

Методология разработки образовательных и реабилитационных программ интервенций для водителей-нарушителей в европейских странах (обзор)

Бурцев A. A.¹

к.м.н, в.н.с. ORCID 0000-0003-2710-1285

Плотникова М. А.²

методист, отдел постдипломного образования ORCID 0000-0001-5662-6780

- 1 ГБУЗ «Московский научно-практический центр наркологии» Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва, Российская Федерация
- 2 ФГБНУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза», г. Москва, Российская Федерация

Автор для корреспонденции: Плотникова Маргарита Алексеевна; **e-mail:** m.plotnikova@mail.ru **Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки. **Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

За несколько последних десятилетий в странах Европейского Союза привычным дополнением к традиционным мерам административной и уголовной ответственности стали образовательные и реабилитационные интервенции для водителей, совершающих грубые нарушения Правил дорожного движения, включая управление транспортными средствами в состоянии опьянения. Первоначально используемые в европейских странах программы интервенций были дифференцированы в зависимости от вида совершенного нарушения правил дорожного движения. Так, программы интервенций для водителей, управлявших ТС в состоянии алкогольного опьянения, значительно отличались от программ для водителей, нарушавших скоростной режим. В последующем результаты научных исследований доказали целесообразность использования при создании программ интервенций для водителей-нарушителей другого методологического подхода, основанного на изучении их моделей поведения (паттернов), социодемографических характеристик и психологических профилей. Практическое осуществление подобного подхода позволило сделать вывод о том, что комплексные программы интервенций, включающие основные виды грубых нарушений правил дорожного движения, и дифференцированные в зависимости от нескольких профилей водителей-нарушителей обладают высокой эффективностью. Не является исключением из рассматриваемых рекомендаций и такое грубое нарушение правил дорожного движения, как управление транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения, что обусловлено высокой латентностью его совершения в дорожном траффике. Так, часть водителей-нарушителей, с высокой частотой управлявших транспортными средствами в состоянии опьянения, не была остановлена сотрудниками дорожной полиции и, соответственно, не был установлен факт грубого нарушения правил дорожного движения. Несмотря на универсальность рассматриваемых программ интервенций для определенных профилей водителейнарушителей, их авторами в отношении водителей, управлявших транспортными средствами в состоянии опьянения, отмечается необходимость дифференциации последних с учетом наличия или отсутствия алкогольной зависимости, поскольку эта информация является значимой при определении профиля водителя. Соответственно, наличие или отсутствие зависимости является одним из основных критериев выбора программы интервенций с учетом профиля водителя-нарушителя. Настоящий обзор актуален с учетом имеющихся негативных тенденций автодорожного травматизма, связанного с управлением транспортными средствами в состоянии опьянения, в Российской Федерации.



Ключевые слова: водитель, опьянение водителя, алкогольное опьянение, профилактика опьянения, транспортное средство, правила дорожного движения, водители-нарушители, образовательная программа, реабилитационная программа, реабилитация водителя, интервенция

doi: 10.29234/2308-9113-2023-11-4-55-78

Для цитирования: Бурцев А. А., Плотникова М. А. Методология разработки образовательных и реабилитационных программ интервенций для водителей-нарушителей в европейских странах (обзор). *Медицина* 2023; 11(4): 55-78

Введение

За несколько последних десятилетий образовательные и реабилитационные интервенции (далее – интервенции) для водителей-нарушителей Правил дорожного движения (далее – ПДД), включая управление транспортными средствами (далее – ТС) в состоянии опьянения, стали привычным дополнением к традиционным мерам административной и уголовной ответственности в странах Европейского Союза (далее – ЕС). Программы рассматриваемых интервенций, используемые в странах ЕС, весьма близки, однако, они имеют свои особенности, обусловленные социально-экономическими И законодательными характеристиками на страновом уровне. Указанные программы базируются на результатах научных исследований поведенческих моделей водителей-нарушителей в дорожном траффике, их профилей и характеристик. Практическое применение указанных программ и анализ полученных результатов позволили сформировать основные принципы проведения интервенций в отношении водителей-нарушителей и определить наиболее эффективные из них.

При этом необходимо отметить, что дифференцировать среди большой группы населения, имеющей право управления ТС, потенциальных водителей-нарушителей ПДД возможно только путем изучения поведенческих моделей в дорожном траффике, профилей и характеристик тех водителей, которые уже совершили нарушения ПДД. Использование подобного подхода позволило исследователям выявить ряд общих характеристик для группы водителей-нарушителей: возрастные и гендерные характеристики, стаж управления ТС, уровень образования и социально-экономический статус, частоту нарушений ПДД, уровень потребности в рискованном поведении в дорожном траффике, уровень импульсивности и агрессивности, систематическое употребление алкоголя и других психоактивных веществ.

Используемые в странах ЕС интервенции в отношении водителей-нарушителей направлены на предотвращение нарушений ПДД путем устранения как причин их возникновения, так и факторов, вызывающих подобное поведение водителя. Кроме рассматриваемых образовательных и реабилитационных интервенций в странах ЕС в отношении водителей-нарушителей, управлявших ТС в состоянии алкогольного опьянения,



также активно применяются и технические меры профилактики — так называемые «алкозамки» (блокираторы зажигания ТС при наличии паров этанола в выдыхаемом водителем воздухе или в салоне автомобиля) [1], системы постоянного видео контроля за поведением водителя, мониторинга скорости, стиля управления ТС и пр.

Образовательные реабилитационные интервенции современной И являются разновидностью форм ответственности для водителей-нарушителей, которые в большинстве случаев применяются за совершение грубых нарушений ПДД. При этом интервенции дополнять рассматриваемые могут либо «традиционные» административной или уголовной ответственности водителей, либо заменять их. Активное использование в странах ЕС рассматриваемых интервенций обусловлено двумя основными причинами. Во-первых, научно доказана возможность позитивного влияния или изменения поведения у большинства водителей-нарушителей. Во-вторых, недостаточна эффективность использования «традиционных» видов административной или уголовной ответственности за совершение грубых нарушений ПДД [2]. Необходимо отметить, что аналогичная проблема недостаточной эффективности использования «традиционных» видов административной или уголовной ответственности, следствием которой является относительно широкая практика управления ТС в состоянии опьянения при отсутствии права управления ТС, была выявлена в Москве. Так, практически каждый пятый водитель, совершивший дорожно-транспортное происшествие (далее – ДТП) в состоянии опьянения или с его признаками в Москве за период с 2017 по 2021 годы не имел или был ранее лишен права управления ТС [3].

Впервые в европейских странах образовательные и реабилитационные интервенции в отношении водителей, грубо нарушающих ПДД, включая случаи управления ТС в состоянии опьянения, начали применяться в Германии с конца 1960-х годов. Затем рассматриваемые интервенции получили широкое распространение в большинстве европейских стран [4]. Несмотря на первоначальное их разнообразие, все они были объединены общей задачей – изменить проблемное поведение водителя в дорожном траффике с целью снижения риска повторения случаев нарушения ПДД.

В последующем использование в странах ЕС рассматриваемых интервенций привело к необходимости разработки нового критерия при выявлении противопоказаний к управлению TC – все водители-нарушители стали оцениваться как «способные» и «неспособные» изменить свое поведение во время управления ТС после прохождения интервенций [5]. В итоге, за последние 30 лет интервенции стали важной составляющей реинтеграции в дорожный траффик «способных» водителей-нарушителей. В некоторых из рассматриваемых программ интервенций преобладают информационно-образовательные модули, в других – реабилитационные, основанные на активном вовлечении водителейнарушителей в работу по выявлению причин совершения тех или иных нарушений ПДД. необходимо информационно-образовательные При этом отметить, что реабилитационные модули являются необходимыми и важными составляющими частями любой программы интервенции. Кроме изменения поведения водителей-нарушителей в



дорожном траффике, рассматриваемые интервенции также направлены на повышение социальной ответственности последних.

Первоначально используемые в европейских странах программы интервенций были дифференцированы в зависимости от вида совершенного нарушения ПДД. Например, программы интервенций для водителей, управлявших ТС в состоянии опьянения, значительно отличались от программ для водителей, нарушавших скоростной режим [6]. Некоторые программы интервенций были дифференцированы в зависимости от возраста водителей-нарушителей. Так, неопытные, молодые и пожилые водители-нарушители проходили программы, включающие соответствующие модули, направленные на проведение адекватной оценки рисков возникновения ДТП в дорожном траффике. Вместе с тем, результаты последующих научных исследований доказали целесообразность использования при создании программ интервенций для водителей-нарушителей другого методологического подхода, основанного на изучении их моделей поведения (паттернов), социо-демографических характеристик и психологических профилей.

Исследование профилей водителей-нарушителей

Использование стандартного подхода при изучении группы водителей-нарушителей, предусматривающего сбор достаточного объема информации, достоверно характеризующего изучаемую группу и группу сравнения, в отношении водителей ТС является весьма сложной задачей. Изложенное объясняется тем, что у водителейнарушителей отсутствуют выраженные отличительные признаки для установления определенной субпопуляции. Кроме того, нарушение ПДД должно быть официально зафиксировано, что не сопровождает все нарушения ПДД, совершаемые водителями ТС.

Тем не менее, исследователи попытались определить модели поведения (паттерны), профили и личностные характеристики, которые будут характерны для группы водителейнарушителей. Выявленные модели поведения водителей в основном были связаны с превышением скорости, несоблюдением безопасной дистанции и управлением ТС в состоянии опьянения [7-8]. При этом полученные характеристики водителейнарушителей были статистически значимо связаны с их социо-демографическими характеристиками (возрастом [9], полом [10], стажем управления ТС [11], когнитивными способностями [12] и личностными характеристиками [13]).

Что касается определения профилей личностных характеристик молодых водителейнарушителей, то в странах ЕС наиболее часто используется типология Пола Уллеберга [14,15], выделившего 6 профилей на основании изучения 2524 молодых водителейнарушителей. При этом два профиля молодых водителей-нарушителей составили группы с наибольшим риском возникновения нарушений ПДД и ДТП – молодые водители мужского пола с высоким уровнем поиска новых ощущений и низким уровнем тревоги, а также



молодые водители мужского пола с высоким уровнем агрессии, тревоги или гнева. Первый профиль рассматриваемой типологии Уллеберга был подробно описан в 2010 году [16]. Также было установлено, что выявленные профили значительно различаются по тому, как они оценивают и реагируют на предлагаемое участие в программах интервенций по безопасности дорожного движения. Таким образом, результаты проведенного исследования на основе кластерного анализа личностных характеристик позволили установить, что группа молодых водителей не является однородной в отношении безопасности дорожного движения. С учетом изложенного, были сформулированы практические предложения по созданию программ интервенций для каждого профиля молодых водителей-нарушителей.

Водители-нарушители с рискованным поведением в дорожном трафике. Обычно в исследованиях, изучающих характеристики водителей-нарушителей с рискованным поведением, используется один и тот же методологический подход — анализируются отдельные компоненты поведения водителя в дорожном траффике и проверяются различные переменные на предмет их влияния на стиль управления ТС. Например, поиск новых ощущений (sensation seeking), проявляющийся на поведенческом уровне в форме генерализованной тенденции к поиску нового чувственно-эмоционального опыта, обычно связанного с физическим риском [17], является одной из наиболее распространенных тем исследований в этой области [18-21]. Большинство результатов исследований доказали взаимосвязь между поиском новых ощущений и рискованным поведением, а также высоким уровнем совершения ДТП. При этом была установлена статистически значимая связь между поиском новых ощущений и значительным превышением скоростного режима, а также пренебрежением нормами ПДД [22-24]. Вместе с тем, следует отметить и мнение других исследователей о том, что значимость поиска новых ощущений в рискованном поведении водителей-нарушителей переоценивается [25].

Следующим показателем, связанным с рискованным поведением водителя в дорожном траффике, является импульсивность, так как она связана со снижением контроля над поведением, включая агрессивное поведение [26-28]. Поскольку импульсивность достигает своего пика в подростковом и молодом возрасте, то и рискованное поведение в дорожном трафике будет являться наиболее характерным для группы молодых водителей [29]. Кроме импульсивности, при изучении водителей-нарушителей с рискованным поведением, значительное внимание уделяется определению уровня альтруизма водителя в дорожном трафике [15,23].

По мнению ряда исследователей, существует связь между локусом контроля [30] и рискованным поведением или поиском новых ощущений в дорожном траффике, однако, результаты анализа эмпирических исследований являются весьма неоднозначными. Некоторые авторы отмечают связь рискованного поведения с внешним локусом контроля [31], другие — с внутренним [32]. При этом часть исследователей ставит под сомнение наличие какой-либо связи [22]. Вместе с тем, принимая во внимание ситуационные факторы [33-34], делается предположение о том, что люди с внутренним локусом контроля



более склонны к рискованному поведению в ситуациях дорожного траффика, требующих от водителя навыков управления ТС, в то время как люди с внешним локусом контроля более склонны к рискованному поведению в случайных ситуациях, не зависящих от самого водителя ТС.

Характеристики возраста, водительского стажа и пола водителей-нарушителей. Группой наибольшего риска совершения нарушений ПДД, приводящих к возникновению ДТП, являются молодые водители, поскольку они демонстрируют самые высокие показатели рискованного поведения в дорожном трафике как по тяжести нарушений ПДД, так и по их частоте [35-38], особенно под влиянием сверстников [13]. Молодые водители не воспринимают рискованное поведение как опасное [39-40], поскольку они переоценивают свои возможности и уверены в своих водительских способностях [41]. Изложенное является основными причинами высокого уровня аварийности среди молодых водителей [42-43]. Другим важным фактором повышенного риска возникновения случаев травматизма и летальности в группе молодых водителей является отсутствие достаточного опыта управления ТС [44-45]. Тем не менее, уровень риска возникновения крупных ДТП, совершаемых молодыми и неопытными водителями, быстро снижается в течение последующих нескольких лет [46-47].

Взаимосвязь между отсутствием водительского опыта и количеством нарушений ПДД, приводящих к ДТП, подробно описана в научной литературе [44,47]. Следует отметить, что к недостатку водительского опыта, как предиктору возникновения ДТП, добавляются и другие факторы. Например, чрезмерная когнитивная нагрузка [48] в дорожном траффике, приводящая к недооценке дорожных ситуаций, на принятие решений в которых может потребоваться более длительный период времени [49].

Следующим важным фактором риска возникновения случаев нарушения ПДД, приводящих к ДТП, является пол водителя. Водители мужского пола, как правило, чаще водителей-женщин попадают в ДТП, особенно тяжелые, а также гораздо чаще лишаются права управления ТС за нарушения ПДД [50]. Несмотря на то, что указанные различия наиболее заметно проявляются в группе молодых водителей, тем не менее, существенные различия между водителями-мужчинами и водителями-женщинами наблюдаются на протяжении всего периода управления ТС [51]. Кроме того, водители-мужчины значительно чаще управляют ТС в состоянии алкогольного опьянения, а также превышают скорость, для них более характерны, по сравнению с водителями-женщинами, другие виды рискованного поведения в дорожном трафике [52-55]. Несмотря на то, что водители-женщины примерно на 10% чаще попадают в ДТП, с учетом соотношения пройденных километров относительный уровень смертности у водителей-мужчин в результате ДТП в три раза выше [56,57].

Характеристики водителей-нарушителей, управлявших ТС в состоянии алкогольного опьянения. Согласно результатам исследований, водители-нарушители, управлявшие ТС в состоянии алкогольного опьянения, представляют собой весьма разнородную группу. При



этом у рассматриваемой группы не существует каких-либо отдельных характеристик, которые могли бы позволить достоверно выделить таких водителей из общей группы всех водителей [58,59]. В связи с этим, для их выделения используется более широкий спектр социо-демографических характеристик, характеристик личности и учитывается история нарушений ПДД [60]. Как следует из имеющихся научных данных [58], наиболее распространенными характеристиками водителей-нарушителей, управлявших ТС в состоянии алкогольного опьянения, будут являться следующие:

- молодые люди с низким уровнем образования и социально-экономическим положением, холостые или в разводе;
- совершавшие неоднократные нарушения ПДД (чем больше количество совершенных ранее правонарушений, тем выше риск повторного правонарушения);
- имеющие высокий уровень проблемного употребления алкоголя или наркотиков;
- стремящиеся к поиску новых ощущений или имеющие высокий уровень агрессии;
- ведущие в целом асоциальный образ жизни;
- имеющие низкий уровень самоконтроля и адаптации;
- отличающиеся девиантным поведением, низким уровнем восприятия риска;
- легко подверженные влиянию асоциального окружения, норм и ожиданий этих групп.

Рассматривая характеристики водителей-нарушителей, управлявших ТС в состоянии опьянения, необходимо отметить проблему скрытого правонарушения, то есть число поездок водителя в состоянии опьянения до того момента, пока он не будет остановлен дорожной полицией. Представление о том, что водитель, управляющий ТС в состоянии опьянения, будет выявлен дорожной полицией при первом управлении ТС, не соответствует действительности. Результаты некоторых исследований указывают на то, что нетрезвый водитель совершает от 200 до 2000 скрытых поездок, прежде чем его остановят сотрудники дорожной полиции [59]. Другие авторы исследований связывают возможное скрытое число управлений ТС в состоянии алкогольного опьянения с концентрацией этанола в организме водителя. Так, некоторые исследователи отмечают высокую вероятность (от 1 до 50 скрытых поездок) остановки сотрудниками дорожной полиции нетрезвого водителя в случае, если концентрация этанола в крови будет превышать 0,8 г/л [61]. Как следует из материалов другого исследования, опубликованного в 2018 году, среднее расстояние, которое необходимо преодолеть водителю в Бельгии, прежде чем он будет остановлен сотрудниками дорожной полиции для прохождения теста на содержание паров этанола в выдыхаемом воздухе, составляет 68 тыс. километров [62]. При этом было



определено, что две трети водителей, управлявших ТС в состоянии опьянения, были остановлены сотрудниками дорожной полиции за совершение других нарушений ПДД. И только каждый десятый из нетрезвых водителей был выявлен при проведении плановых проверок, осуществляемых дорожной полицией [63].

По сравнению со всем населением в целом, водители, управлявшие ТС в состоянии опьянения, в 4 раза чаще совершают другие правонарушения, не связанные с управлением ТС [59]. При сравнении повторности управления ТС в состоянии алкогольного опьянения и тяжести опьянения водителя следует отметить, что именно повторность управления ТС в состоянии опьянения является показателем будущего поведения водителя. Так, водители, имеющие не менее двух наказаний за управление ТС в состоянии опьянения в течение трех лет, гораздо чаще совершают повторные управления ТС в состоянии опьянения, а также иные нарушения ПДД, чем водители с однократным высоким уровнем алкоголя в крови (более 2 г/л) [64].

Вместе с тем, необходимо отметить, что приведенные данные относятся ко всей группе водителей-нарушителей в целом без учета водителей, прошедших образовательные и реабилитационные интервенции. В связи с этим целесообразно рассмотреть профили водителей-нарушителей, которые были интегрированы в эти программы.

Характеристики водителей-нарушителей, участвовавших в образовательных и реабилитационных интервенциях

Одно из немногих исследований, посвященных этому вопросу, было проведено во Франции. Исследование включало данные социо-демографической статистики и психологических профилей водителей-нарушителей с использованием личностного опросника Ганса Айзенка (EPI). Согласно результатам исследований, опубликованных в 2008 г. [65], у водителей-нарушителей отсутствуют специфические характеристики, однако, некоторые их личностные характеристики могут позволить прогнозировать вероятность совершения повторных нарушений ПДД. Также в результатах исследования было отмечено, что значительные различия в эффективности используемых во Франции программ интервенций могут являться следствием того, что эти программы дифференцированы в зависимости от вида нарушения ПДД и не учитывают некоторые личностные характеристики водителей-нарушителей.

Социо-демографические характеристики водителей-нарушителей. Распределение возрастных групп водителей-нарушителей, участвовавших в интервенциях, было следующим: 29% (25-34 года), 24% (35-44 года), 19% (18-24 года), 16% (45-54 года), 10% (55-64 года) и 2% (65 лет и старше). Доля мужчин составила 89% выборки. Водители с низким уровнем образования (начальное образование или профессиональное образование) составили 45% выборки, а высшее образование имели только 36% водителей-нарушителей.



В целом водители-женщины имели более высокий уровень образования, чем мужчины, и чаще занимали руководящие должности. У 53% мужчин и 45% женщин повседневное управление ТС было связано с работой. При этом большинство из них на момент правонарушения ПДД не перевозили пассажиров. Водители-мужчины чаще, чем водителиженщины, управляли ТС на значительные расстояния по личным причинам и проводили за рулем в 1,55 раза больше времени. Количество ДТП (с травмами или без) было одинаковым как у водителей-мужчин, так и у водителей-женщин.

Использование опросника Ганса Айзенка не выявило различий в личностных характеристиках водителей-нарушителей в зависимости от их гендерной характеристики. По сравнению с общей популяцией водители-нарушители, участвовавшие в интервенциях, отличались экстраверсией, эмоциональной нестабильностью, а по «шкале лжи» — 25% водителей-нарушителей имели балл выше 4, что свидетельствовало о неискренности в представленных ответах.

Результаты аналогичного исследования социо-демографических характеристик 7174 водителей-нарушителей, прошедших образовательные и реабилитационные интервенции за период с 2011 по 2013 годы в Бельгии [66], позволили определить их профили, которые были весьма близки результатам исследования во Франции. Так, доля мужчин-водителей составила 85% выборки. Максимальное число водителей-нарушителей входило в возрастную группу 20-24 года. Низкий уровень образования был у 33,4% водителейнарушителей, высшее образование только у 28,8%.

Общие представления водителей-нарушителей о совершенных нарушениях ПДД. Практически половина (48%) водителей-нарушителей перед участием в образовательных и реабилитационных интервенциях была убеждена, что риск лишения водительских прав выше, чем риск совершения ДТП. У 50% участников имелось близкое к максимальному количество штрафных баллов за различные нарушения ПДД, 9% водителей-мужчин и 5% водителей-женщин превысили порог штрафных баллов за нарушения ПДД. При этом 75% водителей оценили свой стиль управления ТС в дорожном траффике как аналогичный другим водителям. В свою очередь, 24% водителей-мужчин и 16% водителей-женщин оценили свой стиль управления ТС как менее опасный по сравнению с другими водителями.

По мнению 7% водителей-нарушителей, остановка сотрудниками дорожной полиции возможна при совершении от 1 до 1000 нарушений ПДД, по мнению 28% — от 1 до 100, по мнению 46% — от 1 до 10 и по мнению 19% водителей-нарушителей — достаточно совершить 1-2 нарушения ПДД. При этом 35% водителей-нарушителей считали, что не совершали нарушений ПДД, а явились «жертвами» существующей системы видеофиксации правонарушений. Вместе с тем, они осознавали все риски, связанные с их правонарушениями. Такое поведение было характерно для водителей-мужчин в возрасте от 55 до 64 лет, которые оценивали свой стиль управления ТС как «классический». Вторую группу составили 15% водителей-нарушителей выборки, которые были уверены, что им «не повезло», поскольку риск быть остановленным сотрудниками дорожной полиции в месте



совершенного нарушения ПДД являлся крайне низким. Характерной чертой этой группы водителей-нарушителей было управление маломощными ТС, свой стиль управления ТС они описывали как «спокойный». Третью группу (26%) составляли в основном водителинарушители, работающие на руководящих должностях или относящиеся к группе молодых водителей. Эти водители не признавали случаев управления ТС в состоянии опьянения или рискованного поведения в дорожном траффике. Для них были характерны высокие показатели по «шкале лжи». Четвертая группа (23%) водителей-нарушителей в основном состояла из молодых водителей, имеющих мощные ТС. У них имелось значительное число нарушений ПДД, и они были уверены, что вероятность остановки сотрудником дорожной полиции является крайне низкой (один случай на тысячу совершенных нарушений ПДД).

Характеристика личности водителя-нарушителя. Результаты проведенных исследований указывают на взаимосвязь с нарушением ПДД такой черты личности водителя-нарушителя, как экстраверсия, имеющая, в свою очередь, тесную связь с рискованным поведением в дорожном траффике [67,68]. При этом участие большинства водителей-нарушителей в программах интервенций было мотивировано только необходимостью возвращения права управления ТС. Соответственно, вынесенное наказание за нарушения ПДД не оказало какого-либо воздействия на их мотивацию участвовать в программах интервенций. Тем не менее, использование в программах интервенций модулей, направленных на осознание рискованного поведения и развитие навыков по улучшению прогнозирования поведения других участников дорожного траффика, должно привести к снижению частоты случаев повторных нарушений ПДД [65].

Профили водителей-нарушителей по причинам нарушений ПДД. В дополнение к личностным характеристикам водителей-нарушителей, на основании анализа которых возможно прогнозировать совершение повторных правонарушений, используется еще один критерий дифференциации водителей-нарушителей — в зависимости от причин, которые привели их к нарушению ПДД. В настоящее время в странах ЕС установлен порядок, предусматривающий двухэтапную процедуру возвращения права управления ТС водителям-нарушителям. На первом этапе они должны повторно пройти теоретическую и практическую водительскую подготовку, сдав соответствующие экзамены. На втором этапе водители-нарушители проходят психологическое консультирование, по результатам которого устанавливаются причины совершенных нарушений ПДД. После чего водителямнарушителям рекомендуется или предписывается в обязательном порядке пройти специализированный курс реабилитации, адаптированный к выявленной проблеме.

Впервые типология водителей-нарушителей с учетом причин, приведших к нарушениям ПДД, была описана в 1967 году. В последующем, в 2004 году, были опубликованы результаты новых исследований, в которых управление ТС рассматривается как социальное взаимодействие, требующее социальных способностей от его участников [69]. Учитывая изложенное, все водители-нарушители были разделены в соответствии с их способностью к эмпатии: асоциальные, невнимательные, рискованные и ограниченно годные (рис. 1).

Рис. 1. Группы водителей-нарушителей в зависимости от способности к эмпатии.



Асоциальные водители-нарушители характеризуются как наименее способные к сопереживанию, с низкой способностью к эмпатии. Эти водители часто не понимают последствий своего агрессивного поведения на дороге. Асоциальные водителинарушители импульсивны и эгоистичны, они стремятся к поиску новых ощущений и могут сознательно создавать рискованные ситуации в дорожном траффике. При этом они довольно часто не могут определить действительную причину замедления дорожного трафика и найти адекватное решение. Для этих водителей характерен агрессивный стиль управления ТС, повышенная экстраверсия, низкий уровень осведомленности о последствиях агрессивного вождения. Чаще к такому стилю управления ТС склонны водители мужского пола, имеющие высшее образование [70].

С учетом изложенного, в 2004 году была предложена программа интервенций, разработанная для асоциальных водителей [69]. Рассматриваемая программа направлена на изменение отношения водителей-нарушителей к принятым нормам в области дорожной безопасности, а также на совершенствование навыков эмпатии. В программе используются ролевые игры, облегченные техники воображения, групповые обсуждения и поощрения за новое поведение в процессе обучения. Также для асоциальных водителейнарушителей применяется комплексная программа, направленная на улучшение внутренней мотивации. Она сочетает элементы клинической психологии (диагностика, групповая психотерапия), психологии здоровья (контроль аддиктивного поведения и управление стрессом) и психологии дорожного движения (безопасность дорожного движения, более безопасный водитель). Рассматриваемая комплексная программа базируется на индивидуальной когнитивно-поведенческой и нормативной стратегиях. Этот подход теоретически обоснован и эмпирически доказан. Его влияние на снижение числа нарушений ПДД было подтверждено более, чем в 90% случаев, а уровень совершения повторных нарушений ПДД за 3 года составил только 3,5% [71]. По мнению авторов рассматриваемой программы интервенций, ее использование эффективно не только в отношении асоциальных водителей, но и всех групп водителей-нарушителей, включая управлявших ТС в состоянии опьянения.

Невнимательные водители-нарушители игнорируют потребности других участников дорожного траффика, неспособны сопереживать, имеют низкий уровень эмпатии, однако, обладают достаточным опытом, чтобы управлять ТС безопасно. Результаты проведенных



исследований позволили сделать вывод о том, что для водителей-нарушителей, которые получают преимущества в дорожном трафике за счет других водителей, характерен агрессивный стиль управления ТС [72]. Другими характеристиками невнимательных водителей являются повышенная экстраверсия и низкий уровень доброжелательности. В рассматриваемой группе водителей-нарушителей наиболее часто встречаются молодые мужчины. При этом отмечается, что более низкому уровню образования водителейнарушителей этой группы соответствует более низкий уровень одобрения агрессивного стиля вождения, который может привести к летальному исходу в результате ДТП [70].

Для этой группы водителей-нарушителей используются программы социальных когнитивных моделей изменения поведения в дорожном траффике, которые содержат наборы аудиторных презентаций и практических дорожных занятий. Эти программы направлены на повышение уровня безопасного поведения водителя за счет развития навыков по улучшению прогнозирования поведения других участников дорожного движения, а также осознания важности безопасного управления ТС. Как следует из результатов опроса водителей-нарушителей, прохождение рассматриваемых программ интервенций позволило расширить понимание механизмов дорожного трафика и поведения каждого участника дорожного движения. Кроме того, у них не возникло трудностей с применением на практике теоретических знаний, полученных во время аудиторных презентаций [73].

Рискованные водители-нарушители. Стиль управления ТС зависит от восприятия водителем риска. Согласно этой теории, у каждого водителя есть свой субъективный порог риска, который влияет на его поведение. Водители-нарушители управляют ТС ради получения удовольствия в рискованных ситуациях. Нарушение ПДД вызывает у них чувство азарта, они демонстрируют окружающим свои «таланты» водителя и свою смелость. Такие водители могут быть доброжелательными по отношению к другим водителям, однако для них характерна низкая способность оценивать риски возникновения ДТП. Рискованное поведение в дорожном траффике всегда связано с убеждением, что нарушение ПДД не представляет опасности. В связи с этим вероятность возникновения ДТП у таких водителей всегда намного выше, чем у других водителей. Группу рискованных водителей составляют прежде всего молодые мужчины [29]. Основной причиной возникновения ДТП среди молодых водителей является недооценка уровня риска в реальной дорожной ситуации [74]. Так, они считают себя менее подверженными риску возникновения ДТП, чем их сверстники-водители. При этом на них могут воздействовать отвлекающие факторы (общение с пассажирами, громкая музыка, алкоголь и пр.). Вместе с тем, необходимо отметить, что статистически значимой взаимосвязи между молодыми водителями с рискованным поведением и агрессивным стилем управления ТС установлено не было [72]. Кроме того, для молодых водителей характерна низкая способность противостоять нежелательному давлению сверстников или готовность их игнорировать. Поэтому они часто нарушают ПДД и управляют ТС в состоянии алкогольного опьянения [13].



Учитывая изложенное, программы интервенций для рассматриваемой группы водителей должны включать образовательные модули, изучение которых позволит водителям адекватно оценивать уровень риска в реальной дорожной ситуации, а также улучшить социальные навыки коммуникации в дорожном траффике [74].

Ограниченно годные водители-нарушители. К рассматриваемой группе относятся водители, нарушающие ПДД по причине имеющихся функциональных нарушений: пожилые водители; водители, имеющие заболевания; здоровые водители с «тревожным» стилем вождения; водители, имеющие алкогольную или наркотическую зависимость и управляющие ТС в состоянии опьянения. Также к этой группе условно можно отнести нарушения ПДД, совершенные водителями в состоянии утомления. По оценкам специалистов, утомление является причиной от 10% до 20% случаев возникновения ДТП. Группой риска в данном случае будут являться молодые водители, водителидальнобойщики и профессиональные водители. В целом для рассматриваемой группы водителей-нарушителей их способность к эмпатии находится на высоком уровне по сравнению с асоциальными водителями. Вместе с тем, именно с группой ограниченно годных водителей-нарушителей наиболее часто связано управление ТС в состоянии опьянения.

И, в заключение настоящего обзора, посвященного методологии разработки образовательных и реабилитационных программ интервенций водителей-ДЛЯ нарушителей в европейских странах, следует отметить опубликованные в 2017 годы результаты исследований, предлагающие иную дифференциацию водителей-нарушителей в соответствии с 4 основными причинами нарушений ПДД: лень и небрежность водителя, стремление к поиску новых ощущений, невозможность достижения целей/намерений водителя и факторы, связанные с транспортной системой, включая дорожную инфраструктуру [75]. Учитывая, что рассматриваемой типологии причин нарушения ПДД посвящено весьма небольшое число научных публикаций, то в ЕС в настоящее время продолжает использоваться подробно рассмотренная выше типология, основанная на способности водителей-нарушителей к эмпатии [69].

Заключение

Использование в странах ЕС в течение нескольких последних десятилетий образовательных и реабилитационных интервенций для водителей, совершающих грубые нарушения Правил дорожного движения, включая управление транспортными средствами в состоянии опьянения, зарекомендовало себя как эффективная мера, дополняющая традиционные виды административной и уголовной ответственности. Рассматриваемый результат был достигнут в том числе в результате проведения научных исследований, свидетельствующих о необходимости значительного изменения методологических подходов при разработке соответствующих программ интервенций. В итоге, на смену



программам интервенций, дифференцированным в зависимости от вида совершенного нарушения правил дорожного движения, пришли комплексные программы интервенций, включающие основные виды грубых нарушений правил дорожного движения, и дифференцированные в зависимости от нескольких профилей водителей-нарушителей.

Не является исключением из рассматриваемого подхода и такое грубое нарушение правил дорожного движения, как управление транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения, что обусловлено высокой латентностью его совершения в дорожном траффике. Так, часть водителей-нарушителей, с высокой частотой управлявших транспортными средствами в состоянии опьянения, не была остановлена сотрудниками дорожной полиции и, соответственно, не был установлен факт грубого нарушения правил дорожного движения.

Высокая эффективность использования в странах ЕС рассматриваемых интервенций при их Российской Федерации позволяет сделать предположение целесообразности как углубленного изучения имеющегося зарубежного опыта, включающего основные принципы рассматриваемых интервенций, так и проведения собственных научных исследований с целью определения характеристик водителейнарушителей, в том числе управлявших транспортными средствами в состоянии опьянения, для создания и возможного внедрения в практику наркологической службы соответствующих образовательных и реабилитационных программ. представляется весьма актуальным с учетом регистрируемой в Российской Федерации в течение последнего десятилетия негативной тенденции роста показателей автодорожного травматизма, связанного с управлением транспортными средствами в состоянии опьянения.

Литература

- 1. Бурцев А.А. Медицинский и правовой аспекты профилактики автодорожного травматизма, связанного с опьянением водителя транспортного средства: монография. М.: Техполиграфцентр, 2017. 147 с.
- 2. Panosch E. The development of driver improvement and retraining in Austria. *Psychology in Austria* 2001; 21(3): 218-228.
- 3. Бурцев А.А., Киржанова В.В., Баканов К.С. Социально-демографические характеристики водителей, совершивших дорожно-транспортные происшествия в состоянии опьянения в Москве в 2014-2019 гг. *Наркология* 2021; 20(7): 40-51, *doi:* 10.25557/1682-8313.2021.07.40-51
- 4. Boets S., Meesmaan U., Klipp S., Bukasa B., Braun E., Panosch E. et al. State of the Art on Driver Rehabilitation: Literature Analysis and Provider Survey. Belgian Road Safety Institute, 2008, 61 р. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.vias.be/publications/DRUID%20-%20Deliverable%205.1.1%20-%20State%20of%20the%20 art%20on%20driver%20rehabilitation%20-%20Literature%20analysis%20&%20provider%20survey/DRUID-5.1.1.pdf (дата обращения 12.07.2023)
- 5. Bukasa B. Evaluation of rehabilitation models for different types of traffic offenders. 2nd International Traffic Expert Congress. Vienna, 2007. P. 102-105.



- 6. Best practices in road safety. Handbook for measures at the European level. The Final Report of SUPREME, 2007. [Электронный ресурс]. *Режим*
- доступа: https://trimis.ec.europa.eu/sites/default/files/project/documents/supreme_d_handbook_for_measures _at_the_european_level.pdf (дата обращения 12.07.2023)
- 7. Klauer S.G., Sudweeks J., Hickman J.S., Neale V.L. How risky is it? An assessment of the relative risk of engaging in potentially unsafe driving behaviors. AAA Foundation for Traffic Safety, 2006. 92 р. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.radarsign.com/wp-content/uploads/2018/05/How_Risky_Is_It-An_assessment_of_the_relative_risk_of_engaging_in_potentially_unsafe_driving_behaviors-AAA_Foundation.pdf (дата обращения 12.07.2023)
- 8. Neyens D.M., Boyle L.N. The effect of distractions on the crash types of teenage drivers. *Accident Analysis & Prevention* 2007; 39(1): 206-212, *doi:* 10.1016/j.aap.2006.07.004
- 9. Jonah B.A. Age differences in risky driving. *Health Education Research* 1990; 5(2): 139-149, *doi:* 10.1093/her/5.2.139
- 10. Begg D., Langley J. Changes in risky driving behavior from age 21 to 26 years. *Journal of Safety Research* 2001; 32(4): 491-499, *doi*: 10.1016/S0022-4375(01)00059-7
- 11. Williams A.F. Risky driving behavior among adolescents. In: Jessor R., ed. New perspectives on adolescent risk behavior. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1998. P. 221-237.
- 12. Owsley C. Vision and driving in the elderly. Optometry & Vision Science 1994; 71(12): 727-735.
- 13. Gulliver P., Begg D. Personality factors as predictors of persistent risky driving behavior and crash involvement among young adults. *Injury Prevention* 2007; 13(6): 376-381, *doi:* 10.1136/ip.2007.015925
- 14. Ulleberg P. Personality subtypes of young drivers. Relationship to risk-taking preferences, accident involvement, and response to a traffic safety campaign. *Transportation research Part F: Traffic Psychology & Behavior* 2001; 4(4): 279-297, *doi:* 10.1016/S1369-8478(01)00029-8
- 15. Ulleberg P., Rundmo T. Personality, attitudes and risk perception as predictors of risky driving behavior among young drivers. *Safety Science* 2003; 41(5): 427-443, *doi:* 10.1016/S0925-7535(01)00077-7
- 16. Lucidi F., Giannini A.M., Sgalla R., Mallia L., Devoto A., Reichmann S. Young novice driver subtypes: Relationship to driving violations, errors and lapses. *Accident Analysis & Prevention* 2010; 42(6): 1689-1696, *doi:* 10.1016/j.aap.2010.04.008
- 17. Zuckerman M. Sensation seeking and risk taking. In: Emotions in personality and psychopathology. Springer, Boston, 1979. P. 161-197, *doi:*10.1007/978-1-4613-2892-6_7
- 18. Marengo D., Settanni M., Vidotto G. Drivers' subtypes in a sample of Italian adolescents: Relationship between personality measures and driving behaviors. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology & Behaviour 2012;* 15(5): 480-490, doi: 10.1016/j.trf.2012.04.001
- 19. Cestac J., Paran F., Delhomme P. Young drivers' sensation seeking, subjective norms, and perceived behavioral control and their roles in predicting speeding intention: How risk-taking motivation evolve with gender and driving experience. *Safety Science* 2011; 49(3): 424-432, *doi:* 10.1016/j.ssci.2010.10.007
- 20. Zuckerman M. Sensation seeking and risky behavior. Washington, DC: American Psychology Association, 2007. 309 p.
- 21. Dahlen E.R., White R.P. The Big Five factors, sensation seeking, and driving anger in the prediction of unsafe driving. *Personality & Individual Differences* 2006; 41(5): 903-915, *doi:* 10.1016/j.paid.2006.03.016



- 22. Iversen H., Rundmo T. Personality, risky driving, and accident involvement among Norwegian drivers. *Personality & Individual Differences* 2002; 33(8): 1251-1263, *doi:* 10.1016/S0191-8869(02)00010-7
- 23. Machin M.A., Sankey K.S. Relationships between young drivers' personality characteristics, risk perceptions and driving behavior. *Accident Analysis & Prevention* 2008; 40(2): 541-547, *doi:* 10.1016/j.aap.2007.08.010
- 24. Burns P.C., Wilde G.J.S. Risk taking in male taxi drivers: Relationships among personality, observational data and driver records. *Personality & Individual Differences* 1995; 18(2): 267-278, *doi:* 10.1016/0191-8869(94)00150-Q
- 25. Nordfjaern T., Jorgensen S.H., Rundmo T. An investigation of driver attitudes and behavior in rural and urban areas in Norway. *Safety Science* 2010; 48(3): 348-356, *doi:* 10.1016/j.ssci.2009.12.001
- 26. Arnett J.J., Offer D., Fine M.A. Reckless driving in adolescence: 'State' and 'trait' factors. *Accident analysis & prevention* 1997; 29(1): 57-63, *doi:* 10.1016/s0001-4575(97)87007-8
- 27. Underwood G., Chapman P., Wright S., Crundall D. Anger while driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology & Behaviour 1999; 2*(1): 55-68, doi: 10.1016/S1369-8478(99)00006-6
- 28. 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 & Prevention* 2005; 37(2): 341-348, *doi:* 10.1016/j.aap.2004.10.006
- 29. Steinberg L., Albert D., Cauffman E., Banich M., Graham S., Woolard J.L. Age differences in sensation seeking and impulsivity as indexed by behavior and self-report: Evidence for a dual-systems model. *Developmental Psychology* 2008; 44(6): 1764-1778, doi: 10.1037/a0012955
- 30. Wallston K. Control Beliefs: Health Perspectives. In: International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences, 2001. P. 2724-2726, doi: 10.1016/B0-08-043076-7/03799-2
- 31. Lajunen T., Summala H. Driving experience, personality, and skill and safety motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality & Individual Differences* 1995; 19(3): 307-318, *doi:* 10.1016/0191-8869(95)00068-H
- 32. Ozkan T., Lajunen T. Multidimensional traffic locus of control scale (T-LOC): Factor structure and relationship to risky driving. *Personality & Individual Differences* 2005; 38(3): 533-545, *doi:* 10.1016/j.paid.2004.05.007
- 33. Janicak C.A. Predicting accidents at work with measures of locus of control and job hazards. *Psychological Reports* 1996; 78(1): 115-121, *doi:* 10.2466/pr0.1996.78.1.115
- 34. Cohen P.A., Sheposh J.P., Hillix W.A. Situational and personality influences on risk-taking behavior: Effects of task, sex, and locus of control. *Academic Psychology Bulletin* 1979; 1(1): 63-67.
- 35. Parry M.H. Aggression on the Road: A Pilot Study of Behavior in the Driving Situation. Tavistock Publications, 1968. 138 p.
- 36. Raymond A. Youth and Its Problems. International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, 7th Proceedings. Melbourne, 1979: 569-578. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* https://trid.trb.org/Results?q=&serial=%22International%20Conference%20on%20Alcohol%2C%20Drug s%20and%20Traffic Safety%2C%207th%2C%201977%2C%20Melbourne%2C%20Australia%22 (дата обращения 12.07.2023)
- 37. Kaiser G. Offences and Typology of Young Traffic Offenders. Blutalkohol 1978; 15(2): 65-81.
- 38. Rhodes N., Pivik K. Age and gender differences in risky driving: The roles of positive affect and risk perception. *Accident Analysis & Prevention* 2011; 43(3): 923-931, *doi:* 10.1016/j.aap.2010.11.015
- 39. Deery H.A., Fildes B.N. Young novice driver subtypes: Relationship to high risk behavior, traffic accident record, and simulator driving performance. *Human Factors* 1999; 41(4): 628-643, *doi:* 10.1518/001872099779656671



- 40. Struckman-Johnson C., Gaster S., Struckman-Johnson D., Johnson M., May-Shinagle G. Gender differences in psychosocial predictors of texting while driving. *Accident Analysis & Prevention* 2015; 74: 218-228, *doi:* 10.1016/j.aap.2014.10.001
- 41. Deery H.A., Love A.W. The Driving Expectancy Questionnaire: development, psychometric assessment and predictive utility among young drink-drivers. *Journal of Studies on Alcohol* 1996; 57: 193-202, *doi:* 10.15288/JSA.1996.57.193
- 42. Chipman M.L., Macgregor C.G., Smiley A.M., Lee-Gosselin M. The role of exposure in comparisons of crash risk among different drivers and driving environments. *Accident Analysis & Prevention* 1993; 25(2): 207-211, *doi:* 10.1016/0001-4575(93)90061-z
- 43. Young Drivers: The Road to Safety. Organization of Economic Cooperation and Development and the European Conference of Ministers of Transport Report ITRD. OECD Publishing, Paris, France, 2006. 260 p.
- 44. Trick L.M., Enne J.T., Mills J., Varik J. Paying attention behind the wheel: a framework for studying the role of attention in driving. *Theoretical Issues in Ergonomics Science* 2004; 5(5): 385-424, *doi:* 10.1080/14639220412331298938
- 45. McCartt A.T., Shabanova V.I., Leaf W.A. Driving experience, crashes and traffic citations of teenage beginning drivers. *Accident Analysis & Prevention* 2003; 35(3): 311-320, *doi:* 10.1016/s0001-4575(02)00006-4
- 46. Gregersen N.P., Berg H.Y., Engström I., Nolen S., Nyberg A., Rimmo P.A. Sixteen years age limit for learner drivers in Sweden An evaluation of safety effects. *Accident Analysis & Prevention* 2000; 32(1): 25-35, *doi:* 10.1016/S0001-4575(99)00045-7
- 47. Feng J., Donmez B. Designing feedback to induce safer driving behaviors: A literature review and a model of driver–feedback interaction. Technical Report of Toyota Collaborative Safety Research Center (CSRC). Department of Mechanical and Industrial Engineering University of Toronto, 2013. 65 p.
- 48. Patten Ch.J.D., Kircher A., Ostlund J., Nilsson L., Svenson O. Driver experience and cognitive workload in different traffic environments. *Accident Analysis & Prevention* 2006; 38(5): 887-894, *doi:* 10.1016/j.aap.2006.02.014
- 49. Makishita H., Matsunaga K. Differences of drivers' reaction times according to age and mental workload. *Accident Analysis & Prevention* 2008; 40(2): 567-575, *doi:* 10.1016/j.aap.2007.08.012
- 50. Brumbelow M.L., Jermakian J.S. Injury risks and crashworthiness benefits for females and males: Which differences are physiological? Insurance Institute for Highway Safety, 2021. P. 1-6, doi: 10.13140/RG.2.2.11646.72009
- 51. Maycock G., Lockwood G.R., Lester J. The Accident Liability of Car Drivers. Department of Transport, TRL Report RR 315. Crowthorne: Transport and Road Research Laboratory, England, 1991. 38 p.
- 52. Blockley P., Hartley L. Aberrant driving behavior: errors and violations. *Ergonomics* 1995; 38(9): 1759-1771, *doi*: 10.1080/00140139508925225
- 53. Lawton R., Parker D., Stradling S., Manstead A. The role of affect in predicting social behaviors: the case of road traffic violations. *Journal of Applied Social Psychology* 1997; 27(14): 1258-1276, *doi:* 10.1111/j.1559-1816.1997.tb01805.x
- 54. Reason J., Manstead A., Stradling S., Baxter J., Campbell K. Errors and violations on the road: a real distinction? *Ergonomics* 1990; 33(10-11): 1315-1332, *doi:* 10.1080/00140139008925335
- 55. Wilsnack S.C., Wilsnack R.W. Epidemiology of Women's Drinking. *Journal of Substance Abuse* 1991; 3(2): 133-157, doi: 10.1016/s0899-3289(05)80033-1



- 56. Schwartz J. Effects of Diverse Forms of Family Structure on Female and Male Homicide. *Journal of Marriage & Family* 2006; 68(5): 1291-1312, *doi:* 10.1111/j.1741-3737.2006.00329.x
- 57. World report on road traffic injury prevention. WHO, 2004 [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* https://www.researchgate.net/publication/260288299_World_Report_on_Road_Traffic_Injury_Prevent ion (дата обращения 12.07.2023)
- 58. Schulze H., Schumacher M., Urmeew R., Auerbach K. DRUID Final Report: Work performed, main results and recommendations. Federal Highway Research Institute, Germany, 2012 [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* https://www.vias.be/publications/DRUID%20-%20Final%20Report%20-%20Work%20pe rformed,%20main%20results%20and%20recommendations/DRUID-Final%20Report.pdf (дата обращения 12.07.2023)
- 59. Hubicka B., Laurell H., Bergman H. Criminal and alcohol problems among Swedish drunk drivers Predictors of DUI relapse. *International Journal of Law & Psychiatry* 2008; 31(6): 471-478, *doi:* 10.1016/j.ijlp.2008.09.003
- 60. Nochajski T.H., Stasiewicz P.R. Relapse to driving under the influence (DUI): A review. *Clinical Psychology Review* 2006; 26(2): 179-195, *doi:* 10.1016/j.cpr.2005.11.006
- 61. Hedlund J.H., McCartt A.T. Drunk Driving: Seeking Additional Solutions. Washington, DC: AAA Foundation for Traffic Safety, 2002. 99 p.
- 62. Silverans P., Nieuwkamp R., Van den Berghe W. Expected effects of point systems and other recidivism measures while driving. Research report № 2018-R-07-SEN. Brussels, Belgium: Vias institute Knowledge Centre Road Safety, 2018 [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* https://www.vias.be/publications/Verwachte%20effect%20van%20puntensystemen/Expected_effects_of_demerit_point_systems.pdf (дата обращения 12.07.2023)
- 63. Ojaniemi K.K., Lintonen T.P., Impinen A., OLillsunde P.M., Ostamo A.I. Trends in driving under the influence of drugs: A register-based study of DUID suspects during 1977-2007. *Accident Analysis & Prevention* 2009; 41(1): 191-196, *doi:* 10.1016/j.aap.2008.10.011
- 64. Davies G.P., Broughton J. Criminal and motoring convictions of high risk drink/drivers. In D.R. Mayhew and C. Dussault (Eds.), Proceedings of the 16th international conference on alcohol, drugs and traffic safety, Montreal, 2002. P. 153-158.
- 65. Nallet N., Bernarda M., Chiron M. Individuals taking a French driving license points recovery course: Their attitudes towards violations. *Accident Analysis & Prevention* 2008; 40(6): 1836-1843, *doi:* 10.1016/j.aap.2008.08.014
- 66. Masten S.V., Raymond C.P. Problem driver remediation: A meta-analysis of the driver improvement literature. *Journal of Safety Research* 2004; 35(4): 403-425, *doi:* 10.1016/j.jsr.2004.06.002
- 67. Twenge J.M. Birth cohort changes in extraversion: a cross-temporal meta-analysis 1966-1993. *Personality & Individual Differences* 2001; 30(5): 735-748. *doi:* 10.1016/S0191-8869(00)00066-0
- 68. Field A.E., Austin S.B., Frazier A.L., Gillman M.W., Camargo Jr. C.A., Colditz G.A. Smoking, getting drunk, and engaging in bulimic behaviors: in which order are the behaviors adopted? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2002; 41(7): 846-853, *doi:* 10.1097/00004583-200207000-00018
- 69. Ross R.R., Antonowicz D.H. Antisocial drivers: Prosocial driver training for prevention and rehabilitation. Springfield, IL, US: Charles C Thomas Publisher, 2004. 212 p.
- 70. Taubaman-Ben-Ari O., Yehiel D. Driving styles and their associations with personality and motivation. *Accident Analysis & Prevention* 2011; 45: 416-422, *doi:* 10.1016/j.aap.2011.08.007



71. Rothenberger B.P. Solidarity in traffic – A look at the future. 2nd International Traffic Expert Congress, Vienna. June 14th-15th, 2007.

72. Bailey S., Lennon A., Watson B. Getting mad may not mean getting even: The influence of drivers' ethical ideologies on driving anger and related behavior. *Transportation Research Part F:*Traffic Psychology & Behavior 2016; 36(5): 104-116, doi: 10.1016/j.trf.2015.11.004

73. Fylan F., Stradling S. Comparison of Driver Alertness and the National Driver Improvement Scheme. The Association of Chief Police Officers of England, Wales and Northern Ireland («ACPO»), 2010, 40 р. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ukr-resources-4.s3.eu-west-2.amazonaws.com/wp-content/uploads/2018/12/08181406/ACPO-ANDISP_Final_report_on_Driver_Alertness_v1.0.pdf (дата обращения 12.07.2023)

74. Harre N. Risk Evaluation, Driving, and Adolescents: A Typology. *Developmental Review* 2000; 20(2), 206-226, *doi:* 10.1006/drev.1999.0498

75. Kluppels L. Educational measures for road offenders. Brussels: Editions Politeia SA, 2017. 57 p.

Methodology for Developing Educational and Rehabilitation Programs for Offending Drivers In European Countries (Review of Literature)

Burtsev A. A.¹

MD, PhD, Leading Researcher ORCID 0000-0003-2710-1285

Plotnikova M. A.²

Methodologist, Department of Postgraduate Education, ORCID 0000-0001-5662-6780

- 1 Moscow Research and Practical Centre on Addictions, Moscow, Russian Federation
- 2 Central Research Institute of Tuberculosis, Moscow, Russian Federation

Corresponding Author: Plotnikova Margarita; e-mail: m.plotnikova@mail.ru Conflict of interest. None declared.
Funding. The study had no sponsorship.

Abstract

Over the past decades, in the EU countries, educational and rehabilitation interventions for drivers who have committed gross violations of the traffic rules, including driving under influence of alcohol, have become a common addition to traditional administrative and criminal measures. Initially, intervention programs in European countries were differentiated depending on the type of traffic violation. Thus, the intervention programs for drunk drivers differed significantly from the programs for drivers who exceeded the speed limit. Later the results of scientific research proved the feasibility of using a different methodological approach when creating intervention programs for offending drivers, which was based on the study of their behaviour patterns, socio-demographic characteristics and psychological profiles. The practical implementation of this approach made it possible to conclude that complex intervention programs that include all types of gross violations of traffic rules and are differentiated in accordance with violators' profiles, are highly effective. The recommendations under consideration also concern such a gross violation of traffic rules as driving while intoxicated which is characterized by high latency of its commission in road traffic. Despite the universality of such intervention programs for certain profiles of violating drivers, in relation to drunk drivers the authors suggest the initial differentiation of the latter, taking into account the presence or absence of alcohol addiction, since this information is significant in determining the profile of the driver. Accordingly, the presence or absence of addiction among drunk drivers is one of the main criteria for choosing an intervention program based on the profile of the offending driver. The review presents scientific interest, given the existing negative trends in road traffic injuries associated with driving under influence in the Russian Federation.



Keywords: driver, driver intoxication, alcohol intoxication, drunk driving prevention, vehicle, traffic rules, violating drivers, educational program, rehabilitation program, driver rehabilitation, intervention

References

- 1. 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 injuries associated with the intoxication of the driver of the vehicle]. Moscow: Techpolygraphcenter, 2017. (In Russ.)
- 2. Panosch E. The development of driver improvement and retraining in Austria. *Psychology in Austria* 2001; 21(3): 218-28.
- 3. Burcev A.A., Kirzhanova V.V., Bakanov K.S. Social'no-demograficheskie harakteristiki voditelej, sovershivshih dorozhno-transportnye proisshestvija v sostojanii op'janenija v Moskve v 2014-2019 gg. [Socio-demographic characteristics of drivers who have committed road traffic accidents while intoxicated in Moscow in 2014-2019]. *Narkologiya [Narcology]* 2021; 20(7): 40-51, *doi:* 10.25557/1682-8313.2021.07.40-51 (In Russ.)
- 4. Boets S., Meesmaan U., Klipp S., Bukasa B., Braun E., Panosch E. et al. State of the Art on Driver Rehabilitation: Literature Analysis and Provider Survey. Belgian Road Safety Institute, 2008, 61 p. *Available at:* https://www.vias.be/publications/DRUID%20-%20Deliverable%205.1.1%20-%20State%20of%20the%20art%20on%20driver%20rehabilitation%20-%20Literature%20analysis%20&%20provider%20survey/DRUID-5.1.1.pdf *Accessed:* 12.07.2023.
- 5. Bukasa B. Evaluation of rehabilitation models for different types of traffic offenders. 2nd International Traffic Expert Congress Vienna, 2007. P. 102-105.
- 6. Best practices in road safety. Handbook for measures at the European level. The Final Report of SUPREME, 2007. Available
- at: https://trimis.ec.europa.eu/sites/default/files/project/documents/supreme_d_handbook_for_measures_at_th e_european_level.pdf Accessed: 12.07.2023.
- 7. Klauer S.G., Sudweeks J., Hickman J.S., Neale V.L. How risky is it? An assessment of the relative risk of engaging in potentially unsafe driving behaviors. AAA Foundation for Traffic Safety, 2006. 92 p. *Available at:* https://www.radarsign.com/wp-content/uploads/2018/05/How_Risky_Is_It-An_assessment_of_the_relative_risk_of_engaging_in_potentially_unsafe_driving_behaviors-AAA_Foundation.pdf *Accessed:* 12.07.2023
- 8. Neyens D.M., Boyle L.N. The effect of distractions on the crash types of teenage drivers. *Accid. Anal. Prev.* 2007; 39(1): 206-212, *doi:* 10.1016/j.aap.2006.07.004
- 9. Jonah B.A. Age differences in risky driving. Health Educ. Res. 1990; 5(2): 139-149, doi: 10.1093/her/5.2.139
- 10. Begg D, Langley J. Changes in risky driving behavior from age 21 to 26 years. *Journal of Safety Research* 2001; 32(4): 491-499, *doi:* 10.1016/S0022-4375(01)00059-7
- 11. Williams A.F. Risky driving behavior among adolescents. In: Jessor R., ed. New perspectives on adolescent risk behavior. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1998. P. 221-237.
- 12. Owsley C. Vision and driving in the elderly. Optom. Vis. Sci. 1994, 71(12): 727-735.
- 13. Gulliver P., Begg D. Personality factors as predictors of persistent risky driving behavior and crash involvement among young adults. *Injury Prevention* 2007; 13(6): 376-381, *doi:* 10.1136/ip.2007.015925



- 14. Ulleberg P. Personality subtypes of young drivers. Relationship to risk-taking preferences, accident involvement, and response to a traffic safety campaign. *Transportation research Part F: Traffic Psychology and Behavior* 2001; 4(4): 279-97, *doi:* 10.1016/S1369-8478(01)00029-8
- 15. Ulleberg P., Rundmo T. Personality, attitudes and risk perception as predic-tors of risky driving behavior among young drivers. *Safety Science* 2003; 41(5): 427-43. *doi:* 10.1016/S0925-7535(01)00077-7
- 16. Lucidi F., Giannini A.M., Sgalla R., Mallia L., Devoto A., Reichmann S. Young novice driver subtypes: Relationship to driving violations, errors and lapses. *Accident Analysis & Prevention* 2010; 42(6): 1689-1696. *doi:* 10.1016/j.aap.2010.04.008
- 17. Zuckerman M. Sensation seeking and risk taking. In: Emotions in personality and psychopathology. Springer, Boston, 1979. P. 161-197. *doi:* 10.1007/978-1-4613-2892-6_7
- 18. Marengo D., Settanni M., Vidotto G. Drivers' subtypes in a sample of Italian adolescents: Relationship between personality measures and driving behaviors. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour 2012; 15*(5): 480-490, *doi:* 10.1016/j.trf.2012.04.001
- 19. Cestac J., Paran F., Delhomme P. Young drivers' sensation seeking, subjective norms, and perceived behavioral control and their roles in predicting speeding intention: How risk-taking motivation evolve with gender and driving experience. *Safety Science* 2011; 49(3): 424-432, *doi:* 10.1016/j.ssci.2010.10.007
- 20. Zuckerman M. Sensation seeking and risky behavior. Washington, DC: American Psychology Association, 2007. 309 p.
- 21. Dahlen E.R., White R.P. The Big Five factors, sensation seeking, and driving anger in the prediction of unsafe driving. *Personality & Individual Differences* 2006; 41(5): 903-915, *doi:* 10.1016/j.paid.2006.03.016
- 22. Iversen H., Rundmo T. Personality, risky driving, and accident involvement among Norwegian drivers. *Personality & Individual Differences* 2002; 33(8): 1251-1263, *doi:* 10.1016/S0191-8869(02)00010-7
- 23. Machin M.A., Sankey K.S. Relationships between young drivers' personality characteristics, risk perceptions and driving behavior. *Accident analysis & prevention* 2008; 40(2): 541-547, *doi:* 10.1016/j.aap.2007.08.010
- 24. Burns P.C., Wilde G.J.S. Risk taking in male taxi drivers: Relationships among personality, observational data and driver records. *Personality & Individual Differences* 1995; 18(2): 267-278, *doi:* 10.1016/0191-8869(94)00150-Q
- 25. Nordfjaern T., Jorgensen S.H., Rundmo T. An investigation of driver attitudes and behavior in rural and urban areas in Norway. *Safety Science* 2010; 48(3): 348-56, *doi:* 10.1016/j.ssci.2009.12.001
- 26. Arnett J.J., Offer D., Fine M.A. Reckless driving in adolescence: 'State' and 'trait' factors. *Accident analysis & prevention* 1997; 29(1): 57-63. *doi:* 10.1016/s0001-4575(97)87007-8
- 27. Underwood G., Chapman P., Wright S., Crundall D. Anger while driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour 1999; 2*(1): 55-68, doi: 10.1016/S1369-8478(99)00006-6
- 28. 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 & Prevention* 2005; 37(2): 341-348, *doi:* 10.1016/j.aap.2004.10.006
- 29. Steinberg L., Albert D., Cauffman E., Banich M., Graham S., Woolard J.L. Age differences in sensation seeking and impulsivity as indexed by behavior and self-report: Evidence for a dual-systems model. *Developmental Psychology* 2008; 44(6): 1764-1778, doi: 10.1037/a0012955
- 30. Wallston K. Control Beliefs: Health Perspectives. In: International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences, 2001. P. 2724-2726, *doi:* 10.1016/B0-08-043076-7/03799-2



- 31. Lajunen T., Summala H. Driving experience, personality, and skill and safety motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality & Individual Differences* 1995; 19(3): 307-318, *doi:* 10.1016/0191-8869(95)00068-H
- 32. Ozkan T., Lajunen T. Multidimensional traffic locus of control scale (T-LOC): Factor structure and relationship to risky driving. *Personality & Individual Differences* 2005; 38(3): 533-545, *doi:* 10.1016/j.paid.2004.05.007
- 33. Janicak C.A. Predicting accidents at work with measures of locus of control and job hazards. *Psychological Reports* 1996; 78(1): 115-121. *doi:* 10.2466/pr0.1996.78.1.115
- 34. Cohen P.A., Sheposh J.P., Hillix W.A. Situational and personality influences on risk-taking behavior: Effects of task, sex, and locus of control. *Academic Psychology Bulletin* 1979; 1(1): 63-67.
- 35. Parry M.H. Aggression on the Road: A Pilot Study of Behaviour in the Driving Situation. Tavistock Publications, 1968. 138 p.
- 36. Raymond A. Youth and Its Problems. International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, 7th Proceedings. Melbourne, 1979: 569-578. *Available*
- at: https://trid.trb.org/Results?q=&serial=%22International%20Conference%20on%20Alcohol%2C%20Drugs%20and%20Traffic%20Safety 7th%2C%201977%2C%20Melbourne%2C%20Australia%22 *Accessed*: 12.07.2023.
- 37. Kaiser G. Offences and Typology of Young Traffic Offenders. Blutalkohol 1978; 15(2): 65-81.
- 38. Rhodes N., Pivik K. Age and gender differences in risky driving: The roles of positive affect and risk perception. *Accident Analysis & Prevention* 2011; 43(3): 923-931, *doi:* 10.1016/j.aap.2010.11.015
- 39. Deery H.A., Fildes B.N. Young novice driver subtypes: Relationship to high risk behavior, traffic accident record, and simulator driving performance. *Human Factors* 1999; 41(4): 628-643, *doi:* 10.1518/001872099779656671
- 40. Struckman-Johnson C., Gaster S., Struckman-Johnson D., Johnson M., May-Shinagle G. Gender differences in psychosocial predictors of texting while driving. *Accident Analysis & Prevention* 2015; 74: 218-228, *doi:* 10.1016/j.aap.2014.10.001
- 41. Deery H.A., Love A.W. The Driving Expectancy Questionnaire: development, psychometric assessment and predictive utility among young drink-drivers. *Journal of Studies on Alcohol* 1996; 57: 193-202, *doi:* 10.15288/JSA.1996.57.193
- 42. Chipman M.L., Macgregor C.G., Smiley A.M., Lee-Gosselin M. The role of exposure in comparisons of crash risk among different drivers and driving environments. *Accident Analysis & Prevention* 1993; 25(2): 207-211, *doi:* 10.1016/0001-4575(93)90061-z
- 43. Young Drivers: The Road to Safety. Organization of Economic Cooperation and Development and the European Conference of Ministers of Transport Report ITRD. OECD Publishing, Paris, France, 2006. 260 p.
- 44. Trick L.M., Enne J.T., Mills J., Varik J. Paying attention behind the wheel: a framework for studying the role of attention in driving. *Theoretical Issues in Ergonomics Science* 2004; 5(5): 385-424, *doi:* 10.1080/14639220412331298938
- 45. McCartt A.T., Shabanova V.I., Leaf W.A. Driving experience, crashes and traffic citations of teenage beginning drivers. *Accident Analysis & Prevention* 2003; 35(3): 311-320. doi: 10.1016/s0001-4575(02)00006-4
- 46. Gregersen N.P., Berg H.Y., Engström I., Nolen S., Nyberg A., Rimmo P.A. Sixteen years age limit for learner drivers in Sweden An evaluation of safety effects. *Accident Analysis & Prevention* 2000; 32(1): 25-35, *doi:* 10.1016/S0001-4575(99)00045-7
- 47. Feng J., Donmez B. Designing feedback to induce safer driving behaviors: A literature review and a model of driver–feedback interaction. Technical Report of Toyota Collaborative Safety Research Center (CSRC). Department of Mechanical and Industrial Engineering University of Toronto, 2013. 65 p.



- 48. Patten Ch.J.D, Kircher A., Ostlund J., Nilsson L., Svenson O. Driver experience and cognitive workload in different traffic environments. *Accident Analysis & Prevention* 2006; 38(5): 887-894, *doi:* 10.1016/j.aap.2006.02.014
- 49. Makishita H., Matsunaga K. Differences of drivers' reaction times according to age and mental workload. *Accident Analysis & Prevention* 2008; 40(2): 567-575. *doi:* 10.1016/j.aap.2007.08.012
- 50. Brumbelow M.L., Jermakian J.S. Injury risks and crashworthiness benefits for females and males: Which differences are physiological? Insurance Institute for Highway Safety, 2021. P. 1-6, doi: 10.13140/RG.2.2.11646.72009
- 51. Maycock G., Lockwood G.R., Lester J. The Accident Liability of Car Drivers. Department of Transport, TRL Report RR 315. Crowthorne: Transport and Road Research Laboratory, England, 1991. 38 p.
- 52. Blockley P., Hartley L. Aberrant driving behavior: errors and violations. *Ergonomics* 1995; 38(9): 1759-1771, *doi:* 10.1080/00140139508925225
- 53. Lawton R., Parker D., Stradling S., Manstead A. The role of affect in predicting social behaviors: the case of road traffic violations. *Journal of Applied Social Psychology* 1997; 27(14): 1258-1276, *doi:* 10.1111/j.1559-1816.1997.tb01805.x
- 54. Reason J., Manstead A., Stradling S., Baxter J., Campbell K. Errors and violations on the road: a real distinction? *Ergonomics* 1990; 33(10-11): 1315-1332, *doi:* 10.1080/00140139008925335
- 55. Wilsnack S.C., Wilsnack R.W. Epidemiology of Women's Drinking. *Journal of Substance Abuse* 1991; 3(2): 133-157, *doi:* 10.1016/s0899-3289(05)80033-1
- 56. Schwartz J. Effects of Diverse Forms of Family Structure on Female and Male Homicide. *Journal of Marriage & Family* 2006; 68(5): 1291-1312, *doi:* 10.1111/j.1741-3737.2006.00329.x
- 57. World report on road traffic injury prevention. WHO, 2004. *Available at:* https://www.researchgate.net/publication/260288299_World_Report_on_Road_Traffic_Injury_Prevention *Acc essed:* 12.07.2023
- 58. Schulze H., Schumacher M., Urmeew R., Auerbach K. DRUID Final Report: Work performed, main results and recommendations. Federal Highway Research Institute, Germany, 2012. *Available at:* https://www.vias.be/publications/DRUID%20-%20Final%20Report%20-%20Work%20performed,%20main%20results%20and%20recommendations/DRUID-Final%20Report.pdf *Accessed:* 12.07.2023
- 59. Hubicka B., Laurell H., Bergman H. Criminal and alcohol problems among Swedish drunk drivers Predictors of DUI relapse. *International Journal of Law & Psychiatry* 2008; 31(6): 471-478, *doi:* https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2008.09.003 10.1016/j.ijlp.2008.09.003
- 60. Nochajski T.H., Stasiewicz P.R. Relapse to driving under the influence (DUI): A review *Clinical Psychology Review* 2006; 26(2): 179-195, *doi:* 10.1016/j.cpr.2005.11.006
- 61. Hedlund J.H., McCartt A.T. Drunk Driving: Seeking Additional Solutions. Washington, DC: AAA Foundation for Traffic Safety, 2002. 99 p.
- 62. Silverans P., Nieuwkamp R., Van den Berghe W. Expected effects of point systems and other recidivism measures while driving. Research report № 2018-R-07-SEN. Brussels, Belgium: Vias institute Knowledge Centre Road Safety, 2018. *Available*
- at: https://www.vias.be/publications/Verwachte%20effect%20van%20puntensystemen/Expected_effects_of_demerit_point_systems.pdf *Accessed*: 12.07.2023



- 63. Ojaniemi K.K., Lintonen T.P., Impinen A., OLillsunde P.M., Ostamo A.I. Trends in driving under the influence of drugs: A register-based study of DUID suspects during 1977-2007. *Accident Analysis & Prevention* 2009; 41(1): 191-196, *doi:* 10.1016/j.aap.2008.10.011
- 64. Davies G.P., Broughton J. Criminal and motoring convictions of high risk drink/drivers. In D.R. Mayhew and C. Dussault (Eds.), Proceedings of the 16th international conference on alcohol, drugs and traffic safety, Montreal, 2002. P. 153-158.
- 65. Nallet N., Bernarda M., Chiron M. Individuals taking a French driving license points recovery course: Their attitudes towards violations. *Accident Analysis & Prevention* 2008; 40(6): 1836-1843, *doi*: 10.1016/j.aap.2008.08.014
- 66. Masten S.V., Raymond C.P. Problem driver remediation: A meta-analysis of the driver improvement literature. https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-safety-research *Journal of Safety Research* 2004; 35(4): 403-425, *doi:* 10.1016/j.jsr.2004.06.002
- 67. Twenge J.M. Birth cohort changes in extraversion: a cross-temporal meta-analysis 1966-1993. *Personality & Individual Differences* 2001; 30(5): 735-748. *doi:* 10.1016/S0191-8869(00)00066-0
- 68. Field A.E., Austin S.B., Frazier A.L., Gillman M.W., Camargo Jr. C.A., Colditz G.A. Smoking, getting drunk, and engaging in bulimic behaviors: in which order are the behaviors adopted? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2002; 41(7): 846-853, *doi:* 10.1097/00004583-200207000-00018
- 69. Ross R.R., Antonowicz D.H. Antisocial drivers: Prosocial driver training for prevention and rehabilitation. Springfield, IL, US: Charles C Thomas Publisher, 2004. 212 p.
- 70. Taubaman-Ben-Ari O., Yehiel D. Driving styles and their associations with personality and motivation. *Accident Analysis & Prevention* 2011; 45: 416-422, *doi:* 10.1016/j.aap.2011.08.007
- 71. Rothenberger B.P. Solidarity in traffic A look at the future. 2nd International Traffic Expert Congress, Vienna. June 14th-15th 2007.
- 72. Bailey S., Lennon A., Watson B. Getting mad may not mean getting even: The influence of drivers' ethical ideologies on driving anger and related behavior. *Transportation Research Part F:*Traffic Psychology & Behavior 2016; 36(5): 104-116, doi: 10.1016/j.trf.2015.11.004
- 73. Fylan F., Stradling S. Comparison of Driver Alertness and the National Driver Improvement Scheme. The Association of Chief Police Officers of England, Wales and Northern Ireland («ACPO»), 2010, 40 p. *Available at:* https://ukr-resources-4.s3.eu-west-2.amazonaws.com/wp-content/uploads/2018/12/08181406/ACPO-ANDISP_Final_report_on_Driver_Alertness_v1.0.pdf *Accessed:* 12.07.2023.
- 74. Harre N. Risk Evaluation, Driving, and Adolescents: A Typology. *Developmental Review* 2000; 20(2), 206-226, *doi:* 10.1006/drev.1999.0498
- 75. Kluppels L. Educational measures for road offenders. Brussels: Editions Politeia SA, 2017. 57 p.