

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОДИТЕЛЯ**Джумагулов Саян***Старший преподаватель кафедры «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта» ЕНУ имени Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан*

Человек может эффективно работать на машине и выполнять определенную работу, если машина приспособлена к возможностям человека. Существует целая разновидность систем «человек – машина», в которых к человеку предъявляются определенные требования, диктуемые спецификой работы этой системы [1-3].

В каждой профессии можно выделить наиболее важные психофизиологические свойства человека – оператора сложной; системы, позволяющие безопасно и качественно выполнять требуемый объем работ. Так, у оператора вычислительных машин» определяющим психологическим фактором является внимание, у конструктора – мышление и т. д.

Физические и психофизиологические требования к водителям транспортных средств могут быть определены исходя из анализа его деятельности. Водитель должен постоянно воспринимать большой объем информации о характере и режиме движения всех его участников, о состоянии и параметрах дороги, о состоянии окружающей среды и наличии средств регулирования, о состоянии узлов и агрегатов автомобиля. Водитель в процессе восприятия огромного потока информации должен не только обнаружить ее, но и переработать, провести анализ, принять соответствующее решение и на основании принятого решения произвести действия. Весь процесс от восприятия до совершения действия требует определенных затрат времени, которого зачастую может не хватить, если учесть быстроту изменения дорожно-транспортной ситуации. В этом случае может совершиться неправильные действия в результате следующих причин:

- недостатка (дефицит) времени на весь процесс восприятия информации (например, объект обнаружен, однако ДТП предотвратить не удалось, так как не реализованы остальные этапы: переработка информации, анализ и т.д.);

- ошибки в интерпретации исходной информации (псевдоинформация), сигнал торможения;

- ошибки в проведении ситуационного анализа при правильной интерпретации (например, водитель при приближении к перекрестку решил, что горящий желтый сигнал светофора сменится на зеленый, однако включился красный);

- неверно принятого решения (например, вместо маневра, единственно необходимого в данной дорожно-транспортной: ситуации, водитель принимает решение экстренно тормозить);

ошибочного действия (например, принято правильное решение провести экстренное торможение, однако водитель ошибочно нажимает на педаль управления подачей топлива, увеличивая тем самым скорость движения автомобиля).

Необходимо отметить, что перечисленные причины могут явиться, кроме того, следствием психического состояния водителя в данный момент, отсутствием или недостаточностью опыта, навыков вождения и пр. Вот почему водителю при управлении автомобилем важно сохранять длительное время оптимальное психическое состояние (по Павлову — нормальное, бодрое), котором наиболее быстро и качественно протекает весь процесс от восприятия информации до совершения ответных действий в постоянно меняющихся дорожно-транспортных ситуациях. Отклонения в ту или иную сторону от оптимального психического состояния (возбуждение или депрессия) затрудняют процесс восприятия и переработки информации и тем самым увеличивают вероятность ошибочных действий водителя. Психические свойства людей неодинаковы. На психические свойства человека в большой степени влияют факторы окружающей

среды, которые, оказывая воздействие на нервную систему, изменяют глубину и скорость протекания психических процессов.

Для правильного понимания психологических особенностей водителя недостаточно только изучить отдельные психические процессы, сопровождающие его деятельность, необходимо знать свойства характеризующие человека как личность. Личность складывается из большого многообразия качеств, взаимосвязанных между собой. Это способности, интересы, темперамент, характер, склонности, отношение к своей профессии, другим видам деятельности, общественной работе и т. д. Личностные качества водителя во многом определяют его профессиональные качества, что подтверждается бытующим выражением: «Человек управляет автомобилем так, как он живет».

Если действия водителя, совершившего дорожно-транспортное происшествие, могут быть квалифицированы, как неосторожные или легкомысленные, то причину этих действий, прежде всего, следует искать в самой личности водителя с ее переживаниями, жизненными потребностями, конфликтами, радостями и огорчениями. Это закономерно. Заботы, неприятности и обиды не оставляют водителя, когда он садится за руль.

Темперамент как свойство личности определяет динамику протекания психических процессов. Он проявляется в эмоциональной возбудимости и общей подвижности человека. Различают четыре вида темперамента: сангвинический, холерический, флегматический и меланхолический.

Особенности темпераментов отражаются на работоспособности водителя. Так, например, холерик, для которого характерна высокая степень эмоциональной возбудимости, при управлении автомобилем будет утомляться быстрее флегматика, которому свойственно спокойное отношение к делу. Холерик исключительно активен. Но недостаточные усидчивость и выдержка, бессистемность в работе снижают его качества как водителя, особенно в дальних рейсах. Сангвиник хорошо проявляет себя в водительской профессии, но иногда переоценивает свои возможности и может принимать поспешные решения. Уравновешенность, спокойствие и медлительность флегматика благоприятно сказываются на работе, не требующей принятия быстрых решений в условиях дефицита времени. Решения и действия флегматика более замедленны. Меланхолик менее пригоден для профессиональной деятельности водителя. Он склонен к излишним колебаниям, нерешительности, проявлениям эмоциональной неустойчивости.

Чистые темпераменты – явление редкое. Чаще встречается сочетание отдельных черт различных темпераментов, совокупность которых и определяет темперамент.

Утомление – это совокупность психофизиологических изменений состояния человека, развивающихся в результате деятельности и ведущих к временному снижению ее эффективности. Субъективно утомление ощущается как чувство усталости, логическая сущность которого заключается в сигнализации организма о необходимости прекратить или снизить интенсивность работы. Утомление – сложное и многообразное явление. Часто оно не прямо оказывает влияние на результативность трудовой деятельности, а проявляется по-иному. Например, трудовые операции, которые раньше выполнялись легко, без всякого напряжения, автоматически, через несколько часов работы требуют дополнительного усилия, известного напряжения, особого внимания. Результативность труда в этом случае может и не снизиться, но само это усилие, напряжение уже является симптомом утомления.

Другим характерным признаком утомления может служить появление мелких, казалось бы, незначительных, ошибочных действий. В некоторых профессиях эти ошибки не играют особой роли и могут не нарушать хода производственного процесса. Однако имеются такие виды трудовой деятельности, в которых «маленьких» ошибок, в которых каждое неправильное приводит к весьма серьезным последствиям. Это положение относится к водительской профессии.

В результате утомления водитель теряет готовность к экстренному действию, т. е. происходит снижение его бдительности. Это в свою очередь, значительно повышает вероятность дорожно –транспортного происшествия.

С психологической точки зрения, бдительность – это степень- реальной нервной системы осуществлять нужную работу по отображению постоянно меняющейся дорожно-транспортной ситуации и по обеспечению своевременных и правильных ответных действий на эту обстановку.

В некоторых видах водительской деятельности имеются объективные условия для развития утомления. К таким видам деятельности следует отнести, прежде всего, работу водителей-дальнерейсовиков. В особенности неблагоприятным, с этой точки зрения является труд водителей, длительное время ездить ночью.

Езда ночью нарушает выработанный в ходе длительного биологического развития определенный ритм активности и отдыха, приуроченный к смене дня и ночи. И всякое нарушение этого ритма является существенной нагрузкой на организм. Кроме того, на утомление оказывает влияние фактор снижения уровня освещенности дорог ночью, что приводит к напряжению зрения. Количество видимых объектов резко уменьшается из-за темноты, и это усиливает монотонность движения.

Разработанные новые технические средства способны обеспечить систематическую регистрацию глазодвигательной деятельности водителя. При этом представляется особенно важным учет периферического зрения.

Успешность наблюдения за обстановкой и отслеживание параметров движения зависят от опыта вождения.

Для дорожного поведения бесспорно важное значение имеет внимание. Однако не выяснена такая его характеристика, как внимательность. Понятию внимательности как состоянию активизации различных физических функций противопоставляется дополняющее понятие резервной способности, которую пытаются регистрировать по методу дополнительных задач и применять в качестве меры оценки внимания, однако это сопряжено с некоторыми принципиальными трудностями.

Понятие «время реакции» (ВР) трактуется по-разному. Эти различия особенно проявляются в анализе процессов опознания центральным зрением. Чаще всего под общим ВР понимается период времени, включающий в себя время обнаружения, опознания, принятия решения и движения конечности. Значение скорости реакции рассматривается в аспекте надежности. Это относится в особенности к проблеме реакции в опасной обстановке.

В аспекте обработки информации необходимо различать объективное информационное поле, организуемое дорожной обстановкой, и ее субъективную модель – характеристику информационного образа – цели участника дорожного движения. Вследствие несоответствия объема поступающей информации и способности ее обработать вытекает необходимость оптимизации окружающей обстановки в дорожном движении.

Зависящий или не зависящий от дорожных условий характер обзора выражается в маршруте движения взгляда, скорости обнаружения, опознания, обработки и находится во взаимосвязи с вероятностью попадания в ДТП.

Риск в дорожном поведении может быть осознанным или вызванным неразличением объективной опасности, а также и тем и другим вместе. Так как авария для конкретного лица – явление случайное, ее вероятность недооценивается. В условиях риска отдается предпочтение тем действиям, которые способствуют достижению цел и.

Имеются эмпирические данные о том, что агрессивное поведение в дорожном движении не обусловлено спецификой транспортной обстановки, даже несмотря на то, что проявляется вследствие анонимности встречи в дорожном движении. При сходных манерах поведения различные группы участников дорожного движения действуют с различной степенью проявления агрессивности.

Поведение в скоростном режиме является одной из основополагающих и независимых характеристик вождения и находится в тесной связи с определенными эмоциональными

особенностями. Собственная скорость движения определяется в первую очередь периферическим зрением и во вторую – на слух. Ее субъективное значение, как правило, заметно отличается от действительного. Подобные ошибки могут иметь наибольшее влияние при изменениях скорости движения.

Отдельные исследования поведения на месте происшествия не подтвердили той точки зрения, что прохожие на месте происшествия в общем пассивны и не проявляют участия в оказании помощи пострадавшим.

Общая проблема объективной оценки получаемых результатов опроса относится также к трактовке мнений участников движения. Их суждения, часто выражаемые в вербальной форме, могут быть согласованными или противоречивыми. Социальная необходимость таких исследований особенно отчетливо подтверждается при сравнении результатов опроса в нормальном состоянии и в состоянии гипноза.

Доброжелательное отношение к автомобильному движению все же зависит от рекламы транспортных средств.

Поведение в условиях движения в существенной мере определяется личными стремлениями и предвидением, из которых особое значение имеет способность правильно оценивать развитие дорожной обстановки.

В общем, имеется склонность серьезно переоценивать собственные водительские способности по сравнению со способностями других водителей.

Дорожное поведение из индивидуального поведения все больше превращается в социальное поведение. Правда, эта форма социального поведения характеризуется довольно ограниченной возможностью взаимопонимания между участниками движения, что является причиной неадекватных действий. При этом важную роль играют социальные оценки. Они относятся, прежде всего, к определенным группам лиц, к определенным формам поведения, к определенным классам транспортных средств, и к мероприятиям по безопасности движения.

Список использованных источников

1. Баубеков А.А., Арпабеков М.И «Специальный курс по вождению автомобилей»,..По рекомендации Министерства образования и науки Республики Казахстан для организаций начального и среднего профессионального образования выпущено учебное пособие изд. «Фолиант», Астана-2007.- 198с.,1000экз.

2 М.И Арпабеков, Т.Б.Сулейменов, Ж.М. Куанышбаев, Ибраева Б.С., Утепов С.С.Метод выявления опасных участков дороги на основе анализа данных ДТП// Актуальные проблемы транспорта и энергетики и пути инновационного поиска решения: сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Астана, 2013. – С.120-122.

3 Арпабеков М.И., Баймбетов Ж.Э., Арпабек А.М.Нормирование экологических качеств транспорта.// Сборник материалов международной научно – практической конференции «Актуальные проблемы транспорта и энергетики и пути инновационного поиска решения»(20 марта 2013 г.) г.Астана.С. 104-107.