоймова С.М. Психологические детерминанты безопасности водителя: автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2014. 24 с.
6. Постановление Правительства РФ от 29.12.2014 № 1604 «О перечнях медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством».
7. Шпорт С.В. (сост.) Психические расстройства у водителей-участников дорожно-транспортных происшествий. М., 2010. 227 с.
8. Эльгаров М.А., Калмыкова М.А. Состояние мозгового кровообращения водителей автотранспорта и их профессиональная работоспособность // Вестник молодого ученого. 2015. № 2. С. 20-24.
9. Яныхбаш А.В. Взаимосвязь рискованного поведения с психологическими характеристиками личности: автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2013. 24 с.
10. Chen H. et al. Analysis of risk factors affecting driver injury and crash injury with drivers under the influence of alcohol (DUI) and non-DUI // Traffic Injury Prevention. 2016. Vol. 17(8). P. 796-802. doi: 10.1080/15389588.2016.1168924
11. Chen V.C.-H. et al. Risks of road injuries in patients with bipolar disorder and associations with drug treatments: A population-based matched cohort study // Journal of Affective Disorders. 2018. Vol. 226. P. 124-131. doi: 10.1016/j.jad.2017.09.029
12. Crancer A.J., Quiring D.L. The mentally ill as motor vehicle operators // Am. J. Psychiatry. 1969. Vol. 126(6). P. 807-13. DOI: 10.1176/ajp.126.6.807
13. Lemke M.K. et al. Can subjective sleep problems detect latent sleep disorders among commercial drivers? // Accident Analysis & Prevention. 2018. Vol. 115. P. 62-72. doi: 10.1016/j.aap.2018.03.012
14. Tsuang M.T., Boor M., Fleming J.A. Psychiatric aspects of traffic accidents // Am J Psychiatry. 1985. Vol. 142(5). P. 538-46. doi: 10.1176/ajp.142.5.538

## **The contribution of individual, psychological and cognitive features to the increased risk of being involved in a traffic accident among mentally healthy people and people with mental disorders (part 2)**

**Alesya S. Vasil'chenko**

Junior Research Associate,  
Psychohygiene and Psychoprophylaxis Laboratory,  
Serbsky Federal Medical Research Centre for Psychiatry and Narcology  
of the Ministry of Health of the Russian Federation,  
119001, 23, Kropotkinskii lane, Moscow, Russian Federation;  
e-mail: vasilchenko.alesya@gmail.com

### **Abstract**

The article presents the results of a study of the contribution of individual, psychological and cognitive features to the increased risk of being involved in a traffic accident among mentally healthy people and people with mental disorders. 104 mentally healthy people aged 18–59 years (mean age  $29.95 \pm 9.29$ ) and 35 people with mental disorders aged 21–56 years (mean age  $34.86 \pm 9.11$ ) took part in the study. The diagnostic complex included pathopsychological examination of cognitive processes, as well as specific methods aimed at studying the individual, psychological and cognitive features. It was found that the features of cognitive functions (low selectivity and attention productivity, high dependency perception) and the self-regulation (high risk propensity, high parameter of physical activity in the structure of self-control) are significant for the classification by the factor of getting into an accident in the group of mentally healthy drivers. High rates of anger in the structure of aggression are significant for the drivers with mental disorders. Thus, in order to primary and secondary psychoprophylaxis of dangerous driving of mentally ill and mentally healthy individuals, it is necessary to conduct an in-depth experimental diagnostic study, including an assessment of all the parameters of dangerous driving (risk appetite, decreased cognitive functions, impaired emotional-volitional sphere).

### **For citation**

Vasil'chenko A.S. (2019) Vklad individual'no-psikhologicheskikh i kognitivnykh osobennostei v uvelichenie riska popadaniya v dorozhno-transportnoe proisshestvie u psikhicheski zdorovykh i lits s psikhicheskimi rasstroistvami (chast' 2) [The contribution of individual, psychological and cognitive features to the increased risk of being involved in a traffic accident among mentally healthy people and people with mental disorders (part 2)]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 8 (4A), pp. 5-17. DOI: 10.34670/AR.2019.44.4.008

### **Keywords**

Traffic accident, dangerous driving, risk factors, individual and psychological features, cognitive features.

### **References**

1. Burtsev A.A. (2017) Meditsinskii i pravovoi aspekty profilaktiki avtodorozhnogo travmatizma, svyazannogo s op'yaneniem voditelya transportnogo sredstva [Medical and legal aspects of the prevention of road traffic injuries

- 
- associated with intoxication of the driver of a vehicle]. Moscow: Tekhpoligrafstsentr Publ.
2. Chen H. et al. (2016) Analysis of risk factors affecting driver injury and crash injury with drivers under the influence of alcohol (DUI) and non-DUI. *Traffic Injury Prevention*, 17(8), pp. 796-802. doi: 10.1080/15389588.2016.1168924
  3. Chen V.C.-H. et al. (2018) Risks of road injuries in patients with bipolar disorder and associations with drug treatments: A population-based matched cohort study. *Journal of Affective Disorders*, 226, pp. 124-131. doi: 10.1016/j.jad.2017.09.029
  4. Crancer A.J., Quiring D.L. (1969) The mentally ill as motor vehicle operators. *Am. J. Psychiatry*, 126(6), pp. 807-13. doi: 10.1176/ajp.126.6.807
  5. El'garov M.A., Kalmykova M.A. (2015) Sostoyanie mozgovogo krovoobrashcheniya voditelei avtotransporta i ikh professional'naya rabotosposobnost' [The state of cerebral circulation of motor vehicle drivers and their professional performance]. *Vestnik molodogo uchenogo [Bulletin of the young scientist]*, 2, pp. 20-24.
  6. Kalinkin D.S., Vasil'chenko A.S., Shport S.V. (2017) Patopsikhologicheskie prediktory protivopokazanii k upravleniyu avtotransportom u lits s psikhicheskimi rasstroistvami [Pathopsychological predictors of contraindications for driving control in people with mental disorders]. *Psikhologiya i parvo [Psychology and Law]*, 7, 4, pp. 20-31. doi:10.17759/psylaw.2017070403
  7. Kerefova Z.SH., Zhilova I.I., El'garov A.A. (2007) Ishemicheskaya bolezn' serdtsa u voditelei avtotransporta (chastota, professional'naya rabotospo-sobnost') [Ischemic heart disease in motor vehicle drivers]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika [Cardiovascular therapy and prevention]*, 7, 7, pp. 25-30.
  8. Kotik M.A. (1981) *Psikhologiya i bezopasnost' [Psychology and safety]*. Tallin: Valgus Publ.
  9. Lemke M.K. et al. (2018) Can subjective sleep problems detect latent sleep disorders among commercial drivers? *Accident Analysis & Prevention*, 115, pp. 62-72. doi: 10.1016/j.aap.2018.03.012
  10. Oboimova S.M. (2014) *Psikhologicheskie determinanty bezopasnosti voditelya. Doct. Dis. [Psychological determinants of driver safety. Doct. Dis.]*. Moscow.
  11. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 29.12.2014 № 1604 «O perechnyakh meditsinskikh protivopokazanii, meditsinskikh pokazanii i meditsinskikh ogranichenii k upravleniyu transportnym sredstvom» [Decree of the Government of the Russian Federation of December 29, 2014 No. 1604 "On the list of medical contraindications, medical indications and medical restrictions for driving"].
  12. Shport S.V. (2010) *Psikhicheskie rasstroistva u voditelei-uchastnikov dorozhno-transportnykh proisshestvii [Mental disorders at drivers participating in road accidents]*. Moscow.
  13. Tsuang M.T, Boor M., Fleming J.A. (1985) Psychiatric aspects of traffic accidents. *Am J Psychiatry*, 142(5), pp. 538-46. doi: 10.1176/ajp.142.5.538
  14. Yanykhash A.V. (2013) *Vzaimosvyaz' riskovannogo povedeniya s psikhologicheskimi kharakteristikami lichnosti. Doct. Dis. [The relationship of risky behavior with the psychological subjects of the personality. Doct. Dis.]*. Moscow.
-