

Новые технологии снижения аварийности и транспортных рисков в корпоративных автопарках



ЗАО «НЕЙРОКОМ»

Роль транспорта в формировании прибыли корпорации

Формирование прибыли во многом зависит от надежности функционирования корпоративного автопарка, обеспечивающего важную функцию транспортных технологий, от которых зависит:

- бесперебойность процесса производства продукции,
- своевременность и надежность поставок продукции потребителю,
- расширение деловых контактов и сектора потенциальных потребителей.

Актуальность проблемы человеческого фактора на транспорте

- Анализ происшествий на транспорте показывает, что от 60 до 80% из них связаны с человеческим фактором. Аналогичные цифры имеют место при оценке аварийных ситуаций на производстве.
- Базовыми показателями надёжности человеческого фактора при управлении системами «человек – машина – среда» (в том числе водителей) являются:
 - специальные знания,
 - правильные и безопасные навыки управления,
 - состояние здоровья,
 - психофизиологическое и психологическое соответствие человека требованиям профессии или деятельности.

Возможности повышения надежности и безаварийности работы корпоративных автопарков

1. Профотбор водителей:

- кадровый,
- психофизиологический.

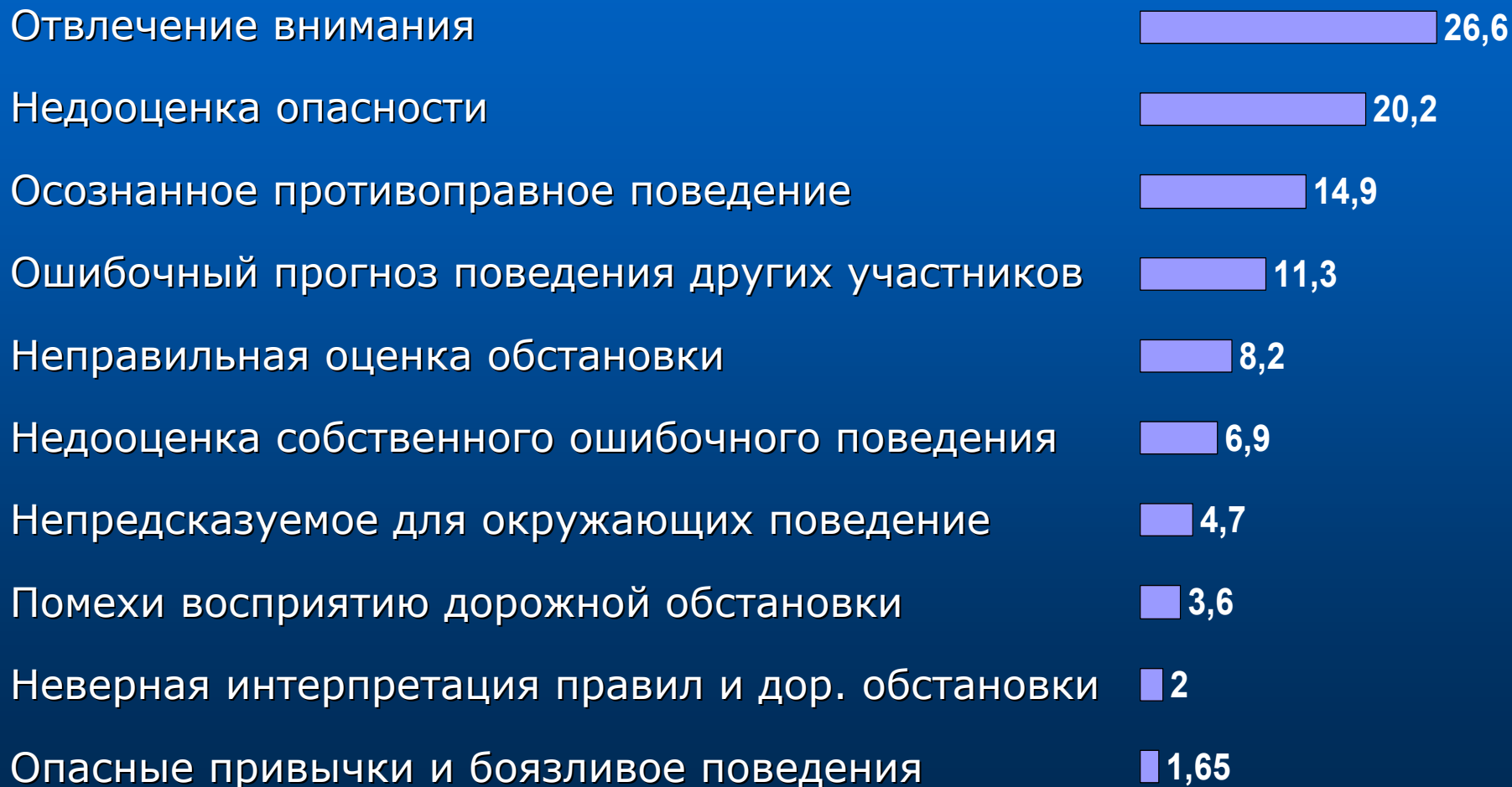
2. Подготовка:

- Нарботка навыков управления автомобилем на тренажерах-иммитаторах,
- система тренингов по защитному вождению,
- специальная психологическая подготовка.

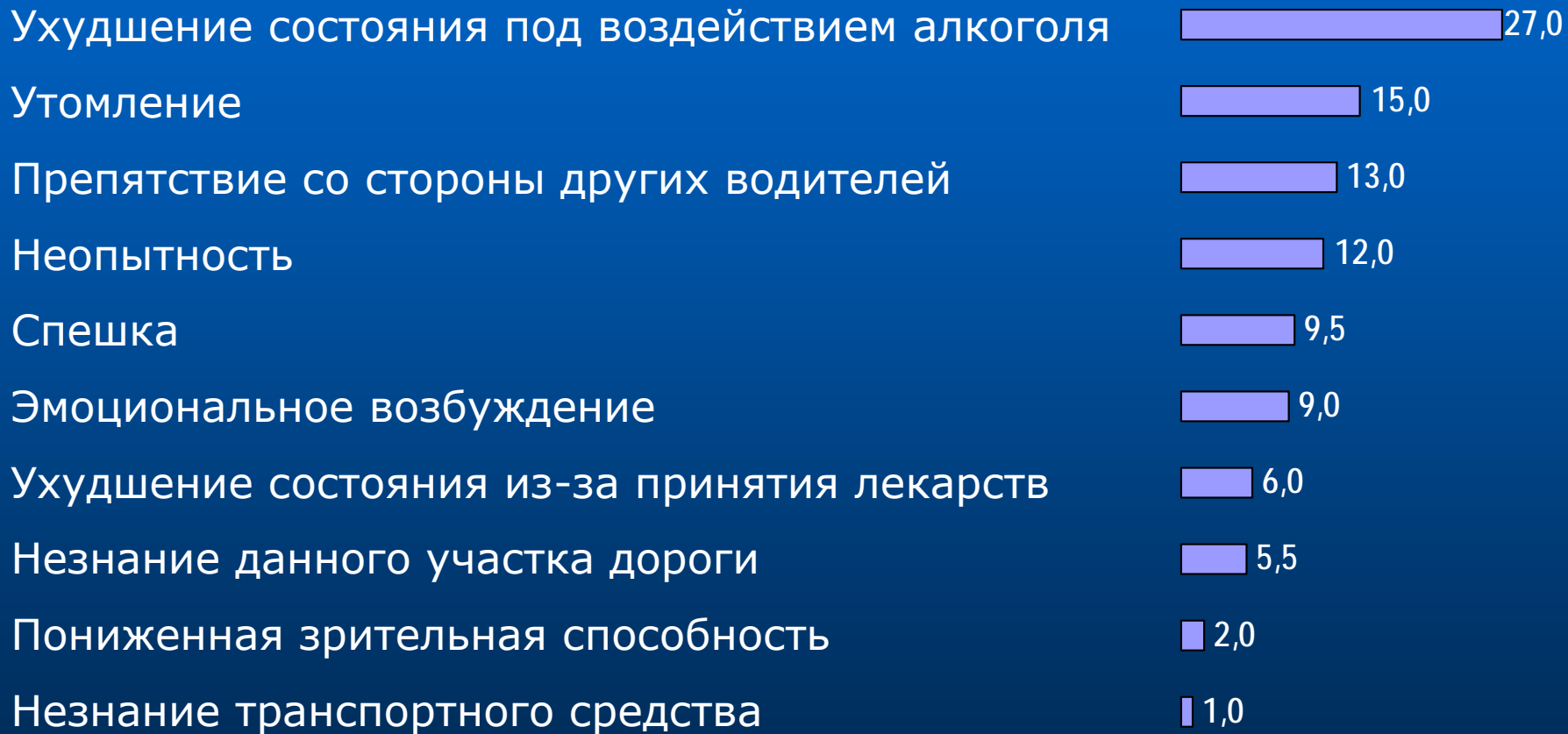
3. Предрейсовый контроль состояния водителя.

4. Контроль состояния работоспособности в пути.

Основные психологические факторы ДТП, выясненные в ходе интервью с участниками ДТП



Распределение ДТП по причинам, косвенно зависящим от водителей



Универсальный психодиагностический комплекс УПДК-МК



- Универсальный психодиагностический комплекс УПДК-МК предназначен для проведения профессионального психофизиологического отбора и обследования водителей. Он состоит из рабочих мест психолога и обследуемого.

Методика профессионального психофизиологического отбора водителей

Данная методика позволяет отбирать водителей следующих видов движения:

1. Городские пассажирские перевозки
2. Междугородние пассажирские и грузовые перевозки
3. Перевозка опасных грузов

Тесты оценки профессионально важных психологических качеств (ПВК) водителей в составе УПДК-авто

- Оценка уровня восприятия скорости и расстояния (УВСП).
- Оценка склонности к риску (ОСР),
- Распределение внимания (РВ),
- Оценка эмоциональной устойчивости (ЭУ),
- Сложная зрительно-моторная реакция – М (СДР-М),
- Оценка бдительности (ОБ),
- Концентрация и устойчивости внимания (КВ),
- Оценка мононоустойчивости (ОМУ).

Назначение психофизиологического тренажера ТА-2

- Компьютерный тренажер ТА-2 предназначен для повышения надежности деятельности операторов систем «человек – машина» (в том числе водителей) за счет тренировки отдельных профессионально важных психологических качеств (ПВК), непосредственно влияющих на уровень безопасности производственной деятельности.
- Компьютерный тренажер ТА-2 позволяет повышать эффективность обучения профессии и надёжность деятельности работающих специалистов путем осуществления целенаправленной психологической подготовки.

Комплектация тренажера ТА-2

- Компьютер PENTIUM-4 в комплекте.
- Программное обеспечение тренажера на CD диске.

По желанию заказчика может быть оборудован учебный тренажерный класс.

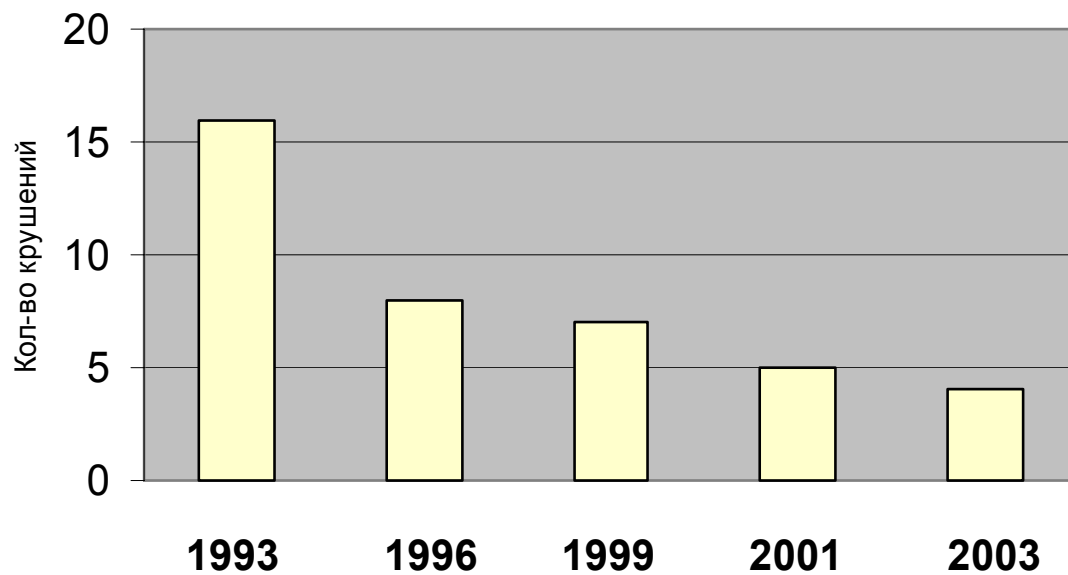
Тренажер может быть вмонтирован в существующие компьютерные специализированные тренажеры обучения и подготовки водителей.

Методики тренировки ПК работников транспорта в составе психофизиологического тренажера ТА-2

- Тренировка избирательности и концентрации
- Тренировка распределения и переключения внимания
- Тренировка ассоциативных процессов
- Тренировка памяти
- Повышение эмоциональной устойчивости
- Повышение гибкости темпа действий
- Повышение устойчивости к монотонии

Результаты применения психофизиологического отбора машинистов и системы контроля бодрствования на железнодорожном транспорте

Динамика снижения аварийности по вине человеческого фактора на железнодорожном транспорте в РФ за 1993-2003 гг



Автоматизированный комплекс экспресс-обследования функционального состояния ЭкОЗ-01



- Комплекс ЭкОЗ-01 предназначен для повышения безопасности движения за счёт выявления водителей, не готовых по текущему функциональному состоянию к предстоящему рейсу.

Назначение тестов, входящих в комплекс ЭкОЗ-01

Помимо стандартных медицинских показателей функционального состояния водителя (артериальное давление, частота сердечных сокращений, температура тела), комплекс ЭкОЗ-01 позволяет оценить психофизиологическую готовность водителя к рейсу:

- Оценка степени утомления перед рейсом.
- Оценка скорости и точности реагирования на сигналы.

Дополнительно возможно подключение алкотеста (определение наличия или отсутствия паров алкоголя в выдыхаемом воздухе).

Система для поддержания работоспособности водителя «ВИГИТОН»



- Система «ВИГИТОН» предназначена для непрерывного контроля психофизиологического состояния водителя и предотвращения его перехода из работоспособного состояния в дремотную стадию сна.

Возможности системы «ВИГИТОН» :

- **Информирует водителя световой индикацией о его текущем уровне функционального состояния.**
- **Предупреждает водителя звуковыми и световыми сигналами о недопустимом снижении работоспособности (о переходе в дремотное состояние) и об отвлечении внимания от оценки дорожной ситуации.**
- **Оповещение других участников движения о том, что транспортное средство неуправляемо – включение внешних аварийных световых и звуковых сигналов.**
- **Система имеет возможность выдавать команды на выключение двигателя автомобиля.**

Состав системы :

- Датчики, встроенные в браслет и перстень.
- Приемник сигнала и свето-звуковой индикатор состояния водителя.
- Блок взаимодействия с основными системами автомобиля.