

УДК 656.13

Бараусова А.С., студентка гр. ОДб-221
Елкин И.С., доцент кафедры физики
Кузбасский государственный университет имени Т.Ф. Горбачева

Barausova A.S., student ODb-221
Elkin I.S., Associate Professor of the
T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University

**ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ, НИКОТИНА И
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ
ВОДИТЕЛЕЙ
THE EFFECT OF ALCOHOL, NICOTINE AND
PHARMACOLOGICAL AGENTS ON THE PERFORMANCE OF
DRIVERS**

Аннотация. Статья посвящена исследованию влиянию алкоголя, никотина и фармакологических средств на работоспособность водителей. Приведен обзор существующих исследований по данной проблеме. Результаты исследования показывают, что употребление алкоголя существенно снижает работоспособность и надежность водителей, снижает реакционные способности, внимание, приводит к нарушениям в координации движений, что увеличивает вероятность ДТП. Аналогичное влияние оказывает употребление никотина и некоторых фармакологических средств, применяемых для лечения различных заболеваний. Результаты исследований подчеркивают необходимость принятия мер и разработки эффективных социальных программ, направленных на снижение употребления алкоголя, никотина и определенных фармакологических средств водителями. Это может включать в себя проведение просветительской работы среди водителей, законодательные меры, направленные на контроль и сокращение доступности этих веществ, а также разработку новых методов тестирования на наличие данных веществ в организме водителя перед работой.

Ключевые слова: алкоголь, никотин, фармакологические средства, препараты, работоспособность, водитель, дорожно-транспортное происшествие, безопасность транспорта, безопасность транспортных перевозок.

Транспортная безопасность является одной из основных проблем в современном городе. Повышение надежности вождения является одним из ключевых аспектов в обеспечении безопасности на дорогах города. Множество факторов может оказывать влияние на надежность водителя, безопасность транспортных перевозок, включая физическое и психологиче-

ское его состояние. Алкогольное опьянение является одним из главных факторов, влияющих на безопасность дорожного движения. Однако, помимо алкоголя, существуют и другие вещества, способные оказывать влияние на работоспособность и надежность водителей [1], [2]. Здесь в статье мы рассмотрим некоторые особенности влияния алкоголя, никотина и фармакологических средств на способность водителей управлять транспортными средствами безопасно и эффективно.

Чрезмерное употребление алкоголя или же алкоголизм – самая распространенная вредная привычка, зачастую превращается в серьезное заболевание, характеризующееся болезненным пристрастием к алкоголю, с психической и физической зависимостью от него, сопровождающаяся систематическим потреблением алкогольных напитков, несмотря на понимание возникновения последующих негативных последствий.

Известно, что употребление алкоголя снижает работоспособность водителя и может значительно повысить риск возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП). В 2022 году по данным ГИБДД в России зарегистрировано 103,9 тысячи ДТП, из них вследствие алкогольного опьянения каждое девятое ДТП. Количество погибших в ДТП составило 11,5 тысячи человек, среди которых четверть по причине алкогольного опьянения [3]. Алкоголь оказывает депрессивное воздействие на центральную нервную систему, что приводит к увеличению времени реакции, снижению внимания, нарушению координации движений и снижению общей работоспособности. Исследования показывают, что даже небольшое количество алкоголя в крови может существенно снизить уровень внимания и реакции водителя на дорожные ситуации. Употребление алкогольных напитков влияет на умственные процессы, связанные с самообладанием, компетентностью, концентрацией и принятием решений. Человек становится неспособным к выполнению сложных задач, память и понимание ослабляются. Особенно опасно сочетание алкоголя с усталостью, так как эти два фактора увеличивают риск возникновения ДТП в несколько раз. В связи с этим необходимо постоянно проводить работу по информированию водителей о вреде алкоголя и его влиянии на способность управлять автомобилем, об ответственности водителя в принятии решений, ответственности за здоровья и жизни людей. Также требуется принимать меры для ужесточения контроля и наказания за вождение в состоянии алкогольного опьянения. Только так можно снизить негативное влияние алкоголя на безопасность дорожного движения.

Курение – одна из наиболее распространенных проблем в современном мире. Каждый второй человек на планете курит. О вреде курения сказано немало. Однако беспокойство ученых и врачей, вызванное распространением этой пагубной привычки, растет, так как пока еще значительное число людей не считает курение вредным для здоровья для самого курильщика так и для окружающего общества [4]. При сгорании табака вы-

деляется более 30 ядовитых веществ: никотин, углекислый газ, окись углерода, синильная кислота, аммиак, смолистые вещества, органические кислоты и другие [5].

Никотин, содержащийся в табаке, также оказывает негативное влияние на работоспособность водителей. Потребление никотина увеличивает артериальное давление и сердечный ритм, что может привести к более частым сердечным приступам и снижению концентрации. Рассмотрим несколько факторов, которые следует учитывать:

1. Концентрация внимания. Никотин стимулирует нервную систему и может помочь водителям оставаться более бодрыми и более сосредоточенными. Однако, это только в том случае, если частота курения не отличается от средних обычных показателей для курильщика. Но, с другой стороны, при слишком высоком уровне стимуляции, это может привести к нервозности и беспокойству, что может отвлекать водителя.

2. Скорость реакции. Некоторые исследования показывают, что никотин может улучшить реакцию на опасные ситуации на дороге. Однако важно отметить, что это может быть причиной повышенного риска принятия слишком быстрых или необдуманных решений, что может привести к ДТП.

3. Отсутствие никотинового воздействия. Недостаток никотина у курильщиков, которые не курят во время вождения, может вызывать раздражительность, нервозность и заторможенность, что может отрицательно влиять на его работоспособность.

4. Зависимость и отвлечение. Никотин является сильно зависимым веществом, который вызывает привыкание, что может отвлекать водителя от дороги, так как он будет сосредоточен на удовлетворении своей потребности. Это может привести к потере концентрации внимания и снижению реакции на дороге, что повышает вероятность аварийных ситуаций на дороге.

5. Физическое воздействие. Как уже было сказано ранее, курение табака может вызывать проблемы с дыханием и сердечно-сосудистой системой, что может снизить физическую выносливость водителя и его способность к обработке информации и принятию решений.

В целом, влияние никотина на работоспособность и надежность водителей может быть двояким, неоднозначным. Оно может повышать некоторые аспекты производительности, но также может приводить к отвлечениям, снижению концентрации и повышенному риску ДТП. Важно отметить, что безопасность на дороге является приоритетом, и курение во время вождения не рекомендуется. Подобные действия водителя можно сравнивать с использованием современных телекоммуникационных средств связи во время управления транспортным средством.

Фармакологические средства – вещества или смесь веществ в определенной лекарственной форме с установленной фармакологической ак-

тивностью, являющиеся объектами клинических испытаний. Они же, такие как лекарственные препараты, могут оказывать существенное влияние на состояние водителя, его способности к управлению.

Фармакологические средства могут оказывать различное воздействие на нервную систему, что может приводить к изменению внимания водителя и его реакции на изменение дорожной ситуации. Некоторые лекарственные препараты могут вызывать сонливость или утомляемость, что может снижать концентрацию водителя и увеличивать риск возникновения аварийных ситуаций на дороге. Другие средства могут вызывать головокружение или изменение координации движений, что также может приводить к нарушению надежности вождения. Исследования показывают, что определенные группы фармакологических средств могут иметь особенно выраженное влияние на надежность вождения.

Ниже здесь приведем список лекарственных препаратов, употребление которых может оказывать серьезное влияние на состояние и работоспособность водителя согласно [6]:

- Снотворные препараты или препараты от боли могут вызывать сонливость и снижение реакции водителя, что может приводить к опасным ситуациям на дороге. К таким препаратам относятся: «Барбитал», «Фенотбарбитал», «Радедорм», «Нитразепам», «Эуноктин» и др.
- Антидепрессанты или препараты, используемые для лечения психических расстройств, могут влиять на психологическое состояние водителя и его реакцию на дорожные ситуации. Среди таких препаратов являются: «Амитриптилин», «Кломипрамин», «Имипрамин», «Мапротилин», «Миансерин» и другие.
- Нейролептики тормозят работу центральной нервной системы человека, не нарушая сознания и в обычных дозах не вызывают сонливость. К ним относятся препараты, в состав которых входят хлорпромазин, флуфеназин, тиоридазин, галоперидол и другие.
- Обезболивающие препараты. В число опасных для водителя лекарств входят такие как «Трамал», «Трамадол», «Кеторол», «Кетанов», «Пенталгин», «Седалгин», «Солпафлекс», «Солпадеин»; анальгетики: «Бупренофин», «Нальбуфин (Нубаин)». До и во время поездки нельзя употреблять препараты от головной боли, содержащие компоненты со снотворным действием: «Веродон», «Диафен». Их побочным действием является: торможение функций центральной нервной системы, ослабление внимания и замедление реакции. Затормаживающим действием обладают также наиболее употребляемые средства: «Аспирин», «Амидопирин», «Анальгин», «Фенацитин».
- Средства от простуды. Некоторые средства, применяемые при гриппе и ОРВИ, содержат добавки, вызывающие сонливость. К этой группе препаратов относятся: «Колдрекс найт», «Нурофен плюс», «Лорейне», «Гексапневмин», «Фервекс», «Терафлю» и др. Перед поездкой их лучше не

принимать. Противопоказаны водителю и таблетки от кашля, которые содержат кодеин. Данное вещество содержится в таких препаратах, как: «Кодтерпин», «Коделак» и многих других комплексных препаратах многопрофильного действия, например, в анальгетике «Седалгин» [6].

Действие препаратов составляет 1–2 суток. Знание состава применяемого препарата и его действие на состояние становится обязательным в современных условиях для водителей и медицинских работников участвующих в контроле состояния водителей на транспортных предприятиях.

Фармакологические средства могут оказывать существенное влияние на состояние человека. Причем как позитивное, так и побочное негативное. Среди которых сонливость, утомляемость, изменение координации движений и психологического состояния, которые являются основными причинами, снижающими работоспособность водителя при приеме лекарства [7]. Для минимизации негативного влияния фармакологических средств на вождение необходимо предоставлять пациентам достаточную информацию о возможных побочных эффектах препаратов и, с другой стороны, требует проводить более широкие исследования влияния таких средств на надежность вождения. Это поможет обеспечить безопасность на дорогах и снизить количество аварийных ситуаций.

Негативное влияние алкоголя, никотина и фармакологических средств на работоспособность водителей является серьезной проблемой для современного общества, предприятий специализирующихся на транспортных перевозках. Правительственные организации и общественные объединения должны предпринимать меры для противодействия этим факторам. Основными направлениями из таких мер являются: проведение информационных кампаний, введение строгих правил и наказаний для нарушителей, контроль за психофизическим состоянием водителя. Индивидуально каждый водитель также должен осознать свою ответственность за безопасность на дороге и воздержаться от употребления алкоголя, никотина и других опасных веществ, способных повлиять на вождение транспортным средством.

Список литературы

1. Курские новости. Информационный портал города: официальный сайт. – Курск – URL: <https://kursknews.ru/proisshestviya/vliyanie-alkogolya-i-narkotikov-na-sposobnost-upravlyat-transportnym-sredstvom.html> (дата обращения: 23.10.2023).
2. Южно-Российский государственный политехнический университет имени М. И. Платова / Транспортная психология: учебное пособие. – Новочеркасск, 2015 г. – Текст: электронный. – URL: <https://clck.ru/36FXog> (дата обращения 12.10.2023);
3. Статистика «пьяных» ДТП в России по итогам 2022 года [сайт]: научная статья. – 26.02.2023 – URL: <https://лада.онлайн/auto-news/lada->

vesta-news/30087-statistika-pjanyh-dtp-v-rossii-po-itogam-2022-goda.html (дата обращения: 23.10.2023).

4. УМВД России по Невскому району г. Санкт-Петербурга: официальный сайт. – Санкт-Петербург – URL: <https://невский.78.мвд.рф/news/item/21569370/> (дата обращения 14.10.2023).

5. ГУЗ Елецкая городская больница №2 / Вред курения, алкоголизма и наркотических веществ: официальный сайт. – Елец – URL: <http://больница2.рф/stati/206-06-09-17-1> (дата обращения: 16.10.2023).

6. Шебекинская центральная районная больница: официальный сайт. – Шебекино – URL: <https://shebekino-crb.belzdrav.ru/services/recomendations/237467/?type=special> (дата обращения: 16.10.2023).

7. С. М. Дроговоз «Фармакология - СИТО! (Фармакологическая логика)»: учебник. – Харьков, 2007 г. – Текст: электронный. – URL: <https://medfsh.ru/wp-content/uploads/2021/12/Drogovoz-farmakologiya-uchebnik.pdf> (дата обращения 16.10.2023).