

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Белорусский национальный технический университет**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ  
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

**Конспект лекций для студентов специальности 1-44 01 02  
«Организация дорожного движения»**

Минск БНТУ 2007

УДК 656.13

***Автор:***

А.Д.Лукьянчук

***Рецензент:***

Д.В.Капский

Белорусский национальный технический университет  
пр-т Независимости, 65, г. Минск, Республика Беларусь  
Тел. (017) 292 74 84, факс (017) 331 26 93  
Регистрационный № \_\_\_\_\_

БНТУ, 2007  
Лукьянчук А.Д.

## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| Введение .....   | 6  |
| 1. Нормативно-правовая основа обеспечения безопасности дорожного движения .....  | 7  |
| 1.1 Закон о дорожном движении .....  | 7  |
| 1.2 Закон об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках .....   | 7  |
| 1.3 Закон о перевозках опасных грузов.....   | 8  |
| 1.4 СНБ 3.03.02-97. Строительные нормы Республики Беларусь «Улицы и дороги городов, поселков и сельских населенных пунктов» .. | 8  |
| 1.5 ГОСТ 31286-2005. Транспорт дорожный. Основные термины и определения. Классификация .....                                   | 8  |
| 1.6 Положение о государственной автомобильной инспекции .....  | 9  |
| 1.7 Правила дорожного движения .....   | 9  |
| 1.8 Правила регистрации и учета транспортных средств .....   | 9  |
| 1.9 Правила проведения государственного технического осмотра механических транспортных средств и прицепов к ним .....          | 10 |
| 1.10 Правила организации безопасности перевозки пассажиров и грузов автомобильным транспортом .....                            | 10 |
| 1.11 Инструкция о порядке организации перевозки детей автомобильным транспортом .....  | 11 |
| 1.12 Инструкция о порядке проведения предрейсовых и иных медицинских обследований водителей .....                              | 12 |
| 2. Дорожно-транспортные происшествия, их учет и анализ .....   | 13 |
| 2.1 Учет дорожно-транспортных происшествий у автомобильного перевозчика.....   | 13 |
| 2.2 Анализ причин дорожно-транспортных происшествий.....   | 15 |
| 2.3 Служебное расследование ДТП.....   | 18 |
| 2.4 Основные вопросы, подлежащие выяснению при служебном расследовании ДТП.....  | 19 |
| 2.5 Порядок составления акта служебного расследования ДТП .....  | 20 |
| 3. Служба безопасности движения автомобильного перевозчика .....   | 21 |
| 3.1 Роль и задачи службы безопасности движения .....   | 21 |
| 3.2 Структура и численность службы БД .....  | 22 |
| 3.3 Виды работ, выполняемых сотрудниками службы БД.....  | 23 |
| 3.4 Права сотрудников службы БД .....  | 24 |
| 3.5 Планирование работы по предупреждению аварийности.....   | 25 |
| 3.6 Взаимодействие службы безопасности движения с органами Госавтоинспекции .....  | 25 |
| 3.7 Организация обследования условий движения на автомобильных дорогах .....   | 27 |
| 3.8 Паспортизация маршрутов перевозок .....  | 28 |
| 4. Организация работы кабинета безопасности движения .....   | 30 |
| 4.1 Назначение кабинета безопасности движения.....   | 30 |
| 4.2 Обоснование площади и подбор оборудования кабинета БД.....   | 32 |
| 4.3 Требование к оформлению кабинета БД.....   | 32 |

|   |    |
|---|----|
| 5. Взаимодействие службы БД с другими службами автомобильного перевозчика .....                 | 34 |
| 5.1 Работа службы перевозок по обеспечению безопасности движения .....                          | 34 |
| 5.2 Работа технической службы перевозчика по обеспечению безопасности движения.....             | 35 |
| 5.3 Организация проверки качества технического обслуживания и ремонта подвижного состава .....  | 36 |
| 5.4 Контроль за выпуском автомобилей на линию .....   | 37 |
| 5.5 Организация технической помощи неисправным автомобилям .....                                | 38 |
| 5.6 Работа кадровой службы перевозчика по обеспечению безопасности движения .....               | 39 |
| 5.7 Организация контроля за работой водителей на линии .....                                    | 39 |
| 5.8 Порядок обследования дорожных условий автомобильным перевозчиком .....                      | 40 |
| 6. Обеспечение безопасности различных видов перевозок .....                                     | 41 |
| 6.1 Особенности обеспечения безопасности движения при пассажирских перевозках .....             | 41 |
| 6.2 Организация перевозки опасных грузов .....  | 42 |
| 6.3 Организация перевозки детей .....   | 43 |
| 7. Инструктаж водителей .....   | 44 |
| 7.1 Вводный инструктаж .....  | 44 |
| 7.2 Предрейсовый инструктаж .....   | 45 |
| 7.3 Сезонный инструктаж .....   | 47 |
| 7.4 Специальный инструктаж .....  | 47 |
| 7.5 Практический инструктаж .....   | 48 |
| 8. Водитель и безопасность движения .....   | 49 |
| 8.1 Квалификационные требования к водителю транспортных средств категории «В» .....             | 49 |
| 8.2 Квалификационные требования к водителю транспортных средств категории «ВС» .....            | 50 |
| 8.3 Профессиональный отбор водителей .....  | 51 |
| 8.4 Психофизиологические особенности труда водителя .....                                       | 52 |
| 8.5 Надежность труда водителя .....   | 56 |
| 8.6 Характеристика системы подготовки водителя .....  | 57 |
| 8.7 Средства подготовки водителей. Технические средства обучения .....                          | 58 |
| 8.8 Классификация технических средств обучения .....  | 59 |
| 8.9 Стажировка водителей .....  | 60 |
| 8.10 Требования к проведению стажировки водителей .....   | 61 |
| 8.11 Порядок оформления результатов стажировки и допуск к самостоятельной работе водителя ..... | 61 |
| 8.12 Требования к использованию водителя после стажировки .....                                 | 62 |
| 8.13 Ответственность за стажировку водителя .....   | 62 |
| 8.14 Требования к продолжительности стажировки водителя .....                                   | 62 |
| 8.15 Повышение мастерства и профессиональной культуры водителей .....                           | 65 |

|  |    |
|--|----|
| 8.16 Организация режима труда и отдыха водителей .....   | 67 |
| 8.17 Рабочее время .....   | 67 |
| 8.18 Учет рабочего времени.....  | 69 |
| 8.19 Время отдыха .....  | 70 |
| 8.20 Рабочее время и время отдыха водителей транспортных средств,<br>обслуживающих международные автомобильные перевозки ..... | 72 |
| 9. Особенности деятельности службы безопасности движения в составе<br>дорожно-эксплуатационных участков.....                   | 73 |
| 9.1 Обследование дорожной обстановки и ее этапы .....  | 74 |
| 9.2 Сбор и анализ материалов.....  | 75 |
| 9.3 Рекогносцировочные обследования .....  | 75 |
| 9.4 Обследование опасных участков дороги .....   | 75 |
| 9.5 Обобщение материалов исследования .....  | 75 |
| 9.6 Сбор документации на дорогу .....  | 76 |
| 9.7 Сбор данных о ДТП и движении на дороге .....   | 76 |
| 9.8 Выявление мест концентрации ДТП .....  | 76 |
| 9.9 Определения расстояния видимости на дороге .....   | 77 |
| 9.10 Дорожные знаки .....  | 78 |
| 9.11 Контроль скользкости дорожных покрытий.....   | 78 |
| 9.12 Меры повышения безопасности движения на дорогах .....   | 79 |
| 9.13 Разметка проезжей части .....   | 79 |
| 9.14 Обеспечение видимости.....  | 79 |
| 9.15 Кривые в плане .....  | 80 |
| 9.16 Переломы дороги в продольном профиле.....   | 80 |
| 9.17 Обеспечение шероховатости дорожного покрытия .....  | 80 |
| 9.18 Укрепление обочины.....   | 81 |
| 9.19 Освещение опасных участков дорог .....  | 82 |
| 9.20 Велосипедные дорожки.....   | 82 |
| 9.21 Обеспечение безопасности движения в зимнее время .....  | 83 |
| 10. Зеленые насаждения как средство повышения безопасности движения ..   | 84 |
| Литература .....   | 86 |

## Введение

По мере того, как автомобиль все глубже проникает в сферы хозяйственной деятельности и быта населения страны, возрастает угроза увеличения человеческих и материальных потерь, связанных с аварийностью. Одновременно повышение уровня безопасности движения все больше усложняется.

Безопасность движения важна и с экономических позиций, т.к. ее обеспечение на дорогах с высокими скоростями движения, плотностями и интенсивностями транспортных потоков повышает производительность автомобильного транспорта.

Не менее важными являются оптимальная организация дорожного движения, снижение загрязнения окружающей среды, ликвидация задержек транспорта из-за аварий и т.д.

Таким образом, проблема безопасности движения является важной хозяйственной и социальной задачей и для ее решения предусмотрены различные меры по снижению уровня аварийности на дорогах. К таким мерам относятся создание служб безопасности движения у автомобильных перевозчиков и в дорожно-эксплуатационных участках, повышение уровня подготовки водителей, повышение их квалификации, организации рационального режима труда и отдыха водителей, улучшение технико-эксплуатационных качеств автомобильных дорог.

Целью дисциплины «Обеспечение безопасности дорожного движения» является изучение и освоение организационных мероприятий, проводимых субъектами транспортной деятельности, обеспечивающих безопасность дорожного движения.

В процессе изучения дисциплины студенты специальности «Организация дорожного движения» должны получить знания по учету и анализу ДТП автомобильными перевозчиками, о роли и задачах служб безопасности движения и их структуре, об организации служебных расследований ДТП, об организации работы кабинета безопасности движения, о подготовке водителей и повышении их квалификации, об организации труда и отдыха водителей, о взаимодействии службы безопасности движения с другими службами перевозчика, об особенностях деятельности дорожно-эксплуатационных участков по повышению безопасности движения.

# **1. Нормативно-правовая основа обеспечения безопасности дорожного движения**

Для обеспечения безопасности дорожного движения в Республике Беларусь приняты различные законодательные акты, стандарты, правила и инструкции. Рассмотрим основные из них.

## ***1.1 Закон о дорожном движении***

Этот Закон определяет правовые и организационные основы дорожного движения на территории Республики Беларусь в целях охраны жизни, здоровья и имущества граждан, их прав и законных интересов, защиты интересов общества и государства, а также охраны окружающей среды.

Закон о дорожном движении устанавливает, что основными целями организации дорожного движения является эффективное и беспрепятственное движение и обеспечение его безопасности.

Кроме того, Закон о дорожном движении устанавливает также:

- основные понятия и термины в области дорожного движения;
- задачи государственного регулирования в области дорожного движения и обеспечения его безопасности;
- права и обязанности участников дорожного движения;
- основные требования к подготовке, переподготовке и повышению квалификации водителей;
- требования, предъявляемые к конструкции транспортных средств, принадлежностей к ним и запасных частей.

## ***1.2 Закон об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках***

Закон определяет правовые, экономические и организационные основы деятельности на автомобильном транспорте в целях создания условий для обеспечения потребностей экономики и населения в автомобильных перевозках и связанных с ними услугах.

Закон регулирует отношения, возникшие при оказании услуг на автомобильном транспорте, устанавливает порядок и условия выполнения перевозок пассажиров и грузов, определяет права, обязанности и ответственность автомобильных перевозчиков, пассажиров, заказчиков автоперевозок, грузоотправителей, грузополучателей и операторов автоперевозок.

Устанавливает требования к автомобильным транспортным средствам и коммуникациям автомобильного транспорта, а также правила автоперевозок различными видами транспортных средств.

Запрещает выполнение перевозок пассажиров и грузов без лицензирования, которое представляет собой средство государственного регулирования рынка автоперевозок, защиты интересов потребителей

транспортных услуг, безопасности дорожного движения, охраны труда и окружающей среды.

Закон определяет перечень документов, необходимых для выполнения автоперевозок пассажиров и грузов и порядок их оформления.

### ***1.3 Закон о перевозках опасных грузов***

Устанавливает правовые, экономические и организационные основы регулирования отношений в области перевозок опасных грузов и направлен на повышение уровня безопасности их перевозок, предупреждение аварий и инцидентов при осуществлении перевозок опасных грузов.

В Законе даются понятия опасных грузов, правила перевозок опасных грузов, специальных перевозок опасных грузов (перевозки для особо важных государственных нужд), перечень опасных грузов.

Определяет порядок технического расследования причин аварий и инцидентов, локализацию и ликвидацию их последствий, учет аварий и инцидентов.

Закон также определяет меру ответственности за нарушение законодательства в области перевозок опасных грузов и возмещение причиненного вреда.

### ***1.4 СНБ 3.03.02-97. Строительные нормы Республики Беларусь «Улицы и дороги городов, поселков и сельских населенных пунктов»***

Настоящие строительные нормы распространяются на проектирование улиц и дорог в населенных пунктах, а также на участки дорог общего пользования, проходящих по указанным населенным пунктам.

К дорогам относятся участки улично-дорожной сети с преобладающим движением грузового и транзитного транспорта.

В СНБ дана классификация улиц и дорог населенных пунктов.

### ***1.5 ГОСТ 31286-2005. Транспорт дорожный. Основные термины и определения. Классификация***

Данный стандарт устанавливает термины и определения основных понятий в области дорожного транспорта.

Согласно этому стандарту дорожный транспорт классифицируется следующим образом:

- категория L – двух - и трехколесные транспортные средства;
- категория М – транспортные средства, имеющие не менее 4-х колес и предназначенные;
- категория N – транспортные средства, имеющие не менее 4-х колес и предназначенные для перевозки грузов;
- категория О – прицепные транспортные средства;
- категория Т – сельскохозяйственные и лесные тракторы;
- категория G – транспортные средства повышенной проходимости.



### ***1.6 Положение о государственной автомобильной инспекции***

Утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.07.1994 № 553.

Государственная автомобильная инспекция является органом государственного контроля в сфере обеспечения безопасности дорожного движения и входит в систему Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

Главной задачей Госавтоинспекции является обеспечение соблюдения министерствами, ведомствами, организациями, учреждениями, предприятиями независимо от форм собственности, общественными объединениями, должностными лицами, а также гражданами правил, нормативов и стандартов в сфере обеспечения безопасности дорожного движения в целях сохранения жизни и здоровья граждан.

Госавтоинспекция в своей деятельности руководствуется действующим законодательством Республики Беларусь, настоящим Положением, а также приказами и инструкциями Министерства внутренних дел.

Она осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими службами органов внутренних дел, военной автоинспекцией, местными органами власти и управления, предприятиями, учреждениями, организациями, трудовыми коллективами и гражданами, а также сотрудничает с аналогичными службами государств – членов СНГ.

### ***1.7 Правила дорожного движения***

Правила дорожного движения являются единым нормативным актом, устанавливающим порядок дорожного движения на всей территории Республики Беларусь. Другие нормативные акты, касающиеся особенностей дорожного движения (перевозка специальных грузов, эксплуатация транспортных средств отдельных видов, движение на закрытой территории и т.п.), должны основываться на требованиях настоящих Правил и не противоречить им. В случаях, не предусмотренных Правилами, порядок движения должен быть согласован в органах ГАИ МВД Республики Беларусь.

### ***1.8 Правила регистрации и учета транспортных средств***

Правила устанавливают единый в Республике Беларусь порядок постановки на учет, снятия с учета и внесения изменений в регистрационные документы автомобилей, буксируемых транспортных средств и мотоциклов, сконструированных для движения по дорогам, выдачи на них регистрационных документов и государственных номерных знаков, а также порядок регистрации договоров залога транспортных средств, зарегистрированных в подразделениях ГАИ.

Эксплуатация транспортных средств на территории республики, не зарегистрированных в порядке, установленном настоящими Правилами и Правилами регистрации, действующими на территории других государств, запрещается.

### ***1.9 Правила проведения государственного технического осмотра механических транспортных средств и прицепов к ним***

Правила устанавливают единый порядок организации и проведения государственного технического осмотра механических транспортных средств и прицепов к ним, зарегистрированных в Госавтоинспекции Республики Беларусь.

Правила обязательны для всех предприятий, учреждений и организаций, независимо от форм собственности, и граждан – владельцев транспортных средств и прицепов к ним.

Основными задачами технического осмотра являются: оценка технического состояния транспортных средств, уточнение их фактического наличия, численности, принадлежности и иных учетных данных, организация и проведение мероприятий по профилактике правонарушений и борьбе с преступными посягательствами на транспортные средства.

При техническом осмотре осуществляется контроль своевременности медицинского переосвидетельствования водителей и проверка уплаты установленных сборов, взимаемых с владельцев транспортных средств, в связи с проведением технического осмотра.

### ***1.10 Правила организации безопасности перевозки пассажиров и грузов автомобильным транспортом***

Правила определяют порядок и условия проведения профилактической работы по обеспечению безопасной перевозки пассажиров и грузов автомобильным транспортом.

Требования этих Правил обязательны для выполнения всеми юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом.

Правилами устанавливаются основные обязанности перевозчика по обеспечению безопасной перевозки пассажиров и грузов. Среди таких обязанностей наиболее важными являются:

- обеспечение постоянного контроля за соблюдением установленного режима труда и отдыха водителей;
- обеспечение соответствия транспортных средств виду перевозки, объемам и характеристикам перевозимых грузов;
- обеспечение соответствия технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения, не допуская эксплуатации транспортных средств с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения;
- проведение мероприятий, направленных на повышение профессионального мастерства водителей;
- организация проведения предрейсовых, межрейсовых и послерейсовых (в зависимости от условий работы) медицинских обследований водителей;

– контроль за сроками прохождения водителями обязательного периодического медицинского обследования в специализированных медицинских учреждениях;

– проводить соответствующие инструктажи водителей.

Правилами также определены основные требования к организации работы перевозчика по обеспечению безопасной перевозки пассажиров и грузов, такие как:

– перевозчик должен контролировать пригодность дорожных условий для осуществления автомобильных перевозок и принимать меры по приостановлению или изменению маршрута перевозок в случае несоответствия дорожных условий установленным требованиям;

– для организации работы по обеспечению безопасной перевозки пассажиров и грузов перевозчик должен иметь службу безопасности дорожного движения или соответствующего специалиста, на которого возложены эти функции.

Помимо указанного выше Правилами установлены требования к организации работы водителя транспортного средства.

Установлены условия, при которых физическое лицо может быть принято на работу в качестве водителя транспортного средства.

Перечислены требования к водителям, которые могут быть допущены к осуществлению перевозок различных видов.

Указан перечень документов, который должен иметь при себе водитель, управляющий транспортным средством, перевозящим грузы, и водитель автобуса при перевозке пассажиров в международном сообщении.

Кроме того, Правилами перечислены требования по содержанию транспортных средств в технически исправном состоянии, права и ответственность перевозчика по обеспечению безопасной перевозки пассажиров и грузов, органы осуществляющие контроль за выполнением требований по обеспечению безопасной перевозки пассажиров и грузов.

### ***1.11 Инструкция о порядке организации перевозки детей автомобильным транспортом***

Инструкция определяет единый для Министерств и иных республиканских органов государственного управления, предприятий, учреждений и организаций порядок перевозки групп детей автомобильным транспортом на территории Республики Беларусь и является обязательной для всех субъектов хозяйствования независимо от форм собственности.

Обеспечение безопасности при таких перевозках возлагается на руководителей организаций, их осуществляющих.

Отбор лиц для сопровождения детей, выезжающих на оздоровление за границу, а также инструктаж таких лиц возлагается на областные и Минское городское управление образования.

### ***1.12 Инструкция о порядке проведения предрейсовых и иных медицинских обследований водителей***

Предрейсовые и иные медицинские обследования водителей – это контроль за состоянием здоровья водителей перед выездом в рейс, во время рейса и после возвращения из рейса, включающие в себя в обязательном порядке определение наличия алкоголя в выдыхаемом воздухе, признаков потребления наркотических, психотропных или токсических веществ и решение вопроса об их допуске по состоянию здоровья к работе.

Обследование водителей проводятся средним медицинским персоналом, состоящим в штате перевозчика или не состоящим в штате на договорной основе между перевозчиком и организаций здравоохранения. Этот персонал должен пройти специальную подготовку на базе наркологических диспансеров или наркологических кабинетов, имеющих право на обучение.

Предрейсовое или иное медицинское обследование водителей включает в себя:

- опрос водителя о состоянии здоровья;
- измерение пульса и артериального давления;
- измерение, при медицинских показаниях, температуры тела;
- проведение пробы на наличие алкоголя в выдыхаемом воздухе;
- определение наличия клинических признаков приема наркотических средств, психотропных или токсических веществ.

После обследования в путевом листе ставится отметка о допуске водителя к рейсу и подпись лица, проводившего медицинское обследование.

Отметка в путевом листе не ставится и водитель не допускается к работе в случаях:

- наличия признаков утраты работоспособности, установленных при обследовании;
- положительной пробы на алкоголь в выдыхаемом воздухе;
- наличие клинических признаков опьянения при отрицательной пробе на алкоголь в выдыхаемом воздухе.

При выявлении признаков временной нетрудоспособности водителя направляют на прием к врачу.

При положительной пробе на алкоголь в выдыхаемом воздухе, а также при наличии признаков опьянения при отрицательной пробе на алкоголь водитель к управлению автомобилем не допускается. В случае несогласия с таким решением водитель направляется в специализированное медицинское учреждение на медицинское освидетельствование не позже 2-х часов после проведенного медицинского освидетельствования.

Каждый случай отстранения водителя от управления транспортным средством докладывается средним медперсоналом руководству предприятия и все эти случаи заносятся в специальный журнал, который должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью.

Передвижной наркологический пункт осуществляет предрейсовые или иные медицинские обследования водителей, выявляет водителей, управляющих

транспортным средством в состоянии опьянения, проводит профилактическую работу.

Информация о работе передвижного наркологического пункта направляется в соответствующее подразделение ГАИ и территориальный районный наркологический кабинет или диспансер.

## **2. Дорожно-транспортные происшествия, их учет и анализ**

### **2.1 Учет дорожно-транспортных происшествий у автомобильного перевозчика**

Работа по организации учета и отчетности о ДТП является одним из важнейших направлений деятельности сотрудников службы обеспечения безопасности движения у автомобильных перевозчиков.

Статистические данные о ДТП являются основой для проведения всестороннего анализа причин аварийности. Наличие достоверной, объективной и полной информации об аварийности обеспечивается действующей государственной системой учета ДТП. Этой системой предусмотрено ведение учета всех ДТП с участием хотя бы одного, находящегося в движении транспортного средства, повлекшее за собой гибель или ранение людей, либо повреждение транспортных средств, грузов, дорог, дорожных сооружений или иного имущества. Однако в государственную статистическую отчетность включаются сведения органов внутренних дел только о ДТП с пострадавшими, а также сведения о размере материального ущерба от ДТП.

Установлено, что в государственную статистическую отчетность не включаются сведения о ДТП совершенных на огороженных и охраняемых территориях предприятий и организаций, аэродромов, воинских частей и других объектов с пропускной системой въезда и выезда, а также совершенных во время спортивных соревнований по автомобильному спорту (включая и тренировки), если пострадавшими явились водители-спортсмены и другие участники, обслуживающие соревнования.

Кроме того, не подлежат учету ДТП:

- совершение вне дорог (в лесу, на лугу, на поле и т.п.);
- происшествия с тракторами и другими самоходными машинами во время выполнения ими основной производственной операции (пахота, прокладка траншей, уборка сельхозпродукции на полях, лесозаготовки, погрузочно-разгрузочные работы, проводимые с помощью автокранов или автосамосвалов);
- происшествия в результате умышленных действий, направленных на лишение жизни или причинения вреда здоровью или имуществу;
- происшествия в результате стихийных бедствий;
- происшествия в результате нарушения техники безопасности и правил эксплуатации транспортных средств, при отсутствии водителя за рулем (запуск

двигателя с помощью рукоятки, при сцепке-расцепке транспортного средства с прицепом и др.);

– происшествия вследствие пожара на транспортном средстве, не связанные с его технической неисправностью.

Хорошо организованный учет ДТП и подготовка другой первичной информации по безопасности движения, составляемой в автотранспортных предприятиях, является основой формирования объективной информации о состоянии работы по предупреждению ДТП на всех уровнях эксплуатации транспортных средств.

Автопредприятиями учитываются все ДТП с участием их транспортных средств независимо от места происшествия и вины водителей. Руководители автопредприятий обязаны немедленно сообщать в местные органы внутренних дел о всех ДТП с их автомобилями, а также о возвращении в гараж транспортных средств с внешними повреждениями.

Особые обязанности в связи с ДТП возлагаются на водителей. Водители во время работы на линии в случае ДТП или обнаружения ДТП с участием автомобилей своего предприятия обязаны немедленно сообщить об этом в ГАИ и дежурному диспетчеру своего автопредприятия. В случае обнаружения ДТП с участием автомобилей не своего предприятия водитель ограничивается сообщением на ближайший пост ГАИ. При возвращении в гараж, в случае участия в ДТП, водитель обязан сообщить об этом руководству автопредприятия, службе БД, представив письменное объяснение. Если водитель работает на междугородних маршрутах, то сведения о ДТП им сообщаются на ближайшем посту ГАИ по пути следования.

Для получения достоверной информации по безопасности движения на автопредприятиях необходимо создать четко действующую систему учета и отчетности, которая базируется на систематическом ведении следующей первичной документации:

- журнал учета ДТП;
- журнал учета нарушений ПДД;
- личные карточки водителей по учету нарушений ПДД и участия в ДТП;
- отчеты о ДТП.

**Журнал учета ДТП** заполняется на основании данных из ГАИ, а также информации, полученной представителем автопредприятия, выезжавшим на место ДТП. Журнал должен быть пронумерован, прошнурован, скреплен печатью и подлежит хранению в течение 3-х лет с момента последней записи. Не реже одного раза в месяц проводится сверка сведений в журнале с записями ГАИ. Ответственность за полноту учета и правильность сведений о ДТП несет руководитель автопредприятия.

**Журнал учета нарушений ПДД** заполняется по результатам проверки диспетчером службы эксплуатации путевых листов, удостоверений на право управления, талонов к ним после возвращения водителей с линии. Нарушения Правил дорожного движения, подлежащие учету в автопредприятиях складываются из нарушений, выявленных работниками самих

автопредприятий, линейными контролерами, общественными автоинспекторами, а также сотрудниками ГАИ. Журнал учета нарушений ПДД также должен быть пронумерован, прошнурован, скреплен печатью и должен храниться год с момента последней записи. Сведения о нарушениях водителей ПДД ежемесячно должен сверяться с данными ГАИ.

Для получения оперативной информации об уровне транспортной дисциплины водителей на автопредприятиях ведутся **личные карточки учета нарушений ПДД и участия в ДТП**. Такие карточки заполняются на каждого водителя после прохождения им вводного инструктажа по безопасности движения при приеме на работу. В них заносятся все нарушения ПДД и ДТП, допущенные водителем. Кроме того, в карточке указываются подробные сведения о водителе, характеризующие его квалификацию и прохождение им медицинского переосвидетельствования. Карточки ведутся и хранятся в службе БД.

Для информирования вышестоящих организаций о случившихся ДТП сотрудники службы БД составляют и направляют по подчиненности в вышестоящую организацию **донесение о каждом ДТП**. К нему прилагается схема ДТП с анализом дорожно-транспортной ситуации. Срок высылки донесения не более тех дней после происшествия.

Отчетность о ДТП в министерствах производится по специальной форме. Отчеты о ДТП составляются на основании донесений, полученных от подведомственных автопредприятий, материалов служебного расследования, а также следственных органов за первый квартал, за полугодие, за девять месяцев и в целом за год.

Отчет о ДТП состоит из двух частей. Первая часть отчета включает сведения о ДТП с пострадавшими, а вторая – обо всех ДТП с участием подведомственных автомобилей, независимо от места совершения ДТП, тяжести его последствий, размера ущерба, вины водителей или других работников автопредприятия.

На практике встречаются случаи, когда к моменту составления отчета виновность участников ДТП следственными органами не определена. Тогда такое ДТП в отчет включается, как совершенное по вине работников автопредприятия. Затем в последующем, при установлении виновников ДТП, в очередной отчет вносятся соответствующие коррективы по согласованию с органами ГАИ.

## ***2.2 Анализ причин дорожно-транспортных происшествий***

Анализ причин ДТП и нарушений ПДД проводится в автопредприятиях с целью выявления условий, способствовавших возникновению происшествий и разработке мероприятий, направленных на их предотвращение в будущем.

Анализируя ДТП, необходимо оценивать факты нарушений установленных норм и правил с точки зрения наличия недостатков в работе различных служб предприятия или отдельных должностных лиц.

Анализ ДТП подразделяется на количественный, качественный и топографический.

**Количественный анализ** проводят по происшествиям, совершенным за определенный период времени (месяц, квартал, год) в сравнении с аналогичным периодом предыдущих лет. Этот вид анализа позволяет выявить тенденции в динамике количества происшествий. Результаты количественного анализа ДТП представляются в виде графиков и таблиц. Так могут быть составлены графики и таблицы характеризующие:

- общее количество ДТП и число пострадавших в них;
- распределение ДТП по видам;
- распределение ДТП по типам транспортных средств;
- распределение ДТП по месту совершения;
- распределение ДТП по времени суток, днем недели, месяцам года;
- распределение ДТП по квалификации и стажу водителей;
- распределение ДТП по отдельным подразделениям автопредприятия и

т.д.

Кроме анализа абсолютных показателей, большое значение имеет анализ различных удельных показателей аварийности, среди которых наибольшее распространение получили следующие: количество ДТП, погибших или раненых отнесенное к 1000 автомобилей, 100 водителем и т.п. Оперирование удельными показателями позволяет сравнивать аварийность между отдельными подразделениями автопредприятия или различными автопредприятиями.

Одним из широко используемых удельных показателей является количество ДТП на один млн. км пробега автомобилей.

$$K_{yo} = \frac{N_{дтп} 10^6}{\sum L},$$

где,  $N_{дтп}$  – общее количество ДТП за рассматриваемый период;  $\sum L$  – суммарный пробег автомобилей (автопредприятия или его подразделения);

Важным показателем, используемым при количественном анализе, является коэффициент тяжести последствий ДТП, который рассчитывается по формуле:

$$K_T = \frac{N_{п}}{N_{р}},$$

где,  $N_{п}$  – число погибших в ДТП за определенный период времени;  $N_{р}$  – число раненых в ДТП за тот же период времени.

Численное значение  $K_T$  выражается в виде дроби, числитель которой равен 1. Знаменатель дроби показывает число раненых приходящихся на одного погибшего в ДТП за определенное время. Чем меньше  $K_T$ , тем меньше тяжесть ДТП.

Часто используется такой показатель, как коэффициент виновности, который рассчитывается так:

$$K_B = \frac{N_{дтп}^B}{N_{дтп}},$$



где,  $N_{ДТП}^B$  – количество ДТП по вине водителей данного автопредприятия;  
 $N_{ДТП}$  – общее количество ДТП с участием автомобилей данного автопредприятия за тот же период времени.

Кроме приведенных выше частных показателей используется комплексный показатель, характеризующий как количество, так и тяжесть последствий ДТП. Он рассчитывается следующим образом:

$$K_{оп} = (N_{п}K_1 + N_{тп}K_2 + N_{лр}K_3) / (N_{п} + N_{тп} + N_{лр} + N_{о}),$$

где,  $N_{п}, N_{тп}, N_{лр}, N_{о}$  – количество погибших, тяжело раненных, легко раненых и без травм соответственно;  $K_1, K_2, K_3$  – коэффициент приведения травм различного вида и одному виду.

**Качественный анализ ДТП** заключается в изучении причин каждого ДТП. Этот вид анализа позволяет определить насколько хорошо службы БД того или иного автопредприятия справляются с возложенными на них задачами и позволяют выявить слабые стороны их работы. Важным направлением качественного анализа является выявление конкретных причин ДТП, совершенных по вине водителей, пешеходов, из-за технических неисправностей, из-за дорожных условий. После обобщения и анализа материалов ДТП разрабатываются конкретные мероприятия по устранению причин способствовавших возникновению ДТП.

**Топографический анализ ДТП** применяется для выявления очагов концентрации происшествий на улицах городов и на автомобильных дорогах и для соответствующей информации водителей. Этот вид анализа заключается в привязке мест совершения ДТП и карте местности. Для проведения топографического анализа обычного изготавливают карту ДТП, линейный график или масштабную схему.

Карта ДТП представляет собой обычную карту местности (города, района и т.д.), на которую с помощью условных значков наносятся сведения о происшествиях. Недостатком карты является ее громоздкость. В то же время такая карта позволяет создать общую картину об очагах аварийности в отдельных районах или на автомобильных дорогах, где требуется сосредоточить усилия по обеспечению безопасности движения.

Линейный график ДТП составляют для отдельной магистрали или ее участка. При этом масштаб графика может быть более крупным, чем на карте, а привязка к месту происшествия более точной.

Наконец, для анализа ДТП, совершенных на пересечениях крупных магистралей, городских площадях, отдельных небольших участках дорог или улиц, можно использовать масштабные схемы или ситуационные планы. Масштабная схема является фактическим развитием схемы ДТП, составляемой при служебном расследовании.

### **2.3 Служебное расследование ДТП**

Служебное расследование ДТП с участием автомобиля принадлежащего автопредприятию проводится работниками службы БД данного автопредприятия.

Главной целью служебного расследования является установление причин, факторов и обстоятельств, непосредственно приведших к возникновению ДТП, выявление нарушений законов, норм и правил, регламентирующих безопасность автомобильных перевозок, недостатков в работе отдельных подразделений автопредприятия, способствовавших возникновению ДТП, а также разработка мероприятий по предупреждению подобных нарушений.

В зависимости от тяжести ДТП его служебное расследование возглавляет либо руководитель автопредприятия или по его поручению руководитель службы БД. Если в результате ДТП погиб хотя бы один человек или ранены 2 и более, то комиссию по расследованию возглавляет руководитель вышестоящей организации. Срок служебного расследования для руководителей автопредприятий не более 3- суток, а для вышестоящих – 5 суток.

Служебное расследование ДТП работники автопредприятия проводят в контакте с работниками органов дознания, следствия и ГАИ. В случае прибытия на место ДТП раньше их, работники автопредприятия должны принять меры по оказанию помощи пострадавшим и доставке их в ближайшее медучреждение, по охране места происшествия, транспортных средств и груза.

Если ДТП произошло из-за плохого состояния дороги или улицы, а также их обустройства, то для участия в служебном расследовании привлекаются представители местных дорожно-эксплуатационных служб или коммунального хозяйства.

Прибыв на место ДТП, члены комиссии по служебному расследованию с разрешения работников органов дознания или следствия должны:

1. Осмотреть место происшествия и поврежденные транспортные средства, ознакомиться с протоколами осмотра места ДТП и транспортных средств, схемой ДТП и в необходимых случаях снять с них копии;
2. Сфотографировать общий вид места ДТП, положение транспортных средств, участвовавших в происшествии, следы торможения или качения их колес, а также предметы, которые могли повлиять на возникновение ДТП. Если на месте происшествия были неудовлетворительные дорожные условия, сфотографировать дорожную обстановку;
3. Проверить документы, в частности, на право управление транспортным средством, талон технического паспорта, путевой лист, товарно-транспортные документы на перевозимый груз, а также уточнить необходимые данные у водителей и других работников автопредприятия, объяснения которых могут иметь значение для выяснения обстоятельств происшествия.

При служебном расследовании ДТП членам комиссии необходимо:

1. Оценить действие водителя, дорожные условия и условия движения, их возможное влияние на возникновения ДТП;

2. Выяснить характер и степень повреждения транспортного средства и перевозимого груза для последующего определения размеров причиненного ущерба;

3. При необходимости получить письменное объяснение механика, диспетчера и других работников автопредприятия;

4. Оказать необходимое содействие работникам органов дознания и следствия.

#### ***2.4 Основные вопросы, подлежащие выяснению при служебном расследовании ДТП***

1. Дата происшествия.

2. Точное время происшествия.

3. Место происшествия: в городе – улица, район; на дороге – километр дороги или расстояние до ближайшего населенного пункта.

4. Модель и номерной знак транспортного средства.

5. Кто управлял транспортным средством? – фамилия, имя, отчество, классность, год присвоения квалификации, стаж работы (общий, в данном автопредприятии, на данном ТС).

6. Техническое состояние транспортного средства до ДТП.

7. Состояние водителя – здоров, трезв, утомлен (только по заключению врача).

8. На каком году работы водителя произошло ДТП (при дальних поездках указать продолжительность работы, продолжительность отдыха, время прошедшее после отдыха, и общее время в наряде).

9. Цель поездки, вид перевозок – междугородные, городские, самовольные.

10. Категория и вид ДТП.

11. Краткое описание обстоятельств происшествия.

12. Погодные условия (снег, дождь, туман).

13. Условия видимости (на каком расстоянии просматривается дорога).

14. Дорожные условия (вид покрытия, состояние проезжей части, наличие подъема, спуска, поворота, имеющиеся дорожные знаки и сигналы).

15. Очевидные причины происшествия.

В зависимости от характера и вида происшествия, кроме указанных вопросов, необходимо выяснить и другие обстоятельства, оказавшие влияние на возникновение ДТП, т.е. установить связь между происшествием и невыполнением тех или иных обязанностей службами автопредприятия, в частности:

1. Как налажен контроль за работой водителей на линии и контроль за правилами, исключающим возможность самовольного использования автомобиля, оформлением путевых листов и товарно-транспортных документов (отмечается ли время выезда и возвращения в гараж, время нахождения в пути и под погрузочно-разгрузочными работами и показания спидометра).

2. Какие меры принимаются эксплуатационной службой автопредприятия по пресечению нарушений порядка оформления путевых листов и товарно-транспортных документов.

3. Что предпринимается для установления места нахождения водителей, не прибывших своевременно в гараж.

4. Режим труда и отдыха водителя в период, предшествовавший происшествию.

5. Имелись ли до этого у водителя случаи ДТП и нарушений трудовой и транспортной дисциплины и каким взысканиям он подвергался, уровень специальной подготовки водителя.

6. Выяснить о водителе, находившемся во время происшествия в нетрезвом состоянии, при каких обстоятельствах он оказался за рулем: явился ли пьяным на работу или употреблял спиртные напитки на работе, кто из должностных лиц проверял его состояние перед выездом на линию, исключает ли система допуска водителя к управлению автомобилем в автопредприятии возможность выезда в рейс в нетрезвом состоянии, не связано ли употребление спиртных напитков с незаконным использованием автомобиля.

7. Когда производилось нормирование скоростей движения на маршрутах.

8. Какие меры принимались по предупреждению перегрузки транспортных средств.

9. Выполнялись ли правила перевозки людей на грузовых автомобилях.

10. Техническое состояние автомобиля перед выездом в рейс, кто осуществлял контроль за ним и инструктировал водителя, когда и кем производилось последнее техническое обслуживание, какие дефекты были обнаружены и были ли заявки водителя на устранение дефектов, как они были устранены.

### ***2.5 Порядок составления акта служебного расследования ДТП***

После изучения обстоятельств ДТП должностные лица составляют акт служебного расследования ДТП, в котором необходимо отразить следующие вопросы:

1. Состав комиссии, проводившей служебное расследование.

2. Подробные данные о ДТП, условиях его возникновения и последствия в соответствии с формой «Донесения о ДТП».

3. Непосредственные причины и сопутствующие факторы, способствовавшие возникновению ДТП.

4. При нарушении водителем ПДД, инструкций и приказов в акте должны быть отражены результаты проверки комиссией данных о прохождении водителем обучения, инструктажей и проверок знаний ПДД с указанием дат и фиксацией в соответствующих документах.

5. При нарушении режима труда и отдыха, выполнение правил перевозок в акте указываются результаты проверок комиссией соответствующих инструкций и приказов.

6. При обнаружении технической неисправности автомобиля в акте указывается результат проверки выполнения планового и заявочного технического обслуживания и контроля технического состояния при выпуске на линию.

7. В заключительной части акта подробно перечисляют все нарушения ПДД, правил технической эксплуатации транспортных средств, должностных инструкций с указанием, вследствие каких нарушений возникло происшествие, и какие лица способствовали его возникновению: указываются конкретные нарушители и делаются выводы.

Акт подписывается всеми членами комиссии, проводившей служебное расследование.

К акту прилагаются следующие копии документов:

- протокол осмотра места ДТП;
- протокол осмотра и проверки технического состояния транспортных средств;
- схема ДТП;
- акт медицинского освидетельствования для установления алкогольного опьянения;
- объяснения работников автопредприятия, в результате нарушений которыми правил, инструкций и приказов произошло ДТП;
- листок учета технического обслуживания и ремонта автомобиля (при технической неисправности транспортного средства).

### **3. Служба безопасности движения автомобильного перевозчика**

#### **3.1 Роль и задачи службы безопасности движения**

Для организации работы по предупреждению ДТП и повышению эффективности использования транспортных средств перевозчик должен иметь службу безопасности движения (службу БД) или соответствующего специалиста, выполняющего эти функции.

Служба БД выполняет возложенные на нее функции во взаимодействии с другими службами перевозчика, органами ГАИ, дорожными и иными организациями, деятельность которых связана с обеспечением безопасности дорожного движения. Работники службы БД назначаются и освобождаются от должности руководителем перевозчика.

Служба БД в своей деятельности руководствуется законодательством Республики Беларусь, регламентирующим безопасность дорожного движения.

Служба БД перевозчика должна обеспечивать выполнение следующих задач:

- разрабатывать и осуществлять комплекс организационно-технических мероприятий, касающихся работы водителей транспортных средств, направленных на обеспечение безопасной перевозки грузов и пассажиров;

- организовывать работу по повышению профессионального мастерства водителей, воспитанию у них чувства высокой ответственности за обеспечение безопасности перевозок пассажиров и грузов;
- осуществлять методическое руководство и контроль за деятельностью других служб перевозчика, влияющих на безопасность движения;
- вести учет ДТП и нарушений ПДД, совершенных водителями перевозчика, анализировать причины их возникновения и разрабатывать мероприятия по предупреждению аварийности и сокращению случаев нарушения транспортной дисциплины;
- контролировать соблюдение установленного порядка допуска водителей к управлению транспортными средствами, а также соблюдение водителями установленных сроков медицинского переосвидетельствования, работу водителей на линии, соблюдение ими режима труда и отдыха, работу водителей-инструкторов или водителей-наставников.
- проводить инструктажи водителей по организации безопасной перевозки грузов и пассажиров;
- готовить проекты приказов или иных распоряжений руководителя перевозчика по обеспечению безопасности движения;
- организовывать информационную и профилактическую работу по безопасности движения среди работников перевозчика;
- проводить рассмотрение причин и обстоятельств ДТП, происшедших с участием водителей перевозчика;
- изучать передовой опыт безаварийной работы водителей и вносить предложения руководителю перевозчика по его внедрению.

### ***3.2 Структура и численность службы БД***

В министерствах и ведомствах, имеющих в своем подчинении транспортные предприятия, служба БД создается на трех уровнях:

- в центральном аппарате министерства;
- в аппарате транспортных объединений, трестов или управлений;
- непосредственно в автопредприятиях.

В зависимости от числа подведомственных предприятий, количества в них транспортных средств и водителей, службы БД могут представлять собой управление, отдел или группу.

Возглавляет службу (управление, отдел или группу) специально назначенный начальник, который подчиняется непосредственно руководителю соответствующего уровня.

Уровень подразделения и численность работников службы БД определяется с учетом количества транспортных средств и водителей, интенсивности эксплуатации подвижного состава, специфических особенностей организации транспортного процесса, а также объема работы по обеспечению безопасности движения.

В аппаратах министерств и ведомств рекомендуется организовать:

- управление безопасности движения при общей численности водителей в подведомственных предприятиях более 120 тыс. человек;

- отдел безопасности движения при общей численности водителей от 20 до 120 тыс. человек;

- группа безопасности движения при общей численности водителей менее 20 тыс. человек.

В транспортных объединениях, трестах или управлениях рекомендуется создавать отделы или группы БД или вводить в штатное расписание отдельные должности сотрудников службы БД (старших инженеров и инженеров).

В транспортных объединениях, трестах и управлениях при численности водителей до 1000 человек количество сотрудников службы БД – 1 человек; при численности водителей от 1001 человека до 3000 человек – 2 человека; при численности водителей от 3001 человека до 5000 человек – 3 человека.

На практике могут иметь место случаи, когда общая численность водителей в подведомственных автопредприятиях превышает 5000 человек. Тогда на каждые последующие 5000 водителей в штатное расписание службы БД вводится одна дополнительная единица.

В транспортных предприятиях при численности водителей от 51 до 150 человек количество сотрудников БД – 1 человек; при численности водителей от 151 до 500 человек – 2 человека; при численности водителей более 500 человек – 3 человека.

Если на автопредприятии работает менее 50 водителей, то работу по обеспечению БД выполняет один из работников службы эксплуатации. Если же число водителей более 500 человек, то на каждые последующие 250 водителей в штатное расписание службы БД вводится одна дополнительная должность. Кроме того, на автопредприятиях, насчитывающих более 500 водителей, рекомендуется вводить должность заместителя директора с возложением на него обязанностей начальника службы БД.

### ***3.3 Виды работ, выполняемых сотрудниками службы БД***

Все работы, выполняемые сотрудниками службы БД, можно условно разделить на три вида: методическую, практическую и организационную.

**Методическая работа** заключается в разработке и совершенствовании рекомендаций, ведомственных нормативных документов, среди которых можно выделить такие, как:

- методические рекомендации по планированию и организации работы службы БД;

- рекомендации по организации работы и оборудованию кабинета БД;

- инструкции по проведению предрейсовых и послерейсовых обследований водителей;

- должностные инструкции сотрудников службы БД;

- рекомендации по организации взаимодействия с другими подразделениями и службами автопредприятия по предупреждению аварийности.

Сотрудники службы БД, относящиеся к более высокому уровню управления, должны оказывать методическую помощь службам БД

подведомственных автопредприятий, а также осуществлять руководство и контроль за их деятельностью.

**Организационная работа**, выполняемая сотрудниками службы БД, заключается в организации и проведении семинаров, конкурсов, конференций и других мероприятий по тематике, связанной с предотвращением ДТП, организацией внедрения результатов научных исследований по безопасности движения в практику работы автопредприятий. Важным направлением работы является организация деятельности кабинета БД.

**Практическая работа** заключается в осуществлении систематического учета и анализа ДТП и нарушений ПДД, участии в проведении служебных расследований ДТП и фактов нетрезвого состояния водителей, контроля работы их на линии. Сотрудники службы БД обязаны регулярно проводить работу по выявлению причин нарушения установленных норм и правил по предупреждению аварийности, готовить соответствующие материалы по этим вопросам.

### ***3.4 Права сотрудников службы БД***

Для реализации задач, возложенных на службу БД, сотрудникам этих служб предоставлены определенные права:

- давать указания по вопросам обеспечения безопасности движения, обязательные для исполнения не только нижестоящими работниками службы, но и руководителями других служб и подразделений;
- требовать от руководителей служб и подразделений представления всей необходимой информации о состоянии и уровне аварийности, о проводимых мероприятиях по обеспечению безопасности движения, представления устных и письменных объяснений по всем вопросам, связанным с ДТП;
- вносить предложения по поощрению сотрудников службы БД за хорошую работу и достигнутые успехи в снижении уровня аварийности, а также ходатайствовать о привлечении к ответственности должностных лиц, которые не обеспечивают выполнения требований нормативных актов по вопросам обеспечения безопасности движения;
- отстранять водителей и других работников от работы, состояние и действия которых угрожают безопасности дорожного движения, требовать принятия к ним необходимых мер воздействия;
- запрещать эксплуатацию транспортных средств, имеющих технические неисправности, угрожающие безопасности движения.

Сотрудникам службы БД предоставлено право контроля за работой водителей на линии. Проводя эту работу сотрудники имеют право проверки путевых и водительских документов. Они могут вносить в путевые листы записи о выявленных случаях нарушений ПДД или правил эксплуатации транспортных средств, а в необходимых случаях – возвращать транспортное средство с линии в автопредприятие.



### ***3.5 Планирование работы по предупреждению аварийности***

Планирование такой работы позволяет решить комплекс задач, связанных с профилактикой возникновения причин, способствующих совершению ДТП, обеспечить дифференцированный подход к реализации намеченных предупредительных мероприятий.

План работы автопредприятия по предупреждению ДТП представляет собой документ, содержащий перечень заданий, реализация которых должна обеспечить предотвращение ДТП. Эти задания должны касаться не только работников службы БД, но и всех других служб автопредприятия, от деятельности которых может зависеть возможность совершения ДТП. При составлении плана необходимо учитывать положения действующих приказов, указаний и инструкций вышестоящих организаций в области безопасности движения.

План мероприятий по предупреждению ДТП должен включать следующие разделы:

- контроль выполнения нормативных актов вышестоящих организаций по предупреждению ДТП;
- организация смотров, конкурсов по обеспечению безопасности движения, обобщения и пропаганда передового опыта в этой области;
- совершенствование профессиональной подготовки водителей;
- организация медицинского освидетельствования водителей, улучшение условий труда;
- повышение надежности транспортных средств в эксплуатации, обеспечение их комплектации в соответствии с требованиями обеспечения безопасности движения;
- обследование дорожных условий на основных маршрутах перевозок;
- повышение уровня оснащенности кабинета по безопасности движения.

План мероприятий по предупреждению ДТП должен быть утвержден руководителем автопредприятия. По мере выполнения отдельных пунктов плана и по окончании календарного срока плана по каждой его позиции должна быть сделана отметка о выполнении, оформленная руководителем и сотрудником службы БД. Контроль за выполнением плана осуществляет руководитель предприятия.

### ***3.6 Взаимодействие службы безопасности движения с органами Госавтоинспекции***

Под взаимодействием при обеспечении безопасности дорожного движения следует понимать совместную, скоординированную деятельность различных служб, организаций и предприятий по предупреждению ДТП. Особую специфику на организацию взаимодействия в сфере обеспечения безопасности движения накладывает тот факт, что органы Госавтоинспекции наделены правами надведомственного контроля и поэтому обладают соответствующими юридическими полномочиями по отношению к другим участникам взаимодействия.

Взаимодействие служб БД с органами Госавтоинспекции осуществляется с целью повышения эффективности проводимых мероприятий по предупреждению ДТП, снижению тяжести их последствий, а также укрепления дисциплины среди водителей.

Среди основных направлений организации взаимодействия можно выделить:

- планирование совместных мероприятий по вопросам обеспечения безопасности движения;
- обмен информацией по вопросам, связанным с безопасностью движения;
- проведение работ по управлению дисциплины среди водителей;
- осуществление мероприятий по повышению эффективности работы автопредприятий по предупреждению ДТП;
- проведение массовых мероприятий, связанных с повышением безопасности движения;
- осуществление контроля за подготовкой водителей.

Взаимодействие должно быть основано на нормативных документах, которые регламентируют деятельность органов Госавтоинспекции и служб безопасности движения, общности многих задач, стоящих перед этими службами, оказании взаимной помощи в выполнении возложенных на них задач, соблюдение законности.

Взаимодействие организуют руководители и сотрудники подразделений служб БД и соответствующие руководители, и сотрудники подразделений органов Госавтоинспекции. Именно в этих подразделениях сосредоточена информация, представляющая наибольший интерес для работников служб БД автопредприятий.

На органы Госавтоинспекции и службы БД возложена задача обобщения наиболее эффективных форм и методов взаимодействия, организации их распространения путем издания информационных бюллетеней, брошюр, проведения различных семинаров и т.п.

Органы Госавтоинспекции должны информировать работников служб БД обо всех случаях попадания подведомственных транспортных средств в ДТП. Они должны предоставлять также информацию, необходимую для сверки данных об аварийности и нарушениях ПДД. В свою очередь сотрудники служб БД должны предоставлять в органы Госавтоинспекции информацию о размере материального ущерба от ДТП, а также информировать обо всех фактах неисправностей улично-дорожной сети, обнаруженных водителями во время работы на линии.

Работники служб БД должны разрабатывать совместно с сотрудниками Госавтоинспекции мероприятия по обеспечению безопасности движения. К таким мероприятиям относятся:

- подготовка материалов по отдельным вопросам, заслуживающим совместного обсуждения;

– выпуск брошюр, наглядных пособий, плакатов, памяток и других информационных материалов, пропагандирующих среди водителей необходимость соблюдения требований обеспечения безопасности движения;

– осуществления контроля за соблюдением необходимых требований по обеспечению безопасности движения при массовых перевозках людей и особенно детей.

Одним из важных мероприятий, повышающих эффективность деятельности автопредприятий по предупреждению аварийности, является проведение совместных обследований предприятий в части, касающейся обеспечения безопасности движения. При проведении обследований особое внимание следует уделять таким вопросам, как состояние учета и анализа данных от аварийности, состояние работы по стажировке и повышению квалификации водителей, качество предрейсовых медобследований и др.

Органами Госавтоинспекции с широким привлечением работников служб БД организуется проведение различных массово-пропагандистских мероприятий (смотров, конкурсов, рейдов и т.п.). Такие мероприятия должны получать широкую огласку по радио, телевидению, в местной печати. Во время проведения этой компании необходимо освещать цели и задачи данного мероприятия, его роль и значение в решении проблемы снижения уровня аварийности, предотвращения новых ДТП.

### ***3.7 Организация обследования условий движения на автомобильных дорогах***

Среди работ, проводимых сотрудниками службы БД, важное место имеют мероприятия по обследованию автомобильных дорог. Такие обследования позволяют выявить опасные участки дорог, где концентрируются различные виды ДТП и создаются препятствия для обеспечения необходимой пропускной способности дорог.

Основным видом этой работы является ежегодный весенний осмотр дорог. В этот период из-за обильного таяния снегов происходит переувлажнение грунтов земляного полотна и в связи с этим снижение характеристики несущей способности, что приводит к серьезным повреждениям автомобильных дорог. Снежные заносы приводят к значительному сужению проезжей части. Мокрое, заснеженное и обледенелое покрытие приводит к резкому снижению коэффициента сцепления шин с дорогой.

Обследование должно проводить комиссия, в которую от автопредприятия входят представители службы перевозок и службы БД. Руководит комиссией представитель подразделения Госавтоинспекции, а в ее состав входят также представители дорожно-эксплуатационной или коммунальной организации. В состав комиссии должен обязательно быть включен дорожный мастер, обслуживающий данный участок обследуемой автодороги.

Перед началом работы комиссии необходимо подготовить все исходные материалы, которые могут быть востребованы в процессе обследования. К

таким материалам относятся: план и профиль дороги, данные по интенсивности движения за последние два года, ведомость или линейный график распределения ДТП по их видам за последние два года (или журнал учета ДТП), схема дислокации дорожных знаков, указателей, светофоров, разметки проезжей части, наличие постов ГАИ, остановок общественного транспорта, автостанций, пунктов оказания технической помощи, существующие схемы организации дорожного движения на сложных пересечениях, план работ дорожно-эксплуатационного участка на текущий год и др.

Руководители службы БД автопредприятия при подготовке к обследованию дорог должны также провести определенную подготовительную работу. Целесообразно провести анкетирование водителей об условиях движения на обследуемом участке дороги. Кроме этого, нужно обобщить материалы, накопленные в журнале регистрации выявленных дефектов и нарушений в содержании и уходе за улицами и дорогами.

Намеченная для обследования дорога или ее участок осматривается комиссией на всем ее протяжении. Для этого члены комиссии выезжают на дорогу на автомобиле и в процессе движения со скоростью 15-20 км/час тщательно осматривают дорогу в обоих направлениях. Особое внимание при этом обращают на участки, где концентрируются ДТП. В ходе осмотра ведут записи, отмечают выявленные недостатки и определяют мероприятия, необходимые для их устранения. В необходимых случаях выполняют инструментальные замеры характеристик обследуемой дороги и дорожного движения, а также фотографируют отдельные участки.

После завершения работ составляют акт обследования и справку о состоянии безопасности и организации движения. Акт обследования должен быть проиллюстрирован фотоснимками обследованных участков и эскизами предлагаемых решений (предлагаемые схемы ОДД, дислокации дорожных знаков и т.д.).

Участие специалиста службы БД в работе комиссии по обследованию автомобильных дорог позволяет ему в совершенстве изучить состояние дорог, по которым осуществляются перевозки, и проводить эффективные инструктажи водительского состава.

### ***3.8 Паспортизация маршрутов перевозок***

Важным участком работы сотрудников службы БД пассажирских автопредприятий является паспортизация маршрутов перевозок. В этой работе наряду с представителями службы БД принимают участие сотрудники службы перевозок, которые обычно возглавляют эту работу. Для паспортизации автобусных маршрутов (как действующих, так и вновь открываемых) сначала составляют план-схему дороги, по которой проходит маршрут. В местном подразделении дорожно-эксплуатационной организации снимают копию со схемы маршрута в плане и продольном профиле автомобильной дороги. Если в дорожно-эксплуатационном участке такой схемы не оказалось, то необходимо ее вычертить по паспортным данным дороги с учетом размеров всех элементов дороги, уклонов, радиусов закруглений и углов поворотов, материала

дорожного покрытия и его состояния, дорожных знаков, разметки проезжей части, освещения, остановок общественного транспорта, наличия технических средств организации движения, примыкающих сооружений, населенных пунктов и др. По этой схеме предварительно рассчитывают допустимую, с точки зрения обеспечения безопасности движения, скорость автобусов на всех опасных участках маршрута. Здесь же записывают все те же вопросы, которые необходимо выяснить во время обследования маршрута. С план-схемой сотрудник службы БД должен выехать на маршрут и уточнить отдельные опасные участки дороги, для того, чтобы подготовить обоснованные данные для последующей работы комиссии.

Особенно важна работа по паспортизации при обследовании вновь открываемых автобусных маршрутов. При этом комиссия проверяет и уточняет следующие вопросы:

- соответствует ли данный участок дороги назначению автобусного маршрута, а паспортные данные дороги - истинным ее параметрам;
- есть ли на маршруте опасные участки, ограждены ли они около водоемов, обрывов, крутых поворотов;
- какова обзорность в плане и за переломами продольного профиля дороги;
- наличие поворотов, примыканий и пересечений в одном уровне и их состояние;
- имеются ли на участке данного маршрута железнодорожные переезды, охраняемы ли они или нет;
- есть ли тротуары, пешеходные и велосипедные дорожки в населенных пунктах, отделены ли они от проезжей части;
- какое на маршруте освещение и есть ли оно вообще;
- обустроена ли дорога на участке маршрута;
- какова длина маршрута и интенсивность движения на дороге;
- нет ли опасных обвалов, завалов, подмывания земляного полотна и др.

Оценивая состояние дорожных условий на маршруте, комиссия должна установить какие конкретные технические мероприятия необходимо осуществить для обеспечения безопасности перевозок.

Акт обследования должен быть представлен в дорожно-эксплуатационную организацию для принятия мер по улучшению состояния дороги. Уточненную схему маршрута с нанесенными на ней опасными участками целесообразно вывесить в диспетчерской или кабинете БД и проводить по ней инструктаж водителей.

После проведения паспортизации по вновь открываемому маршруту необходимо провести несколько контрольных рейсов для определения оптимальных скоростей движения. К этим контрольным рейсам следует привлекать наиболее опытных водителей.

Предусмотрена также паспортизация маршрутов, по которым осуществляются централизованные перевозки грузов. Организация и методика проведения обследования дорог при этом также же, как и при обследовании

автобусных маршрутов, но особое внимание следует уделять состоянию подъездных путей к местам погрузки и разгрузки автомобилей.

Необходимо отметить причины закрытия движения на маршрутах из-за неблагоприятных метеорологических условий:

- видимость в направлении движения не менее 50 м;
- движение из-за скользкости покрытия можно осуществлять со скоростью менее 30 км/ч;
- скорость ветра более 35 м/с и нет возможности объезда опасных участков.

## **4. Организация работы кабинета безопасности движения**

### **4.1 Назначение кабинета безопасности движения**

Кабинеты БД создаются в автопредприятиях для проведения учебно-воспитательной и профилактической работы, направленной на снижение аварийности. На каждом автопредприятии, насчитывающем более 50 водителей должны быть организованы кабинеты БД. Если в автопредприятии менее 50 водителей, то там должны быть оборудованы уголки по безопасности движения, которые обычно располагают рядом с диспетчерской.

Кабинеты БД прежде всего предназначены для проведения следующих видов работ:

- занятий по основам безопасного вождения автомобиля, Правилам дорожного движения и другим нормативным актам, как для водителей, так и для других категорий работников данного автопредприятия;
- проверка знаний ПДД водителями;
- инструктаж водителей по сезонным условиям работы, особым видам перевозок, а также при направлении их в командировку;
- вводный инструктаж при приеме на работу;
- консультации для водителей и других работников по вопросам обеспечения БД.

Организация работы кабинета БД должна обеспечивать проведение как индивидуальных, так и групповых занятий, массовых мероприятий по безопасности движения. При этом часто в кабинете БД проводятся совещания, семинары, лекции, беседы по различным аспектам обеспечения безопасности движения.

В индивидуальном порядке проводятся: проверка знаний ПДД при принятии водителей на работу, специальные инструктажи, работа с нарушителями.

Планы работы кабинета БД составляются на квартал, которые утверждаются руководителем автопредприятия. Эти планы должны охватывать все основные аспекты работы с водителями, мероприятия по исключению неблагоприятных воздействий дороги и технического состояния автомобилей на уровень безопасности движения.

Непосредственным организатором работы кабинета БД и ответственным за состояние оборудования является начальник службы безопасности

движения, а в более мелких автопредприятиях, где отсутствует такая должность, старший инженер или инженер БД.

Снизить уровень аварийности помогает ежемесячное проведение собраний водителей с целью подведение итогов деятельности автопредприятия, направленной на предотвращение ДТП и нарушений ПДД. При этом следует обсудить как достижения, так и недостатки проводимой работы. На эти собрания желательно приглашать представителей ГАИ, медицинских учреждений, обеспечить их выступление перед водителями, ремонтными рабочими, инженерно-техническими работниками по вопросам обеспечения БД.

В кабинете БД должны вестись следующие журналы:

- учета проводимых мероприятий (фиксируются даты проведения, наименование мероприятия, фамилия выступающего или лектора и количество присутствующих);

- инструктажа водителей и других лиц по БД (фиксируется тема инструктажа, фамилия проводившего инструктаж, фамилия и личная подпись инструктируемого);

- проверки знаний ПДД (дата и результат проверки, фамилия проверяющего, фамилия и личная подпись проверяемого);

Сотрудники службы БД должны уделять внимание тому, чтобы научить водителей самостоятельно повышать уровень знаний по автомобильной технике, вопросам обеспечения безопасности движения.

Занятия в кабинете БД обычно проводят инженеры службы БД. В ряде случаев, под их руководством, занятия могут проводить водители-инструкторы, с которыми предварительно проводятся краткие инструктивно-методические занятия.

Кабинет БД должен стать методическим центром профилактической работы по предупреждению ДТП на автопредприятии. Деятельность кабинета должна способствовать решению следующих основных задач:

- активная пропаганда и внедрение в практику работы автопредприятия новейших достижений науки, техники и передового опыта в области обеспечения безопасности движения;

- повышение профессионального мастерства и знаний водителей;

- ознакомление водителей и других работников автопредприятия с требованиями, касающимися обеспечения безопасности движения;

- информирование работников автопредприятия о состоянии транспортной дисциплины и уровне аварийности на предприятии;

- предоставление сотрудникам автопредприятия консультаций по ПДД, правилам безопасного вождения автомобилей и другим вопросам, связанным с обеспечением безопасности движения.

В кабинете БД проводятся мероприятия также с сотрудниками других служб автопредприятия и, прежде всего, службы эксплуатации, производственно-технической, линейно-технической, контрольно-диспетчерской и работниками отдела кадров.

#### **4.2 Обоснование площади и подбор оборудования кабинета БД.**

Для успешного решения задач снижения аварийности под кабинет БД должно быть выделено помещение, позволяющее оснастить его требуемым оборудованием, учебно-методическими пособиями и необходимыми техническими средствами.

В общем случае площадь кабинета БД может быть рассчитана по формуле:

$$F = f_{об} K_{п} + N_o S_{уд}, \text{ м}^2$$

где  $f_{об}$  – суммарная площадь, занимаемая оборудованием,  $\text{м}^2$ ;

$K_{п}$  – коэффициент плотности расстановки оборудования ( $K_{п} = 3-4$ );

$N_o$  – количество одновременно обучающихся;

$S_{уд}$  – удельная площадь, приходящаяся на одного обучаемого ( $S_{уд} = 2,5 \text{ м}^2 / \text{чел.}$ ).

Количество одновременно обучающихся  $N_o$  устанавливается из расчета, чтобы каждый водитель посетил занятия в кабинете БД не менее одного раза в месяц. При этом  $N_o$  рассчитывается как частное от общего количества водителей автопредприятия к среднемесячному количеству рабочих дней.

При каждом кабинете БД необходимо предусматривать вспомогательные помещения площадью 6-8  $\text{м}^2$ .

В крупных автопредприятиях функции кабинета БД могут быть значительно расширены. Следует выделить отдельный кабинет медицинского и психофизиологического обследования водителей. Отдельно необходимо выделить класс повышения квалификации водителей, оборудовав его автотренажерами, устройствами и приборами оценки психофизиологических функций водителя, средствами компьютерного контроля знаний ПДД и др.

Кабинет БД автопредприятия должен иметь следующее оборудование:

- электрифицированный стенд дорожных знаков и разметки;
- класс компьютерного обучения и контроля знаний;
- индивидуальные тренировочные стенды по проезду регулируемых и нерегулируемых перекрестков;
- комплект видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратуры;
- механизированная плакатница;
- классная и магнитная доски;
- фотоаппарат, диапроектор, магнитофон;
- мебель (столы, стулья, шкафы и т.п.).

#### **4.3 Требование к оформлению кабинета БД**

Характерной особенностью кабинета БД является его оснащение многочисленной экспозицией. Экспозиция должна отражать содержание всей работы кабинета БД. Назначение экспозиции – просто, наглядно и доходчиво передавать содержащуюся в ней информацию.



Экспозиция кабинета должна отражать специфику деятельности автопредприятия (грузовое, пассажирское, смешанное).

При оформлении кабинета БД экспозиции рекомендуется представлять тремя разделами: учебно-методическим; справочно-информационным; агитационно-пропагандистским.

Для проведения эффективной учебно-методической работы экспозиция кабинета должна включать информацию о следующих вопросах:

- требования к психофизиологическому состоянию водителей и его влиянию на безопасность движения;
- конструктивные и эксплуатационные особенности подвижного состава, находящегося в эксплуатации на данном предприятии, требования и техническому состоянию основных узлов и агрегатов, влияющих на безопасность движения;
- анализ дорожно-транспортных ситуаций, типичных для условий работы транспортных средств данного автопредприятия, при которых возникали ДТП;
- анализ причин ДТП, совершенных водителями данного автопредприятия.

Важным условием эффективного функционирования кабинета БД является оформление справочно-информационного раздела. Содержащаяся в нем информация делится на постоянную и оперативную. Постоянная информация размещается в самом кабинете БД, а оперативная - в местах наиболее удобных для восприятия большим числом водителей и других работников автопредприятия.

Постоянная справочная информация формируется по следующим направлениям:

- технические характеристики эксплуатируемых транспортных средств;
- требования к режиму труда и отдыха водителей;
- характеристика улично-дорожной сети и дорожных условий в районе, обслуживаемом данным автопредприятием, схема организации движения на территории предприятия;
- административная, гражданская и уголовная ответственность за нарушение ПДД и совершение ДТП;
- статистические сведения о ДТП и нарушениях ПДД по автопредприятию в целом и по отдельным его подразделениям;
- основные нормативные акты по безопасности движения.

Оперативная информация должна содержать сведения о прогнозе погодных и дорожных условий, об изменении в организации движения на улицах и дорогах, о ДТП и грубых нарушениях ПДД, о мероприятиях по профилактике аварийности и повышению квалификации водителей.

Агитационно-пропагандистская информация размещается как в самом кабинете, так и во всех других помещениях автопредприятия (в коридорах административных помещений, в крытых автостоянках, в ремонтных и профилактических зонах и других местах).

Эта информация должна включать:

- опыт работы лучших водителей;
- условия проведения конкурсов, месячников, викторин по БД;
- фотографии лучших водителей, награжденных значками «За работу без аварий»;

- сведения о победителях конкурсов и викторин по БД;
- результаты соревнований по мастерству вождения.

Необходимо учитывать, что правильный, умелый подбор, рациональное размещение действующего оборудования и учебно-наглядных пособий облегчает восприятие обучаемыми представленной в кабинете БД информации и способствует росту технических знаний и профессионального мастерства обучающихся.

Определенную роль в улучшении работы с водителями играет расположение кабинета БД. Его рекомендуется размещать вблизи с диспетчерской, а также в этой части здания сгруппировать пункт медицинского осмотра, лабораторию психофизиологического обследования водителей, тренажерный класс. При этом возникают удобства использования для размещения части экспозиций коридоров и помещений отмеченных выше подразделений.

## **5. Взаимодействие службы БД с другими службами автомобильного перевозчика**

### **5.1 Работа службы перевозок по обеспечению безопасности движения**

Как уже указывалось, сотрудники службы БД должны разрабатывать квартальный план мероприятий по предотвращению ДТП. Этот план необходимо согласовывать с руководителями службы перевозок и технической службы, а затем утверждать у руководителя автопредприятия.

На работников службы перевозок, возложены следующие конкретные обязанности по обеспечению безопасности движения:

- участвовать в комиссионном обследовании дорожных условий на маршрутах, обслуживаемых перевозчиком;
- организовывать контроль работы водителей по линии по соблюдению ими установленного режима труда и отдыха, установленных норм по перевозке пассажиров и грузов и ПДД;
- организовывать контроль за соблюдением установленных норм вместимости автобусов;
- организовывать проведение внеочередных инструктажей водителей по особенностям перевозки отдельных видов грузов или в случае резкого изменения метеословий;
- организовывать стажировку водителей, не имеющих опыта работы на регулярном маршруте или автомобиле данного типа;
- обеспечивать водителей перевозчика, осуществляющих пассажирские перевозки, схемами автобусных маршрутов;
- организовывать нормирование скоростей движения автотранспортных средств на маршрутах движения;

- проводить анализ объемов пассажиропотоков на автобусных маршрутах и вносить предложения по корректировке расписания движения автобусов;

- при перевозке опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов обеспечивать соблюдение требований Правил перевозки опасных грузов, а также иных нормативных актов;

- контролировать водителей в части наличия и правильности оформления путевой и товарно-транспортной документации;

- оперативно приостанавливать перевозку пассажиров или грузов, а также изменять время и порядок ее осуществления при возникновении угрозы безопасности движения;

- не допускать к работе водителей, у которых не завершился период отдыха, установленный законодательством, а также не прошедших стажировку в установленном объеме;

- оформлять совместно с другими службами Перевозчика соответствующие документы по возмещению ущерба.

### ***5.2 Работа технической службы перевозчика по обеспечению безопасности движения***

Техническая служба перевозчика содействует безаварийной работе подвижного состава за счет обеспечения технически исправного состояния автомобилей.

Для обеспечения безопасности движения техническая служба перевозчика должна выполнять следующие функции:

- организовывать выполнение техобслуживания текущего и капитального ремонта транспортных средств в соответствии с требованиями инструкции завода-изготовителя;

- организовывать контроль технического состояния транспортных средств при выпуске их на линию;

- организовывать оснащение транспортных средств необходимыми средствами пожаротушения, оказания первой медицинской помощи, знаками аварийной остановки, противооткатными упорами и другим дополнительным оборудованием;

- проводить анализ причин возникновения поломок деталей и узлов и, при необходимости, вносить предложения по корректировке периодичности или объема работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту;

- проводить определение суммы материального ущерба в случае повреждения транспортных средств в результате ДТП;

- организовывать прохождение в установленном порядке государственного техосмотра транспортных средств;

- организовывать оказание технической помощи транспортным средствам перевозчика на линии;

- приостанавливать эксплуатацию транспортных средств, техническое состояние которых не отвечает требованиям ПДД;

– устанавливать периодичность и объем работ по техобслуживанию транспортных средств, обеспечивающее их исправное техническое состояние;

– вносить предложения руководству перевозчика о поощрении работников за хорошую работу по обеспечению выпуска на линию технически исправных транспортных средств или о привлечении их и дисциплинарной ответственности за несоблюдение требований по обеспечению безопасности движения;

– вносить предложения руководству перевозчика о возмещении ущерба в установленном порядке, причиненного вследствие нарушения водителем правил технической эксплуатации транспортных средств и ПДД.

В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязанностей по обеспечению безопасности дорожного движения руководитель технической службы перевозчика несет ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

### ***5.3 Организация проверки качества технического обслуживания и ремонта подвижного состава***

Важным фактором, влияющим на обеспечение безопасности движения, является техническое состояние транспортных средств. ДТП из-за технической неисправности составляют 10-15% от их общего количества.

Помимо этого, отдельные ДТП, связанные с недостатками технического состояния автомобилей, при расследовании объясняются утомлением или невнимательностью водителя. Так, например, указывая, что причиной ДТП было утомление водителя, не учитывают, что оно было вызвано неправильной регулировкой сиденья, повышенным содержанием окиси углерода в кабине из-за не герметичности системы выпуска, неправильной регулировкой зеркал заднего вида и т.п.

Характерной особенностью ДТП, связанных с технической неисправностью автомобиля, является высокая тяжесть их последствий, так как из-за внезапно возникшей неисправности водитель часто бывает лишен возможности принять необходимые меры.

Основными недостатками в техническом состоянии автомобилей, послужившими причинами аварий, являются неисправности тормозной системы, рулевого управления, приборов освещения и сигнализации, а также отказ шин.

К основным причинам технических неисправностей автомобилей относятся:

– низкое качество технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава, а также неполный ремонт;

– недостаточный и несистематический контроль технического состояния при выпуске автомобилей на линию и при их возвращении;

– отсутствие в автопредприятиях современных постов диагностирования автомобилей;

– недостаточная осведомленность водителей о техническом состоянии управляемого им автомобиля, неправильные приемы вождения.

В автопредприятиях для обеспечения технически исправного состояния подвижного состава создаются отделы технического контроля (ОТК), подчиненные непосредственно руководителю предприятия.

В обязанности ОТК входит:

- контроль за качеством и объемом всех видов ТО и ТР;
- контроль за техническим состоянием автомобилей при выпуске на линию и возвращению в гараж;
- анализ причин возникновения неисправностей;
- контроль за соблюдением правил и срок в технического обслуживания и текущего ремонта.

ОТК предоставлено право приостанавливать выпуск автомобилей на линию в случае обнаружения технических неисправностей. Работникам ОТК дано право вносить руководству предложения о привлечении к ответственности лиц, виновных в некачественном выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту, нарушении технологии производства и предъявлении к выпуску на линию автомобилей с неисправностями. Указания ОТК по вопросам, относящимся к его компетенции, обязательны для всех работников автопредприятия и подлежат немедленному выполнению.

На практике имеют место случаи, когда механики контрольно-технического пункта выпускают на линию технически неисправные автомобили под заявлением службы перевозок, стремящейся выполнить график выпуска автомобилей на линию.

В некоторых случаях причиной аварий являются конструктивные переделки и изменения, произведенные без разрешения завода-изготовителя.

#### ***5.4 Контроль за выпуском автомобилей на линию***

В число основных задач ОТК входит проверка технического состояния подвижного состава перед выпуском его на линию и при возвращении в гараж.

Для проверки технического состояния автомобилей организуется один из двух вариантов пунктов контроля:

- контрольно-пропускной и контрольно-технический пункты совмещены в общий – «Контрольно-пропускной технический пункт» (КППТ);
- контрольно-пропускной пункт (КПП) и контрольно-технический пункт (КТП), территориально расположенные отдельно.

В последнем случае целесообразно, чтобы функции КТП были переданы на посты контроля в зоне ежедневного обслуживания и на посты экспресс - диагностики. Такие посты называются постами диагностики и контроля (ПДК).

КППТ включают служебное помещение и пост для проведения технического контроля, и размещается на месте выезда подвижного состава с территории предприятия. Этот пункт должен быть оборудован смотровыми канавами или эстакадами, оснащаться штамп - часами, средствами внутренней связи, контрольно-измерительным оборудованием, приборами и оснасткой. Он должен быть также оборудован табло, предупреждающим водителя о дорожных условиях и особенностях эксплуатации транспорта (снег, гололед, туман, ограничение скорости и др.).

Для осуществления контроля технического состояния автомобилей непосредственно на маршрутах и дорогах целесообразно создавать передвижные контрольно-технические пункты. Обычно их создают на базе грузового автомобиля с установкой на него фургона, в котором размещают необходимое для контроля оборудование, приборы и инструмент.

### **5.5 Организация технической помощи неисправным автомобилям**

Оказание технической помощи неисправным автомобилям на линии или маршруте уменьшает количество срывов графиков перевозок, снижает время простоев автомобилей и самое главное, повышает уровень БД.

Повышение уровня БД объясняется тем, что при своевременном оказании технической помощи значительно сокращается количество транспортных средств, стоящих на проезжей части, что особенно опасно в темное время суток, нарушается пропускная способность улиц и дорог, соблюдаются правила буксировки неисправных автомобилей автомобилями-тягачами технической помощи. Кроме того, водители, будучи уверенными в своевременной помощи, не допускают движения неисправных автомобилей своим ходом.

Основные задачи технической помощи следующие:

- устранение отказов и неисправностей автомобилей, остановившихся на линии, в случае, если их ремонт может быть произведен на месте и требует меньше времени, чем на транспортирование;
- приведение в транспортабельное состояние и буксировка неисправных автомобилей на автопредприятие, если устранение на месте неисправностей невозможно или нецелесообразно.

В состав группы технической помощи входят диспетчерская группа и водители-механики технической помощи.

Автомобили технической помощи снабжаются запасными частями, инструментом для устранения мелких неисправностей и поломок, буксирным приспособлением и средствами для приведения автомобиля в транспортабельное состояние.

Работой автомобилей технической помощи руководит диспетчер группы технической помощи. Для этого обеспечивается телефонная (по возможности сотовая) связь или двухсторонняя радиосвязь диспетчера с автомобилями технической помощи.

Заявки на оказание технической помощи принимает дежурный диспетчер, регистрирует их в журнале, а к неисправному автомобилю направляет автомобиль технической помощи. Водитель-механик автомобиля технической помощи устраняет неисправность на месте или буксирует его на автопредприятие. О выполнении задания он сообщает дежурному диспетчеру и действует дальше по его указанию.

При буксировке неисправных автомобилей особое внимание необходимо уделять буксирному устройству. Оно должно обеспечить надежную транспортировку, в том числе при неисправной тормозной системе буксируемого автомобиля без присутствия водителя в нем. Конструкция жесткого буксира должна допускать возможность движения автопоезда по

кривой, соответствующей минимальному радиусу поворота автомобиля-тягача. Буксирное устройство должно исключать самоотцепление при набегании буксируемого автомобиля на автомобиль-тягач.

### **5.6 Работа кадровой службы перевозчика по обеспечению безопасности движения**

Руководитель кадровой службы перевозчика обязан:

- организовывать работу по подбору водителей и других специалистов в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь;
- анализировать причины текучести кадров и вносить предложения руководству по улучшению условий их труда;
- обеспечивать учет нарушений работниками трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка;
- вносить предложения руководству о поощрении работников за хорошую работу или о привлечении их к дисциплинарной ответственности за нарушение трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка;
- требовать от работников предоставления соответствующих документов, установленных Трудовым кодексом Республики Беларусь;
- в случае неисполнения ими ненадлежащего исполнения обязанностей по обеспечению безопасности движения руководитель кадровой службы несет ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

### **5.7 Организация контроля за работой водителей на линии**

Четко организованный контроль за работой водителей на линии способствует повышению уровня дисциплины водителей и является одним из важных элементов предупреждения ДТП. Регулярность контроля обеспечивает ежемесячным графиком дежурства инженерно-технических работников автопредприятия. Контроль за работой на линии обычно осуществляется группой в составе 3-4 человек, которую возглавляет ответственный дежурный.

Перед дежурством члены группы проходят инструктаж у сотрудника службы БД. При этом обращается внимание на:

- порядок и правильность остановки автомобилей;
- правила обращения к водителю остановленных автомобилей;
- порядок проверки технического состояния транспортных средств;
- права и обязанности дежурных и др.

В процессе дежурства, прежде всего, контролируется работа водителей подведомственного автопредприятия. При этом принимаются меры по выявлению нетрезвых водителей, а также водителей использующих транспортные средства в личных, корыстных целях.

Проверяется соблюдение водителями установленных скоростных режимов движения, правил обгона, проезда перекрестков, перевозки грузов и пассажиров, норм загрузки автомобилей и особенно автобусов. Кроме того, в обязанность дежурных входит оценка дорожных условий, состояние дорожного

покрытия, технических средств организации дорожного движения, ведение разъяснительной работы с пешеходами и помощь работникам ГАИ.

В настоящее время применяются две основных формы контроля: патрулирование участков дороги или маршрутов работы автомобилей и организация стационарных постов контроля.

Патрулирование на линии осуществляется с помощью специального автомобиля с подписью «Служба безопасности движения». При этом категорически запрещено устраивать погони за автомобилями, которые не подчинились требованиям об их остановке. Это объясняется тем, что погоня резко обостряет дорожно-транспортную ситуацию и создает дополнительные предпосылки для совершения ДТП.

В случае совершения ДТП дежурные должны принять срочные меры по вызову сотрудников ГАИ, оказанию доврачебной помощи пострадавшим, обеспечить охрану места ДТП и неприкосновенность создавшей дорожно-транспортной ситуации.

Относительно водителей – нарушителей других предприятий, следует отметить, что дежурные обязаны пресекать грубые нарушения ПДД с их стороны.

Во время дежурства работники должны быть объективными и требовательными, а все выявленные недостатки должны занести в специальный журнал.

Важным условием эффективности контроля за работой водителей является обязательность последующего разбирательства итогов дежурства.

Для постоянной проверки скоростного режима вождения автомобилей, особенно на пригородных и междугородных перевозках, применяются тахографы. Зарегистрированные при помощи тахографа на специальных бумажных дисках – тахограммах характеристики рейсов (пройденного пути, скорости движения, продолжительности движения, разгонов, торможений, продолжительности остановок) могут служить основанием для разработки и проведения мероприятий по повышению безопасности движения, а также повышению эффективности использования подвижного состава. Тахограммы позволяют выявить неправильные приемы и режимы вождения, простой автомобилей в рейсах, режимы движения и действия водителя в период перед ДТП.

### ***5.8 Порядок обследования дорожных условий автомобильным перевозчиком***

Перевозчик, осуществляющий перевозки в регулярном сообщении, должен осуществлять комиссионное обследование дорог, по которым проходят маршруты перевозок пассажиров или грузов, перед их открытием и в процессе эксплуатации для оценки их соответствия требованиям обеспечивающим безопасность перевозок. В состав комиссии включаются представители ГАИ, дорожных и коммунальных служб, в чьем владении находятся дороги.

Комиссионное обследование дорожных условий на маршрутах регулярных перевозок грузов осуществляется не реже одного раза в год, а на



маршрутах перевозок пассажиров – не реже двух раз в год (в процессе подготовки к осенне-зимнему и весенне-летнему периоду).

Соответствие обследуемого маршрута требованиям безопасности дорожного движения определяется комиссией на основании:

- информации о маршруте, предоставляемой перевозчиком;
- данных о дорожных условиях на маршруте, предоставляемых дорожными, коммунальными и другими организациями, в ведении которых находятся автомобильные дороги, железнодорожные переезды и другие сооружения;
- сведений о местах систематического совершения ДТП, их причинах, предоставляемых органами ГАИ;
- непосредственного обследования, путем визуального осмотра и инструментальных измерений в процессе контрольных проездов по маршруту.

По результатам комиссионного обследования дорожных условий составляется акт, в котором перечисляются выявленные недостатки, препятствующие нормальной работе автомобильного транспорта и угрожающие безопасности движения. Акты направляются соответствующим исполкомам местных исполнительных органов и организациям, ответственным за содержание автомобильных дорог и подъездных путей. У Перевозчика хранятся материалы обследований и копии актов.

При выявлении на маршруте неисправностей в состоянии, оборудовании и содержании дорог (улиц), искусственных сооружений, угрожающих безопасности движения, перевозчик до устранения недостатков в зависимости от обстоятельств может не осуществлять движение на маршруте перевозок, изменить маршрут или режимы движения, информируя об этом заинтересованные организации и население.

## **6. Обеспечение безопасности различных видов перевозок**

### **6.1 Особенности обеспечения безопасности движения при пассажирских перевозках**

На водителей, осуществляющих перевозку пассажиров, возлагается особая ответственность, так как им доверена жизнь людей.

Поэтому первой обязанностью таких водителей является обеспечение безопасности перевозки пассажиров в любой погодной и дорожной обстановке, оказание всяческого содействия в совершении поездки.

В критической ситуации водители обязаны принять все меры по отводу угрозы жизни и здоровью пассажиров.

Водитель должен начинать движение от остановочного пункта только после закрытия дверей, убедившись в безопасности начала движения.

Проявлять особую осторожность в местах интенсивного движения транспорта и пешеходов, на крутых подъемах, спусках, поворотах, мостах и у железнодорожных переездов, при обгоне и в других условиях ухудшающих видимость и усложняющих управления автобусом.

В сложных погодных условиях (метель, снегопад, туман, гололед, штормовой ветер, ливневый дождь и т.п.) вести автобус со скоростью, обеспечивающей безопасность перевозки пассажиров. В этих случаях водитель автобуса может следовать по маршруту, не придерживаясь установленного расписания. В исключительных случаях он может прекращать движение, включив свет фар или аварийную сигнализацию.

В случае возникновения неисправности автобуса в пути съехать с проезжей части дороги, включить аварийную сигнализацию, предупредить пассажиров об опасности выхода на проезжую часть дороги, выставить знак аварийной остановки. Если неисправность самому устранить невозможно, вызвать техническую помощь из ближайшего автопарка по телефону или путем передачи информации попутным транспортом. Принять меры и пересадке пассажиров на попутные автобусы.

В случае заболевания или переутомления в пути передать управления автобусом второму водителю, а при его отсутствии остановить автобус и принять меры по вызову подменного автобуса или водителя из ближайшего автопарка.

При несчастном случае или дорожно-транспортном происшествии руководствоваться ПДД, а также сообщить о случившемся в автопарк.

## ***6.2 Организация перевозки опасных грузов***

Перевозчики опасных грузов обязаны:

- осуществлять перевозку опасных грузов в порядке установленном законодательством Республики Беларусь, нормативными техническими актами в области перевозки опасных грузов;
- иметь лицензии на осуществление таких перевозок;
- проводить техническое диагностирование, испытания, освидетельствование транспортных средств, применяемых при перевозке опасных грузов;
- обеспечивать условия безопасности перевозки опасных грузов;
- приостанавливать перевозку опасных грузов самостоятельно или по предписанию Проматомнадзора в случае аварий или инцидентов, а также в случаях обнаружения вновь открывшихся обстоятельств, влияющих на безопасность перевозки опасных грузов;
- выполнять распоряжение и предписания Проматомнадзора и его должностных лиц, отдаваемые в соответствии с их полномочиями;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов;
- своевременно информировать Проматомнадзор о таких авариях и инцидентах, а также местные исполнительные и распорядительные органы, на территории которых произошли аварии и инциденты;
- принимать меры по защите жизни и здоровья населения, окружающей среды в случае аварий и инцидентов при перевозке опасных грузов;

– допускать к работе по перевозке опасных грузов лиц, отвечающих квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний по выполнению указанной работы;

– осуществлять производственный контроль за соблюдением требований законодательства Республики Беларусь и нормативных актов в области перевозки опасных грузов;

– использовать транспортные средства в соответствии с требованиями законодательства, стандартов, технических условий и иных нормативных актов в области перевозки опасных грузов.

### **6.3 Организация перевозки детей**

Руководители организаций, осуществляющие перевозки детей, обязаны не позднее трех суток до срока поездки предоставить в ГАИ по месту выезда уведомление о планируемой перевозке, в котором указываются:

- дата и маршрут движения;
- марка и госномер транспортного средства (средств);
- фамилии водителей с приложением копий списков детей и лиц, их сопровождающих;
- предоставить, не позднее чем за одни сутки до срока перевозки, автобусы для технического осмотра.

Технический осмотр автобусов проводится по месту их нахождения в автохозяйствах или на станциях диагностики комиссиями, возглавляемыми сотрудниками ГАИ. По результатам техосмотра сотрудниками ГАИ составляется акт осмотра каждого автобуса в двух экземплярах, которые заверяются печатью организации по месту техосмотра и подписывается членами комиссии.

Первый экземпляр акта передается водителю и хранится до конца поездки, второй – передается в ГАИ и хранится в течение 10-ти дней после возвращения группы из поездки.

Сотрудники ГАИ после проведения техосмотра обязаны проинструктировать водителей об особенностях соблюдения ПДД при перевозке детей, а также о других мерах предосторожности. Инструктаж иностранных водителей ведется с участием перевозчика.

К перевозкам детей допускаются водители, имеющие 3-х летний и более непрерывный стаж работы на транспортных средствах категории «Д» и не имеющие за последние 2 года нарушений ПДД. Для перевозки детей на расстояние более 600 км, на каждый автобус выделяется по два водителя.

Руководители автопредприятий, осуществляющих перевозки детей, запрещается допускать к поездке водителей, отдых которых составляет менее 12 часов до поездки, а также не прошедших предрейсовое медицинское обследование.

Руководители учреждений, организующих поездку детей, на каждый автобус назначают по два сопровождающих взрослых, если количество детей превышает 20 человек.

При перевозке детей по дорогам Республики Беларусь скорость движения не должна превышать 70 км/час, а на автобусах независимо от времени суток должен быть включен ближний свет фар и установлен предупреждающий знак «Дети».

Запрещается перевозка детей в период с 23 до 5 часов, а также в условиях тумана, дождя, снегопада и т.п. В указанный период суток допускается перевозка детей к железнодорожным вокзалам и аэропортам.

Если колонна автобусов состоит из трех единиц до десяти, ГАИ обязана обеспечить их сопровождение одной патрульной машиной, а если более 10 – двумя.

Сопровождение осуществляется от места формирования колонны до конечного пункта в пределах Республики Беларусь.

Если перевозка детей осуществляется одним или двумя автобусами, их сопровождение сотрудниками ГАИ не осуществляется.

В случае выявления нарушений правил перевозки детей или ПДД, сотрудник ГАИ или старший сопровождающий, находящийся в головном автобусе обязаны запретить дальнейшую перевозку до устранения нарушений.

Решение о возобновлении движения принимают также указанные выше лица.

## **7. Инструктаж водителей**

Инструктаж водителей по безопасности дорожного движения делится на: вводный, предрейсовый, сезонный, специальный и практический.

Запрещается допускать водителей к работе на маршрутах без прохождения ими соответствующих инструктажей. Организация проведения инструктажей, контроль и учет за своевременностью и полнотой их выполнения возлагается на службу БД. Инструктаж обязаны проводить: руководители или главные инженеры автопредприятий, а чаще всего начальники службы перевозок или наиболее опытные и квалифицированные инженерно-технические работники этой службы. Учет инструктажей проводится в журналах установленной формы.

### **7.1 Вводный инструктаж**

Вводный инструктаж проводится со всеми водителями, принимаемыми на работу, перед допуском их к самостоятельной работе, после обязательной контрольной проверки знаний ПДД и обязательной контрольной поездки с водителем-наставником и его положительного заключения о соответствии принимаемого водителя его квалификации.

Инструктаж проводится индивидуально или по группам в кабинете руководителя предприятия или в кабинете БД.

Вводный инструктаж проводится в виде инструктивных занятий, в ходе которых разъясняются обязанности водителей по соблюдению ПДД и требований нормативных документов по безопасности движения применительно к конкретным условиям работы автопредприятия.

В тематику вводного инструктажа должны быть включены следующие вопросы:

- история предприятия, его трудовые традиции и специфика работы;
- общий внутренний распорядок, режим труда и отдых водителей;
- состояние аварийности, транспортной и трудовой дисциплины и требования, предъявляемые к водителям по предупреждению ДТП, организация движения транспорта на территории предприятия;
- порядок прохождения водителями ежедневного предрейсового, послерейсового и межрейсового медицинского обследования;
- общие обязанности водителей автомобилей, установленные ПДД;
- особое внимание заостряется на недопустимость появления на работе в нетрезвом состоянии или с остаточными явлениями и управления автомобилем в нетрезвом состоянии, запрещении отклонения от маршрутов и использования автомобилей на перевозках, не указанных в путевом листе;
- допустимые скорости движения конкретного транспортного средства в городах и на загородных дорогах в дневное и ночное время;
- нормы загрузки автобусов и меры безопасности перевозки пассажиров;
- нормы и правила перевозки людей на грузовых автомобилях, запрещения перевозки пассажиров в кабинах грузовых автомобилей, кроме лиц, указанных в путевом листе и предусмотренных ПДД;
- особенности эксплуатации автомобилей в осенне-зимний период с разъяснениями мер предосторожности движения в сложных метеоусловиях;
- правила проезда железнодорожных переездов;
- действия водителя при совершении ДТП и в случаях заболевания или переутомления;
- уголовная, административная и дисциплинарная ответственность водителя за совершение ДТП и нарушение ПДД.

Отметки о прохождении водителем вводного инструктажа делаются в личной карточке водителя и в контрольном листе, для поступающего на работу, хранящимся в отделе кадров предприятия.

После вводного инструктажа водитель должен пройти практический инструктаж.

## **7.2 Предрейсовый инструктаж**

Предрейсовый инструктаж проводится руководителем службы перевозок или лицом, его заменяющим, перед выездом водителей на линию при организации следующих видов перевозок:

- междугородные перевозки пассажиров и грузов;
- туристско-экскурсионные перевозки;
- перевозки детей, учащихся и студентов;
- перевозки опасных грузов;
- перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов;
- международные перевозки пассажиров и грузов.

Инструктаж проводится в диспетчерских автопредприятия или в специально оборудованных для этих целей помещениях индивидуально или с группой водителей, выполняющих однотипные перевозки.

В тематику предрейсового инструктажа должны включаться следующие вопросы:

- протяженность и общая характеристика маршрута, состояние дорожного покрытия, условия движения, наличие опасных мест на маршруте, возможность изменения дорожно-климатических условий;
- пункты и места отдыха и смены водителей, порядок отстоя и хранения автомобилей;
- характеристики перевозимых грузов и требования, предъявляемые к водителям по безопасности их транспортировке;
- порядок проверки укладки и крепления груза, наличие необходимого оборудования и приспособлений;
- ответственность водителей за техническую исправность транспортных средств, организация технического контроля за их состоянием в пути, на остановках и стоянках;
- ответственность водителя за самовольное, необоснованное отклонение от маршрута, невыполнение задания, использование автомобиля в личных целях и нарушения ПДД;
- меры по обеспечению безопасности движения при неблагоприятных дорожных и погодных-климатических условиях;
- способы и приемы экономичного управления автомобилем с учетом особенностей маршрута.

Кроме того, в зависимости от вида перевозок, в тематику должны быть включены следующие вопросы:

- нормы посадки пассажиров и погрузки грузов на транспортные средства;
  - порядок размещения, укладки и крепления груза;
- При выполнении туристско-экскурсионных перевозок:
- нормы поведения водителей и культура обслуживания пассажиров;
  - порядок подачи и отправления автобуса;
  - техническое состояние и специальное оборудование автобуса в соответствии с инструкциями турбюро;
  - схема маршрута движения, места отдыха и питания, порядок посадки и высадки пассажиров, места остановки и стоянки.

При перевозке детей:

- требования инструкции при перевозке детей;
- техническое состояние, оборудование и экипировка транспортных средств, предназначенных для перевозки детей;
- маршрут, режим и скорости движения;
- правила посадки и высадки детей на остановках и стоянках;
- обязанности водителей по выполнению требований сопровождающих.

При перевозке крупногабаритных тяжеловесных грузов:

- требования к техническому состоянию, оборудованию и дополнительному оснащению транспортных средств, осуществляющих перевозку таких грузов;

- допустимая скорость движения при таких перевозках;

- порядок движения, обгона, стоянки, остановки и сопровождения транспортных средств.

При международных перевозках:

- режим работы, отдыха и порядок смены водителей;

- места, пункты и порядок технического обслуживания и ремонта транспортных средств.

Отметка о проведении предрейсового инструктажа записывается в журнал учета, который хранится в диспетчерской предприятия, а также в путевом листе с указанием времени, даты и подписи лица, проводившего инструктаж.

### **7.3 Сезонный инструктаж**

Сезонный инструктаж проводится в весенне-летний период эксплуатации (февраль-март) и в осенне-зимний период (сентябрь-октябрь) – при подготовке водителей и техники к зимнему периоду эксплуатации.

В тематику сезонного инструктажа должны быть включены следующие вопросы:

- особенности эксплуатации автомобилей в весенне-летний и осенне-зимний периоды;

- особенности работы водителей в условиях высоких и низких температур, дождливой погоды и туманов;

- обеспечение безопасности движения при сложных дорожных и погодных-климатических условиях;

- движение в темное время суток и в условиях недостаточной видимости;

- особенности проезда железнодорожных переездов в зимнее время;

- приемы вождения и особенности маневрирования при движении в гололедицу, сильный снегопад, метель, дождь;

- безопасность движения в период летних и зимних каникул учащихся и студентов;

- меры предосторожности при преодолении затяжных спусков и крутых подъемов, замерзания и запотевания стекол кабин;

- характерные ДТП и нарушения ПДД, допущенные водителями предприятия по периодам эксплуатации.

### **7.4 Специальный инструктаж**

Специальный инструктаж проводится с водителями, направляемыми в командировку, с водителями рейсовых автобусов, впервые самостоятельно направляемых на маршрут, а также со всеми водителями предприятия при необходимости срочного доведения до них информации о причинах ДТП и рекомендации по их предупреждению, внезапном и опасном изменении

условий движения на маршрутах, появлении опасных мест и участков на дорогах, изменениях в организации движения.

В зависимости от вида информации инструктаж проводят в кабинете БД, диспетчерской предприятия или на линейных диспетчерских пунктах, автовокзалах, автостанциях.

Специальный инструктаж проводится должностными работниками службы перевозок, а при доведении информации по ДТП и рекомендации по их предупреждению – работниками службы БД.

В тематику специального инструктажа включаются следующие вопросы:

- доведение до водителей приказов, распоряжений, телефонограмм, поступающих от вышестоящих организаций;
- ознакомление водителей с условиями работы при выполнении задания;
- режим рабочего времени и время постановки автомобиля на место стоянки, место и время отдыха водителей;
- порядок и место стоянки, технического обслуживания и охраны подвижного состава, обязанности водителей по контролю за его техническим состоянием;
- маршрут следования, дорожные условия, скорость движения и меры предосторожности при перевозке пассажиров и грузов;
- предупреждение о том, что наряду с выполнением производственного задания, первоочередной обязанностью водителя является строгое соблюдение ПДД и обеспечение безопасности движения;
- действия водителей в случае болезни или переутомления;
- доведение до водителей изменений дорожных и погодноклиматических условий на маршрутах работы транспорта предприятия.

Дополнительные вопросы, освещаемые в ходе проведения инструктажа при направлении водителей в командировку, приводятся в «Положении о направлении и организации работы водителей и автомобилей в отрыве от постоянного места дислокации».

### **7.5 Практический инструктаж**

Этот вид инструктажа проводится при приеме водителей на работу, при переводе на другую марку автомобиля, а также по назначению работников службы БД в случаях нарушений ПДД.

Практический инструктаж проводится с целью оказания водителям помощи по повышению мастерства безаварийного вождения автомобилей. Он проводится инструктором (водителем-наставником) в виде контрольной поездки с водителем на закрепленном за ним автомобиле при выполнении задания по перевозке грузов и пассажиров. Продолжительность такой поездки устанавливается инструктором в зависимости от степени подготовки инструктируемого водителя, но не менее 4-х часов.

Во время контрольной поездки инструктор наблюдает за правильностью выполнения приемов по управлению автомобилем в конкретных дорожных условиях. При этом, инструктор указывает на допущенные ошибки, дает советы и рекомендации по принятию правильных решений, необходимых мер



предосторожности, а в случае необходимости, путем практического показа разъясняет водителю, как нужно выполнять определенные действия и приемы управления автомобилем в конкретной дорожной обстановке и опасных дорожных ситуациях.

В тематику практического инструктажа должны быть включены следующие вопросы:

- положение водителя на рабочем месте и влияние положения водителя на его работоспособность;
- правила подготовки двигателя к пуску и его пуск, особенности пуска двигателя в зимний период;
- последовательность действий водителя при трогании автомобиля с места;
- приемы пользования тормозами при остановке автомобиля на сухой и скользкой дороге;
- переключение передач с низших на высшие и наоборот;
- приемы экономичного вождения и способы эффективного использования автомобиля;
- анализ ошибочных действия водителя и рекомендации по их недопущению;
- маневрирование и остановка автомобиля в заданном месте, движение задним ходом, порядок и правила подъезда к местам разгрузки (погрузки), посадки (высадки) пассажиров;
- допустимые скорости движения в зависимости от включенной передачи;
- приемы торможения двигателем и при экстренной остановке автомобиля;
- определение тормозного и остановочного пути, параметры, влияющие на него.

По завершению контрольной поездки инструктор оценивает степень мастерства вождения автомобиля, докладывает об этом работникам службы БД, дает заключение о пригодности использования данного водителя по назначению и делает об этом запись в личной карточке водителя.

## **8. Водитель и безопасность движения**

### **8.1 *Квалификационные требования к водителю транспортных средств категории «В»***

Водитель транспортных средств категории «В» должен уметь:

- управлять автомобилями всех типов и марок, которые относятся к транспортным средствам категории «В»;
- буксировать прицеп разрешенной максимальной массой до 750 кг;
- заправлять автомобиль топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью;
- проверять техническое состояние автомобиля;

– подавать автомобиль под погрузку и разгрузку, контролировать правильность погрузки, размещение груза и его крепление в кузове автомобиля.

Водитель транспортных средств категории «В» должен знать:

- назначение, расположение, устройство, принцип работы и обслуживание агрегатов, механизмов, приборов автомобилей категории «В»;
- правила дорожного движения, основы безопасности движения;
- неисправности, возникающие в процессе эксплуатации автомобилей, последствия неисправностей, способы их обнаружения и устранения;
- порядок проведения технического обслуживания автомобилей, правила хранения автомобилей в гаражах и на открытых стоянках, правила эксплуатации аккумуляторных батарей и автомобильных шин;
- приемы и методы безопасного управления автомобилем в различных дорожных и погодных-климатических условиях, способы предотвращения дорожно-транспортных происшествий;
- приемы оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях.

## **8.2 Квалификационные требования к водителю транспортных средств категории «ВС»**

Водитель транспортных средств категории «ВС» должен уметь:

- управлять автомобилями всех типов и марок, которые относятся к автотранспортным средствам категории «ВС»;
- управлять специальным оборудованием, установленным на таких автомобилях;
- буксировать прицеп разрешенной максимальной массой до 750 кг;
- заправлять автомобиль топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью;
- оформлять путевые документы;
- проверять техническое состояние автомобилей и принимать его перед выездом на линию, сдавать автомобили и ставить их на место по возвращении на автопредприятие;
- подавать автомобиль под погрузку и разгрузку, контролировать правильность погрузки, размещение груза и его крепление в кузове автомобиля;
- устранять возникшие во время работы на линии эксплуатационные неисправности автомобиля, не требующие разборки сборочных единиц.

Водитель транспортных средств категории «ВС» должен знать:

- назначение, расположение, устройство, принцип работы и обслуживание агрегатов, механизмов, приборов автомобилей категории «В» и «С»;
- правила дорожного движения, основы безопасности движения, правила технической эксплуатации автомобилей;
- правила перевозки различных грузов;
- основные показатели работы автомобилей, пути и способы повышения производительности труда и снижения себестоимости перевозок, режим работы водителя;

– неисправности, возникающие в процессе эксплуатации автомобилей, признаки, причины, опасные последствия неисправностей, способы их обнаружения и устранения;

– порядок проведения технического обслуживания автомобилей, правила хранения автомобилей в гаражах и на открытых стоянках, правила обкатки автомобилей (новых и после капитального ремонта), правила эксплуатации аккумуляторных батарей и автомобильных шин;

– приемы и методы безопасного управления автомобилем в различных дорожных и погодно-климатических условиях, способы предотвращения дорожно-транспортных происшествий;

– приемы оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях;

– правила заполнения первичных документов по учету работы автомобилей.

### **8.3 Профессиональный отбор водителей**

Роль водителя в обеспечении безопасности дорожного движения весьма значительна, так как около 75% ДТП происходят по вине водителей.

Лица, желающие получить удостоверение на право управления тем или иным транспортным средством, предварительно проходят медицинское освидетельствование. При этом оценивается их способность ориентироваться в окружающей обстановке, т.е. видеть, слышать, своевременно реагировать на внешние изменения, а также воздействовать на системы управления автомобилем.

Освидетельствование будущих водителей проводится специальными медицинскими комиссиями, которые организуются при лечебно-профилактических учреждениях Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Эти комиссии в своей работе руководствуются специальным перечнем медицинских противопоказаний, препятствующих допуску к управлению различными видами транспортных средств. В состав комиссии входят: терапевты, хирурги, окулисты, невропатологи, отоларингологи. Кроме того, кандидаты в водители не должны состоять на учете в наркологических и психоневрологических диспансерах.

Порядок прохождения медицинского освидетельствования устанавливается Инструкцией Министерства здравоохранения.

На практике встречаются случаи, когда проходящий медицинское освидетельствование не согласен с оценкой состояния его здоровья комиссией. Для разрешения спорных вопросов Минздравом создаются специальные медицинские комиссии, решение которых является окончательным.

Водители должны проходить периодическое медицинское переосвидетельствование. При этом периодичность прохождения медкомиссии установлена в зависимости от возраста, типа транспортных средств и других факторов. Каждый водитель переосвидетельствуется каждые 5 лет. Водители автобусов, легковых таксомоторов, троллейбусов и трамваев каждые 3 года.

Водители, достигшие 60-летнего возраста (женщины 55-летнего) каждые 2 года.

#### **8.4 Психофизиологические особенности труда водителя**

Водитель, управляя автомобилем, получает необходимую информацию о дорожной обстановке. Оценивает и перерабатывает ее, принимает решение и воздействует на органы управления. Кроме того, водитель осуществляет контроль за результатами своего управляющего воздействия с учетом характера этого воздействия и ожидаемого эффекта.

Информацию о результатах управляющего воздействия водитель получает по каналам обратной связи при восприятии дорожно-транспортной обстановки и показателей о режиме движения автомобиля, после чего вновь возникает необходимость в переработке информации, принятии нового решения и его реализации с учетом полученной информации и изменившейся дорожной ситуации.

Таким образом, процесс управления автомобилем связан с решением задач, требующих высокого уровня развития психофизиологических качеств человека. Наиболее ярко эти качества проявляются в условиях дефицита времени, высокой интенсивности движения, больших скоростей движения, при управлении автомобилем в темное время суток, в сложной дорожной обстановке и т.п.

Водители с ограниченными психофизиологическими возможностями справляются с управлением в простой дорожной обстановке, но в условиях высокого эмоционального напряжения (аварийная ситуация) не всегда могут быстро принять правильное решение и выполнить необходимые действия по управлению автомобилем.

К индивидуальным психофизиологическим особенностям, определяющим успешность действий водителя в критических ситуациях относятся, прежде всего, его оперативные качества, т.е. способность быстро, точно воспринимать и перерабатывать всю поступающую информацию и своевременно выполнять необходимые ответные действия. Не менее важной является эмоциональная устойчивость водителя, а также волевые качества, которые в определенной мере снижают возможность возникновения чрезмерного нервно-психического напряжения в критических ситуациях.

К простейшим психическим процессам относятся **ощущения**, которые сигнализируют нам о том, что происходит в данный момент вокруг нас и в нашем собственном организме. Окружающая среда, воздействуя на наши органы чувств (анализаторы), вызывает ощущение. К наиболее важным для профессии водителя ощущениям относятся: зрительные, слуховые, кинестатические (мышечно-двигательные), кожные, вестибулярные.

80-85% информации о дорожной обстановке водитель получает с помощью зрения. Особенно важно сохранять достаточную остроту зрения при нормальной и пониженной освещенности, т.е. приспособленность глаз к различной степени освещенности. Особенно важное значение имеет адаптация глаз в темное время суток, когда возможны резкие перепады освещенности.

Однако водитель может попасть в условие перепада освещенности в дневное время суток, например, при въезде или выезде из туннеля, а также при чередовании на дороге света и тени.

Мышечно-двигательные кожные ощущения играют большую роль в деятельности водителя, т.к. с их помощью он получает информацию о выполняемых им действиях, разгружая органы зрения от контрольных функций.

Вестибулярные ощущения связаны с воздействием на организм ускорений. Сильные или длительные вестибулярные раздражения могут привести к ухудшению состояния организма и к явлениям укачивания (потливости, общей слабости, тошноте и рвоте). У лиц с повышенной возбудимостью вестибулярного аппарата еще до наступления первичных симптомов укачивания могут нарушаться процессы координации движения. Кроме того, вестибулярная устойчивость может меняться под влиянием различных причин (устомление, заболевание, недостаточное восстановление после перенесенных заболеваний, интоксикация и др.)

Слуховые ощущения дают водителю возможность слышать звуковые сигналы, характеризующие работу двигателя, трансмиссии, шин, а также дорожно-транспортную обстановку.

**Восприятие** – более сложный познавательный процесс, нежели ощущение, связанный с пониманием сущности предметов или явлений. Водитель, управляя автомобилем, воспринимает большое количество зрительных, слуховых и других раздражителей. Восприятие обусловлено необходимостью переключать внимание от одного объекта к другому, в зависимости от их важности в дорожной обстановке. Качества восприятия (быстрота, полнота и точность) зависят от знаний и опыта водителя.

В основе водительского расчета лежит восприятие пространства и времени. Систематическая тренировка в определении расстояний развивает важное качество для управления автомобилем – водительский глазомер. Четкость восприятия пространства зависит от остроты зрения, времени адаптации глаз к различной степени освещенности. Важным качеством водителя является точное восприятие времени, особенно его микроинтервалов. Неточная оценка временного интервала приводит к ошибочным действиям при управлении автомобилем. Наиболее опасна переоценка временных интервалов, когда водитель завышает объем времени, отведенного для выполнения маневра, - в результате он не успевает завершить маневр и становится виновником ДТП.

Дорожная обстановка может восприниматься в неправильном, иллюзорном виде. Чем выше скорость автомобиля, тем больше искажается соотношение пропорций окружающих предметов, тем быстрее может возникнуть иллюзия. При ее возникновении круговые повороты дороги в плане воспринимаются как эллипсные, длина кривых водителю кажется уменьшенной, а крутизна поворотов - увеличенной. Относительно пологие за длительными спусками подъемы воспринимаются как более крутые. Далее при незначительном искажении дорожной обстановки иллюзии могут привести к

ДТП. Частота возникновения иллюзий зависит от индивидуальных особенностей водителя, режима труда и отдыха.

**Внимание** – сосредоточенность сознания на каком-либо объекте или действии. Оно является необходимым условием психической деятельности человека и имеет важное значение для водителя при управлении автомобилем. Невнимательность – одна из основных причин ДТП.

Внимание имеет различные качества, проявление которых зависит от особенностей человека, его состояния и характера выполняемой работы. Важнейшие качества внимания водителя это: объем, интенсивность, устойчивость, распределение и переключение. Объем внимания характеризуется количеством объектов, которые могут быть восприняты одновременно и достаточно ясно. Интенсивность – это степень напряжения внимания при восприятии объекта. Чем больше интенсивность внимания, тем полнее и отчетливее восприятие. Интенсивность внимания не всегда одинакова. На перекрестке, например, она больше, чем при движении на прямой дороге. Устойчивость – это удержание необходимой интенсивности внимания в течение длительного времени. Распределение и переключение внимания являются особо важными качествами для водителя. Первое определяет способность человека одновременно выполнять два или более действий и распределять внимание между различными объектами. Второе заключается в способности быстро менять объекты, на которые направлено внимание, или переходить от одного вида деятельности к другому.

Одним из важных качеств водителя является умение правильно распределять свое внимание. Такое умение называется организацией внимания и вырабатывается в процессе работы. Водитель в любой ситуации должен быстро выделять главное и уметь максимально использовать необходимые качества внимания при выполнении своих действий.

**Мышление** – позволяет человеку отражать в сознании не только внешние особенности воспринимаемых предметов, но и их сущность, взаимные существенные связи между явлениями.

Водителю автомобиля обычно недостаточно получать информацию о направлении и скорости движения на дороге, для него важно знать, какие объекты и в каких случаях могут представить опасность, как легче избежать этой опасности. Такие знания водитель может получить в процессе мышления, т.е. отбора и синтеза воспринимаемой информации в единую обобщенную картину ситуации. Однако интеллектуальные процессы не ограничиваются воспринимаемой в определенный момент информацией, они сочетаются с данными, хранящимися в памяти, и дополняются воображением.

Память – является психическим процессом запечатления, сохранения и воспроизведения прошлого опыта. Различают две памяти: долговременную и кратковременную.

Долговременная память проявляется в запоминании на длительное время сведений, знаний, необходимых в жизни человека. Информация, получаемая водителем при управлении автомобилем, добавляется к уже имеющимся сведениям. Поэтому опытный водитель, обладающий широкими знаниями,

будет легче ориентироваться в воспринимаемой дорожной обстановке. Долговременная память используется водителем при запоминании маршрутов движения, при изучении правил дорожного движения, устройства автомобиля и во многих других случаях.

Кратковременная память служит для запоминания ограниченного объема информации в течение непродолжительного времени. Кратковременная или оперативная память всегда связана с деятельностью, протекающей в быстром темпе и в условиях жесткого лимита времени и поэтому имеет относительно большее значение в деятельности водителя. Водитель должен быстро запоминать текущую информацию, своевременно и точно выполнять необходимые действия, затем запоминать новую информацию и координировать свои действия.

При оценке способностей водителя необходимо учитывать объем памяти, быстроту и точность запоминания, длительность удержания в памяти необходимых сведений и готовность памяти. Готовность памяти характеризуется легкостью воспроизведения сведений, необходимых в конкретном случае. Водитель должен уметь применять свои знания и навыки в условиях дефицита времени. В этом случае эффективность его действий будет зависеть от готовности его памяти.

Важным качеством водителя является способность прогнозировать, т.е. предвидеть изменения дорожной обстановки, что позволяет сократить время двигательной реакции в условиях дефицита времени.

**Сенсомоторная реакция** – это ответное действие на какой-либо раздражитель (сигнал). Важнейшей особенностью деятельности водителя является необходимость быстро реагировать на сигналы внешней среды, изменение дорожной обстановки. Ответные действия водителя могут быть комплексными, например, поворот рулевого колеса с изменением скорости движения, подачей звукового сигнала и т.п. В сенсомоторной реакции различают скрытый (латентный) период – время, протекающее от момента появления раздражителя до начала ответного действия и период реализации двигательного действия (моторный период) – время от начала действия до его завершения.

Сенсомоторные реакции могут быть простыми и сложными. **Простая реакция** – это возможно быстрое ответное действие на заранее известный сигнал, причем способ реагирования – единственно возможный и тоже заранее известный. Сложными реакциями называют такие, в которых имеют место несколько раздражителей и несколько ответных действий, причем порядок предъявления раздражителей заранее неизвестен. Кроме того, сложная реакция может быть связана с выбором нужного ответа из ряда возможных (торможение, поворот рулевого колеса и др.). Время сложной реакции водителя при экстренном торможении может колебаться в больших пределах от 0,4 до 1,5 с и более. Внезапное возникновение опасности увеличивает время реакции водителя. Время сложной реакции водителя может изменяться по причине болезненного состояния, утомления, малой освещенности дороги др.

**Эмоции** – это переживание человеком своего отношения к окружающему миру и к самому себе. От эмоционального состояния водителя во многом зависит эффективность его деятельности. При положительных эмоциях водитель наиболее полно реализует свои психофизиологические возможности, отрицательные же эмоции угнетают деятельность водителя, при этом нарушается координация движения, возникают ошибки восприятия, увеличивается время реакции на действие раздражителей.

Опасные дорожные ситуации могут вызвать в организме водителя состояние стресса. Стресс – это максимальное напряжение всех функций организма, когда все его силы мобилизованы на борьбу с опасностью для восстановления нарушенного равновесия. В состоянии умеренного стресса человек значительно лучше действует в опасной обстановке. Но если причина, вызвавшая стресс, очень сильна или действует продолжительно, организм истощается, в нем могут произойти серьезные нарушения. У одних стресс подавляет психическую деятельность, парализует действия, у других повышает активность, обостряет сообразительность и находчивость.

Профессиональные качества водителя во многом определяются способностью переносить большие эмоциональные нагрузки, устойчивостью к различным отрицательно действующим факторам. Обладая такой устойчивостью, водитель хорошо владеет собой в сложных и опасных дорожно-транспортных ситуациях. Очень важна также способность водителя рационально действовать в состоянии высокого эмоционального напряжения. Такая способность определяется степенью развития волевых качеств, среди которых особое значение имеют решительность и самообладание. Решительность проявляется в способности человека быстро оценивать обстановку, принимать решение и без колебаний выполнять его. Нерешительность водителя в аварийной ситуации приводит к неспособности находить правильные решения, к растерянности.

Самообладание (выдержка) – умение владеть собой. Это волевое качество необходимо водителю постоянно, а не только в опасной обстановке.

Рассмотренные психофизиологические особенности являются важнейшими в деятельности водителя. Уровень их развития в значительной степени определяет профессиональные возможности водителя.

### ***8.5 Надежность труда водителя.***

Основные факторы, от которых зависит надежность труда водителя – пригодность к управлению автомобилем по состоянию здоровья и психологическим качествам, подготовленность и работоспособность.

Подавляющее большинство ДТП происходит по вине водителей в результате ошибочных действий при управлении автомобилем.

Фактор подготовленности включает в себя не только понятие об уровне сформированных профессиональных навыков вождения автомобиля, но и понятие о психологической подготовленности и целенаправленном формировании у водителей профессионально значимых качеств, т.е. психических свойств, обеспечивающих успешность работы в любых условиях.



К этим свойствам относятся: эмоциональная устойчивость в критических ситуациях, развитие волевых качеств, организация внимания при выполнении маневров, оперативное мышление и память, готовность и др. Подготовленность водителя определяется наличием у него специальных знаний и навыков. Это прежде всего умение безопасно управлять автомобилем, предвидеть возможные изменения дорожной обстановки и правильно действовать в опасных ситуациях. Подготовленность водителя проявляется в умении действовать в аварийных ситуациях, исход которых зависит не только от опыта водителя и его стажа, но и специальных навыков, которые можно формировать на автомобильных тренажерах.

Работоспособность является третьим фактором, определяющим надежность водителя при управлении автомобилем. Работоспособность называют способностью человека с наименьшими затратами сохранять заданный уровень деятельности для достижения цели или решения поставленной задачи. Работоспособность водителя не стабильна. Она повышается в дневное время, особенно в первой половине дня, и понижается ночью. Кроме того, работоспособность понижается при перегрузке информацией, когда водитель не успевает дифференцировать по степени важности поступающую информацию и реагировать на нее, а также при недогрузке информацией. Недогрузка информацией и монотонность движения могут возникнуть на прямых участках дорог с унылым, однообразным пейзажем. Такое равномерное без впечатлений движение вызывает апатию, вялость, снижает интенсивность внимания и готовность к действию. Это состояние водителя называют «заторможенным состоянием», «дорожным гипнозом» или «сонным опьянением».

На работоспособность водителя может отрицательно влиять эмоциональное напряжение в опасных дорожных ситуациях, при дефиците времени при управлении автомобилем, при решении сложных задач по управлению, требующих повышенной готовности к действию.

Под воздействием причин, длительно или кратковременно снижающих работоспособность водителя, его труд может оказаться ненадежным. Поэтому возникает необходимость в постоянном контроле психофизиологических возможностей водителя и систематическом проведении мероприятий по сохранению высокого уровня надежности.

### ***8.6 Характеристика системы подготовки водителя***

Конечной целью подготовки водителей является формирование комплекса знаний, умений, навыков и качеств, обеспечивающих эффективное и надежное выполнение водительской деятельности.

Конечный результат процесса подготовки должен соответствовать его цели. Это означает, что в результате подготовки учащиеся овладевают необходимым комплексом знаний, умений и навыков, соответствующих заданному уровню подготовленности к выполнению водительской деятельности. Имеется в виду подготовленность к эффективному и надежному

выполнению этой деятельности во всем диапазоне типичных, а также практически возможных дорожно-транспортных условий и ситуаций.

Процесс подготовки водителей включает обучение и воспитание. Обучение – это формирование водительских знаний, умений и навыков. Воспитание – формирование качеств, необходимых водителю для эффективного и надежного выполнения водительской деятельности. Воспитание водителей осуществляется в процессе их обучения. Поэтому процесс подготовки – это единый учебно-воспитательный процесс.

Необходимо иметь в виду, что воспитание водителей не ограничивается формированием только специальных водительских качеств, но предполагает также совершенствование таких гражданских качеств личности, как чувство ответственности, коллективизм, самокритичность, трудолюбие. Это особенно важно, поскольку водитель управляет транспортным средством, являющимся источником повышенной опасности.

Специфическим компонентом обучения и воспитания является тренировка. Тренировка водителей – это закрепление и совершенствование водительских умений и навыков, а также развитие соответствующих качеств, осуществляемых в процессе упражнений, т.е. многократного выполнения учебных действий.

Процесс подготовки водителей реализуется с помощью системы подготовки, в которую входят следующие компоненты:

- учащиеся;
- руководящий персонал, преподаватели и мастера производственного обучения;
- учебные планы, программы и методики подготовки;
- средства подготовки – учебные пособия, оборудование, автомобили, тренажеры, а также учебные помещения и территории.

### ***8.7 Средства подготовки водителей. Технические средства обучения***

Под средствами подготовки водителей подразумевают любые материальные средства – учебное оборудование, пособия и т.п., используемые в целях подготовки. Эти средства подразделяются на средства учебной деятельности, непосредственно используемые учащимися, и средства управления учебным процессом, используемые преподавателями и мастерами производственного обучения.

Средства подготовки подразделяются также, на основные и вспомогательные. Основные – это средства подготовки, с помощью которых учащиеся непосредственно осуществляют учебную деятельность, а преподаватели и мастера управляют ею и учебным процессом в целом. Вспомогательными средствами подготовки являются помещения, где располагается учебное оборудование, а также оборудование, используемое не в учебной деятельности, а в целях обеспечения нормальных условий протекания учебного процесса. К основным средствам подготовки относятся учебные автомобили, оборудование, учебные пособия, тренажеры, фильмы, слайды, автодромы и учебные площадки. К вспомогательным средствам подготовки

относятся помещения, мебель, служебные территории, средства освещения, вентиляции и т.п.

Важнейшим видом основных средств подготовки являются технические средства обучения. Это технические средства передачи информации учащимся, управления учебным процессом и контроля его результатов. С помощью технических средств осуществляется передача информации, содержание которой непосредственно является объектом изучения или которая необходима для организации учебных действия, а также контроля правильности этих действий и усвоения полученной информации. К техническим средствам относятся средства кино, статической проекции, телевидения, видеозаписи, аудиозаписи, тренажеры, имитаторы, учебные и обучающие машины, а также устройства, контролирующие усвоение учебного материала.

При подготовке к вождению автомобиля большое значение имеют технические средства, с помощью которых моделируется деятельность управления автомобилем, а также те или иные компоненты этой деятельности. Такими средствами являются учебные автомобили, тренажеры, средства кинопроекции и статической проекции.

Конструктивной особенностью учебных автомобилей является – двойное управление торможением, что дает возможность мастеру по вождению предупреждать опасные ситуации, которые могут возникнуть в результате неправильных действий учащегося. Это не только повышает безопасность обучения, но и делает учащегося менее напряженным, более уверенным. Вместе с тем это снижает нервно-психическое напряжение мастера по вождению, делает его труд менее утомительным.

Важным видом технических средств, с помощью которых моделируется деятельность по управлению автомобилем, являются тренажеры. В процессе формирования у учащихся знаний, умении и навыков с помощью тренажеров, у них формируются и развиваются соответствующие качества. Особым видом тренажеров являются технические устройства, имеющие специальную функцию развития таких качеств, как распределение и переключение внимания, точность и скорость водительского глазомера, тех или иных водительских реакций, время восстановления зрения водителя после ослепления и т.п.

Поскольку водительская деятельность в целом включает и такой вид деятельности, как эксплуатация и устранение ряда неисправностей материальной части, то одним из видов тренажеров являются технические устройства по моделированию соответствующих действий.

### ***8.8 Классификация технических средств обучения***

Все технические средства обучения можно подразделить на следующие группы:

- предъявления информации;
- формирования практических умений и навыков;
- контроля знаний, умений и навыков;
- определение уровня развития профессиональных качеств водителей.

Технические средства обучения также группируют по следующим признакам:

- по характеру воздействия на органы ощущения обучающихся (визуальные, звуковые и комбинированные);
- по принципу устройства (механические, электрические, электромеханические и электронные);
- по составу обучаемых (индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые и массовые);
- по типу носителей информации (рисунки, модели, фотографии, магнитная, аудио и видеозапись, киноплёнка).

С точки зрения возможности использования при изучении отдельных разделов программы подготовки водителей технические средства обучения делят на специальные и универсальные. К специальным относятся технические средства, которые применяют только по отдельным дисциплинам и разделам программ, например, стенды по изучению дорожных знаков, правил проезда нерегулируемых перекрестков и т.п. К универсальным средствам относятся средства, несущие информацию, относящуюся к различным дисциплинам, например, средства статической и динамической проекции, аудио и видеотехника.

В практике подготовки водителей используют большое количество тренажеров и других технических средств, которые подразделяют на следующие основные группы:

- стенды, плакаты, макеты, модели, средства кино – и диапроекции;
- стенды, разрезы, модели, средства кино – и диапроекции для изучения устройства и эксплуатационных свойств автомобиля, техники безопасности и технического обслуживания автомобиля;
- тренажеры, стенды, установки и приспособления для формирования практических умений и навыков;
- тренажеры, установки, приборы и устройства для проведения контроля обученности водителя и его психофизиологических качеств.

### ***8.9 Стажировка водителей***

Мастерство вождения автомобилем достигается не сразу после окончания автоучебного заведения, а требует достаточного водительского опыта, который накапливается в результате длительной практической деятельности.

Целью стажировки является совершенствование профессиональных знаний, умения и навыков водителей в реальных условиях работы, обеспечивающих безопасное управление автомобилем.

Стажировка должна проводиться в соответствии с «Инструкцией по стажировке и допуску к самостоятельной работе водителя автомобильного транспортного средства», утвержденной Постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь № 42 от 02.12.2002.

Инструкция устанавливает порядок проведения стажировки водителя автотранспортного средства, а также условия его допуска к самостоятельной

работе для юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего автомобильные перевозки пассажиров или грузов.

Проведение стажировки водителя обеспечивается перевозчиком самостоятельно или иными организациями, имеющими соответствующих специалистов и подвижной состав для проведения стажировки.

#### **8.10 Требования к проведению стажировки водителей**

Стажировка водителя автобуса для обслуживания регулярных маршрутов проводится по улицам и дорогам, по которым проходят регулярные маршруты, а водители автомобилей-такси и грузовых автомобилей – на участках или объектах их работы в соответствии с графиком работы водителя-наставника, проводящего стажировку.

При осуществлении стажировки автомобилем должен управлять стажер. Водитель-наставник может отстранить стажера от управления транспортным средством при возникновении сложных условий для движения (гололед, сильный снегопад, туман), а также при выполнении первого рейса по маршруту в регулярном сообщении.

В целях информирования участников дорожного движения на транспортном средстве спереди и сзади устанавливаются информационные таблички с надписью «За рулем стажер», которые не устанавливают каких-либо прав и обязанностей дополнительно.

Стажер закрепляется за водителем-наставником на весь срок стажировки. Водитель-наставник должен вести учет и оценку работы стажера в карточке стажировки водителя по специальной форме.

Стажировка должна проводиться под руководством водителя-наставника из числа водителей, имеющих стаж работы свыше 3-х лет на данной модели автомобиля или аналоге и не допустивших за последний год работы нарушений транспортной и трудовой дисциплины.

Стажировка оформляется приказом руководителя юридического лица или индивидуального предпринимателя, организующего стажировку.

#### **8.11 Порядок оформления результатов стажировки и допуск к самостоятельной работе водителя**

По результатам стажировки водитель-наставник делает заключение о возможности допуска к работе водителя, прошедшего стажировку, с указанием модели (марки) транспортного средства или маршрута, на котором он может работать.

Для проверки профессиональной пригодности водителя к самостоятельной работе приказом перевозчика или руководителя иной организации, которые осуществляют стажировку, назначается комиссия по проверке пригодности стажера к самостоятельной работе. На основании заключения водителя-наставника и комиссии руководитель перевозчика принимает решение о допуске водителя к самостоятельной работе.

Для индивидуальных предпринимателей основанием для допуска к самостоятельной работе водителя является положительное заключение

комиссии, оформленное в карточке стажировки водителя, а для юридических лиц – приказ руководителя. Если водитель, прошедший стажировку, не имеет достаточных навыков в управлении автомобилем, то ему могут предложить пройти дополнительную стажировку или отказать в работе.

**8.12 Требования к использованию водителя после стажировки**

Водитель автобуса, имеющий удостоверение на право управления транспортными средствами категорий «В», «Д», «С», «Д» или «В», «С», «Д» и не работавший водителем автобуса, после стажировки должен работать не менее чем два месяца на регулярном маршруте (маршрутах), на котором (которых) он стажировался, не привлекаться к работе с 0 до 5 часов утра и не иметь продолжительности смены более 8 часов.

Во время стажировки и в первые 10 дней самостоятельной работы на регулярных городских и пригородных маршрутах к водителю автобуса не должны применяться меры воздействия за допущенные случаи опоздания прибытия на промежуточный или конечный пункты маршрута.

Водителю автомобиля-такси в течение первого месяца работы после стажировки может быть сокращено плановое задание.

**8.13 Ответственность за стажировку водителя**

Ответственность за организацию стажировки возлагается на руководителя юридического лица или индивидуального предпринимателя, организующих проведение стажировки, в соответствии с действующим законодательством.

Водитель-наставник несет ответственность за качество и полноту обучения водителя-стажера, а также за объективность заключения о его пригодности к самостоятельной работе.

Водитель-стажер несет ответственность за несоблюдение установленного порядка прохождения стажировки.

**8.14 Требования к продолжительности стажировки водителя**

Продолжительность стажировки водителя в зависимости от его квалификации и опыта работы должна быть следующей:

Продолжительность стажировки водителя автобуса

| Наличие<br>водительского<br>удостоверения<br>на право<br>управления<br>транспортным<br>средством с<br>разрешающим<br>и отметками в<br>категориях | Условия,<br>определяющие<br>продолжительность<br>стажировки<br>водителя автобуса | Продолжительность стажировки<br>водителя автобуса, не менее часов |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  |  | обслужива-<br>ющего<br>городские и<br>пригородны<br>е перевозки   | обслужива-<br>ющего<br>междугоро-<br>дные и<br>междуна-<br>родные<br>перевозки | осуществля-<br>ющего<br>перевозки<br>для<br>собственных<br>нужд |

|            |   |  |    |    |
|------------|---|--|----|----|
| B, D       | Не работал водителем автобуса   | 112  | -  | 32 |
| C, D       | Не работал водителем автобуса   | 80   | -  | 24 |
| B, C, D    | Не работал водителем автобуса   | 64   | -  | 16 |
| B, C, D    | Работал водителем автобуса менее одного года  | 32   | -  | 8  |
| B, C, D    | Не работал водителем автобуса в течение последнего года   | 24   | 12 | 4  |
| B, C, D, E | Не управлял автобусом соответствующего класса (M <sub>2</sub> *, M <sub>3</sub> **)                                 | 16   | 8  | 4  |
| B, C, D, E | Работал водителем автобуса, но не управлял маркой и моделью автобуса, на котором предстоит работать                 | 8  | 4  | 4  |
| B, C, D    | Работал водителем автобуса, но не обслуживал городской, пригородный или междугородный маршрут регулярного сообщения | одного<br>оборотного<br>рейса по<br>маршруту | -  | -  |
| B, C, D    | В случаях, если не требуется стажировка по вышеуказанным условиям   | 4  | 2  | 2  |

\*M<sub>2</sub> – транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров, имеющие помимо места водителя более восьми мест для сиденья, максимальная масса которых не превышает 5 т.

\*\*M<sub>3</sub> – транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров, имеющие помимо места водителя более восьми мест для сиденья, максимальная масса которых превышает 5 т.

Продолжительность стажировки водителя автомобиля-такси

| Наличие водительского удостоверения на право управления транспортным средством с разрешающими отметками в категориях | Условия, определяющие продолжительность стажировки водителя автомобиля-такси | Продолжительность стажировки водителя автомобиля-такси не менее часов |
|--|--|---|
| 1  | 2  | 3   |
| В или В, С   | Не работал водителем автомобиля-такси  | 24  |
| В или В, С   | Не работал водителем автомобиля-такси более одного года                      | 16  |

| 1          | 2   | 3                                   |
|------------|---|-------------------------------------|
| В или В, С | Работал водителем автомобиля-такси, но не управлял маркой и моделью автомобиля, на котором предстоит работать   | 4                                   |
| В или В, С | Работал водителем автомобиля-такси, но не обслуживал городской, пригородный или междугородный маршрут регулярного сообщения (в том числе экспрессный) | одного оборотного рейса по маршруту |
| В или В, С | В случаях, если не требуется стажировка по вышеуказанным условиям   | 2                                   |

Продолжительность стажировки водителя легкового автомобиля

| Наличие водительского удостоверения на право управления транспортным средством с разрешающими отметками в категориях | Условия, определяющие продолжительность стажировки водителя легкового автомобиля | Продолжительность стажировки водителя легкового автомобиля не менее часов |
|--|--|---|
| В или В, С   | Не управлял автомобилем  | 16  |
| В или В, С   | Не работал водителем легкового автомобиля  | 8   |
| В или В, С   | Не работал водителем легкового автомобиля более года                             | 4   |



|            |  |   |
|------------|--|---|
| В или В, С | Не управлял легковым автомобилем марки и модели, на котором предстоит работать | 4 |
| В или В, С | В случаях, если не требуется стажировка по вышеуказанным условиям              | 2 |

**Продолжительность стажировки водителя грузового автомобиля**

| Наличие водительского удостоверения на право управления транспортным средством с разрешающими отметками в категориях | Условия, определяющие продолжительность стажировки водителя грузового автомобиля | Продолжительность стажировки водителя грузового автомобиля не менее часов |
|--|--|---|
| В, С   | Не управлял автомобилем  | 24  |
| В, С   | Не работал водителем грузового автомобиля  | 16  |
| В, С, D, E   | Не работал водителем грузового автомобиля более года                             | 8   |
| В, С, D, E   | Не управлял грузовым автомобилем марки и модели, на котором предстоит работать   | 8   |
| В, С, D, E   | В случаях, если не требуется стажировка по вышеуказанным условиям                | 2   |

**8.15 Повышение мастерства и профессиональной культуры водителей**

Одним из путей снижения аварийности является повышение мастерства водителей на автопредприятиях.

Управление современным автомобилем предъявляет высокие требования к реакции водителя, его сообразительности, умению быстро ориентироваться в любой дорожно-транспортной ситуации. Поэтому одной из основных задач при повышении профессионального мастерства водителей является выработка рациональных приемов вождения в условиях жесткого лимита времени на анализ обстановки, принятия и выполнение решений.

Большинство ДТП происходит из-за неожиданно возникающих ситуаций на улицах и дорогах, незнакомых ранее водителю. Период времени на осмысливание создавшегося положения зависит не столько от сложности создавшейся ситуации, сколько от того, знакома она водителю или он встретился с ней впервые. Этот период времени может быть сокращен, если

предварительно ознакомить водителя с наиболее типичными ситуациями, воспроизведя их на тренажере и одновременно показав ему оптимальные действия для благополучного выхода из них.

Целесообразно периодически обследовать водителей на тренажерах, имитирующих аварийные ситуации, и в реальных условиях. Важно обеспечить возможность повышения квалификации уже работающих водителей. Практика показывает, что некоторая часть даже с большим стажем водителей не владеет совершенными приемами вождения.

Для выработки необходимых навыков по управлению автомобилем в реальной обстановке, приобретение опыта вождения в сложных условиях и поведения в аварийных ситуациях, а также для совершенствования мастерства вождения автомобиля используют учебно-тренировочные автодромы.

На автодроме обязательно должно быть устройство с дистанционным управлением, которое обеспечивает внезапное появление препятствия или перебегающего дорогу пешехода.

Для обеспечения безопасности движения в зимний период времени очень важно тренировать водителей в условиях движения по скользкой дороге. Для этой цели можно приспособлять отдельные участки местности или заброшенные дороги.

Одним из важных мероприятий по обеспечению безопасности движения является обучение водителей особенностям управления автобусами, автопоездами и автомобилями большой грузоподъемности.

В автопредприятиях мастерство управления автомобилем следует формировать, совершенствуя следующие основные профессиональные навыки:

- правильная оценка дорожной обстановки и прогнозирование ее изменения;
- быстрая реакция на возникающие опасности;
- правильное определение расстояния и скорости, чувство колеи и радиуса поворота;
- приемы распознавания неисправностей автомобиля;
- способы выхода из опасных ситуаций;
- приемы управления в гололедицу, в дождь, снег, туман и в темное время суток.

Водителей необходимо учить не только правильно управлять автомобилем, избегая аварийных и опасных ситуаций, но и всегда учитывать возможные ошибки со стороны других участников движения.

Вопрос профессиональной культуры нельзя смешивать с профессиональным мастерством водителя. Встречаются опытные, хорошо технически подготовленные водители, которые имеют низкий уровень общественного сознания, общей и профессиональной культуры. Они представляют на дороге не меньшую опасность, чем малоопытные водители. Такие водители не окажут помощи пострадавшим, не питают уважения к закону и порядку. Они могут оставить ночью автомобиль на дороге, не включив габаритные огни, не переключать дальний свет на ближний при встречном разъезде, не уступать дорогу обгоняющему автомобилю и т.п.

Таких водителей надо жестко контролировать и строго с них взыскивать за антиобщественное поведение. Их поведение и поступки должны быть предметом постоянного внимания коллектива и товарищей по работе.

### **8.16 Организация режима труда и отдыха водителей**

Правильная организация рабочего дня водителей способствует снижению ДТП и сохранению их здоровья. Рациональная организация труда и отдыха водителей является важным резервом в повышении производительности труда.

Около 40% ДТП совершаются после 7 часов работы водителя. Основной их причиной является утомление водителей, снижение их работоспособности, возрастание числа ошибок.

В целях снижения вредных последствий при длительном вождении 25.05.2000 г. было утверждено Положение о рабочем времени и времени отдыха водителей автомобильного транспорта.

### **8.17 Рабочее время**

Для водителей устанавливается 5-дневная рабочая неделя с двумя выходными. В тех организациях, где по характеру производства и по условиям работы это нецелесообразно, устанавливается 6-дневная рабочая неделя с одним выходным днем. При 5-ти и 6-ти дневной рабочей неделе продолжительность одной смены определяется правилами внутреннего распорядка и графиками сменности с соблюдением баланса рабочего времени не более 40 часов в неделю. Для работников с вредными условиями труда – 35 часов в неделю. Во всех случаях накануне праздничных дней продолжительность рабочей смены сокращается на один час. Если это невозможно по условиям производства, то по мере накопления часов переработки водителем предоставляется дополнительный день отдыха. Время работы в ночной смене сокращается на один час. Ночным считается время с 22 до 6 часов.

Началом работы считается момент явки к постоянному месту работы в час, установленные правилами внутреннего распорядка, а окончанием – время освобождения от работы после проведения заключительных работ по возврату автомобиля к месту стоянки.

При междугородных перевозках началом работы водителя в смене считается время истечения установленного времени отдыха, а окончанием смены – время начала отдыха по графику в пути или в пункте оборота.

В состав рабочего времени водителя включается:

- подготовительно-заключительное время для выполнения работ перед выездом на линию и после возвращения с линии, а при междугородных перевозках – для выполнения работ в пункте оборота или в пути в месте стоянки перед началом и окончанием смены. Подготовительно-заключительное время установлено продолжительностью 20 минут;
- время проведения предрейсового медицинского освидетельствования водителя 5 минут в смену;
- время движения автомобиля на линии;

– время стоянки в пунктах погрузки и разгрузки, в местах посадки и высадки пассажиров;

– время простоев не по вине водителя;

– время дополнительного специального перерыва, предусмотренное графиком для кратковременного отдыха водителя в пути и на конечных пунктах, а также время для осмотра автомобиля и его обслуживания;

– время стоянки при междугородных перевозках в промежуточных и конечных пунктах, предусмотренное графиком для охраны груза и автомобиля. Если в поездку направляются два водителя, время на охрану груза и автомобиля засчитывается как рабочее время одного водителя и распределяется между двумя водителями поровну;

– половина времени, предусмотренного заданием на рейс, при обслуживании автомобиля, оборудованного спальным местом, в междугородном сообщении двумя водителями, когда один водитель не управляет автомобилем.

Если время водителя полностью не загружено основной работой, на него может быть дополнительно возложена другая работа, близкая его квалификации, специальности и эта работа должна быть обусловлена письменным трудовым договором.

При направлении водителей в дальние рейсы междугородных перевозок пассажиров и грузов им устанавливаются задания по времени на движение и стоянку автомобилей, исходя из действующих норм времени на подготовительно-заключительные работы, предрейсовое медицинское освидетельствование водителей, кратковременный и длительный отдых в пути, погрузку и разгрузку, расстояние перевозки и заданного режима работы автомобилей. Время, установленное заданием, учитывается как рабочее.

Сверхурочной считается работа сверх установленной для водителя продолжительности рабочего времени, предусмотренного графиком работ (сменности). Работа в сверхурочное время компенсируется дополнительной оплатой в установленном порядке. Привлечение к сверхурочным работам допускается только согласие работника, за исключением следующих случаев:

– при производстве работ по предотвращению катастрофы, стихийного бедствия, производственной аварии и устранение их последствий, предотвращения несчастных случаев, оказания экстренной помощи работникам здравоохранения;

– при производстве общественно необходимых работ по водоснабжению, газоснабжению, отоплению, освещению, канализации, транспорту, связи – для устранения случайных и неожиданных обстоятельств, нарушающих их функционирование;

Работа признается сверхурочной, если она выполнена по предложению или с ведома нанимателя.

Общее количество сверхурочных часов за учетный период определяется как разница между фактически отработанным временем и нормой часов за этот период. Сверхурочные работы не должны превышать для каждого работника 4 часов в течение двух дней подряд и 120 часов в год.

При суммировании учета рабочего времени сверхурочная работа в течение дня вместе с работой по графику не должна превышать 12 часов.

### **8.18 Учет рабочего времени**

Время работы водителей подлежит точному учету. В тех случаях, когда по условиям работы не может быть соблюдена установленная ежедневная или еженедельная продолжительность рабочего времени, нанимателем может применяться суммированный учет рабочего времени.

При суммированном учете установленная продолжительность рабочего дня и рабочей недели отрабатывается водителем в среднем за учетный период. При этом, запланированное время работы в смену, неделю может быть неодинаковым. Но во всех случаях за учетный период время работы по графику должно быть равно норме часов за этот же период.

Норма рабочего времени за учетный период определяется путем умножения продолжительности рабочего дня (смены) на количество рабочих дней по календарю шестидневной рабочей недели, приходящихся на учетный период, с учетом ее сокращения накануне праздничных дней.

Учетный период может измеряться одной или несколькими неделями, одним или несколькими месяцами, кварталом, годом или отрезком времени, охватывающим период выполнения определенных работ.

При суммированном учете рабочего времени продолжительность рабочей смены водителям может устанавливаться не более 10 часов, а в исключительных случаях – не более 12 часов с соблюдением установленной нормы рабочего времени за учетный период с разрешения министерства ведомства, иного органа управления и по согласованию с отраслевым профсоюзом.

В случаях, когда при междугородных перевозках предусматривается пребывание водителя в автомобиле более 12 часов, в рейс направляются два водителя, а автомобиль должен быть оборудованным местом для отдыха водителя.

Рабочее время водителей служебных легковых автомобилей, которым может быть установлен ненормированный рабочий день, учитывается в рабочих днях (кроме работы в праздничные дни, которая учитывается в часах). Работа водителей, которым установлен ненормированный рабочий день, сверх нормальной продолжительности смены в случае производственной необходимости не считается сверхурочной. При всех обстоятельствах водители с ненормированным рабочим днем не могут работать меньше установленной продолжительности рабочего времени, на них полностью распространяются требования внутреннего трудового распорядка организации.

Водителям служебных легковых автомобилей, которым установлен ненормированный рабочий день, за работу сверх нормальной продолжительности рабочего времени предоставляется дополнительный отпуск до 9 календарных дней.

Нанимателем по согласованию с профсоюзом для водителей может вводиться рабочий день с разделением его на части. Между этими частями

возможен один перерыв более 2-х часов, либо два и более, включая перерыв для отдыха и питания, общая продолжительность которых не может быть более 4-х часов. Время этих перерывов в рабочее время не включается. При этом общая продолжительность рабочего времени (смены) не должна превышать 12 часов.

При переводе водителя на другие работы учет рабочего времени ведется в порядке, действующем на этих работах.

Учет рабочего времени водителей осуществляется на основании табеля, путевых листов и других документов.

Учет времени простоя ведется путем заполнения листков о простое или особых отметок в путевом листе.

### **8.19 *Время отдыха***

Время отдыха – это время, в течение которого рабочие и служащие освобождаются от выполнения трудовых обязанностей.

Водители в соответствии с законодательством о труде имеют право на:

- перерыв для отдыха и питания;
- дополнительные специальные перерывы (технические);
- ежедневный отдых (междусменный);
- еженедельный отдых (выходные дни);
- отдых в праздничные дни;
- трудовые и социальные отпуска, установленные законодательством о труде Республики Беларусь.

Перерыв для отдыха и питания предоставляется водителем продолжительностью не менее 20 минут и не более 2 часов. Время перерыва в рабочее время не включается.

Водителям при продолжительности рабочей смены более 8 часов могут предоставляться 2 перерыва для отдыха и питания общей продолжительностью не более 2 часов.

Перерыв для отдыха и питания должен предоставляться, как правило, через 4 часа после начала работы.

После управления автомобилем в течение 4 часов водитель должен сделать технический перерыв на 20 минут, если не наступает период перерыва для отдыха и питания.

Продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха вместе с перерывом для отдыха и питания не может быть меньше двойной продолжительности времени, затраченного на работу в предыдущий рабочий день (смену).

Водителям, которым установлен суммированный учет рабочего времени, или для водителей с разделенным рабочим днем продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха в отдельные периоды работы с разрешения министерства, ведомства может быть уменьшена до 12 часов.

Неиспользованные часы ежедневного отдыха суммируются и могут предоставляться в виде дополнительных свободных от работы дней в течение учетного периода (отгулы).

Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха должна быть не менее 42 часов и исчисляться согласно правилам внутреннего трудового распорядка или графика работ (сменности) с момента окончания рабочего дня (смены) накануне выходного (выходных) дня и до момента его начала в первый после выходного (выходных) рабочий день.

При суммированном учете рабочего времени минимальная продолжительность еженедельного отдыха может исчисляться в среднем за учетный период.

Водителям, которым введен суммированный учет рабочего времени, выходные дни могут устанавливаться в различные дни недели согласно графикам работ (сменности). При этом число дней еженедельного отдыха в текущем месяце должен быть не менее числа полных рабочих недель этого месяца. Эти дни выделяются в графике сменности из общего числа свободных от работы дней.

Привлечение работника к работе в его выходной день допускается только с его согласия, за исключением случаев, когда работа в выходной день выполняется:

- для предотвращения катастрофы, производственной аварии, выполнения работ, необходимых для немедленного устранения их последствий или последствий стихийного бедствия;
- для предотвращения несчастных случаев;
- для устранения случайных или неожиданных обстоятельств, которые могут нарушить или нарушили нормальное функционирование водоснабжения, газоснабжения, отопления, освещения, канализации, транспорта, связи.

Работа в выходной день может компенсироваться по соглашению сторон предоставлением другого дня отдыха или повышенной оплатой в размерах, установленных трудовым законодательством.

Водителем, занятым на междугородных перевозках продолжительностью более недели, при отсутствии возможности использовать дни еженедельного отдыха в период поездки, должен предоставляться отгул после возвращения водителя к месту постоянной работы.

В праздничные дни допускается работа водителей, если эти дни предусмотрены графиками сменности как рабочие, а также в случаях, когда приостановка работы невозможна по производственным причинам, на работах, связанных с необходимостью обслуживания населения, и при выполнении неотложных ремонтных и погрузочно-разгрузочных работах.

При суммированном учете рабочего времени работа в праздничные дни по графику включается в норму рабочего времени учетного периода.

При подсчете сверхурочных часов для повышенной их оплаты работа в праздничные дни, произведенная сверх нормы рабочего времени за учетный период, не должна учитываться, так как она уже оплачена в двойном размере.

Все водители имеют право на трудовые и социальные отпуска, которые предоставляются в срок, предусмотренный графиком отпусков. Отпуска предоставляются с соблюдением условий, установленных законодательством о труде Республики Беларусь.

## **8.20 Рабочее время и время отдыха водителей транспортных средств, обслуживающих международные автомобильные перевозки**

Международные автомобильные перевозки – это любые перевозки грузов или пассажиров с пересечением хотя бы одной границы.

Во время международных перевозок организация и члены экипажа должны соблюдать в отношении продолжительности отдыха и управления автомобилем и в отношении состава экипажа предписания, установленные национальным законодательством в том районе государства, где член экипажа занимается своей производственной деятельностью, а также действующими в этом районе арбитражными решениями и коллективными договорами: расчет продолжительности отдыха и управления должен производиться в соответствии с этим законодательством, этими арбитражными решениями или коллективными договорами.

Продолжительность управления между двумя периодами ежедневного отдыха или между ежедневным периодом отдыха и еженедельным периодом отдыха, именуемая «ежедневная продолжительность управления», не должна превышать 9 часов.

Еженедельный период отдыха может быть перенесен на ту неделю, которая следует за неделей, за которую полагается этот отдых, и присоединен к еженедельному периоду отдыха этой второй недели.

Еженедельный период отдыха может быть отложен до конца шестого дня, если общая продолжительность управления на протяжении шести дней не превышала максимального времени, соответствующего шести ежедневным периодам управления транспортным средством.

Общая продолжительность управления на протяжении любых двух недель не должна превышать 90 часов.

После управления в течение 4,5 часов водитель должен сделать перерыв на 45 минут, если не наступает период отдыха. Этот перерыв может быть заменен перерывами продолжительностью не менее 15 минут каждый, распределенными на протяжении периода управления или сразу после этого периода.

В течение этих перерывов водитель не должен выполнять никакой другой работы.

В течение каждых 24 часов водитель должен иметь непрерывный ежедневный отдых продолжительностью не менее 11 часов, который может быть сокращен минимум до 9 часов непрерывного отдыха не более 3 раз в течение любой одной недели при условии, что до конца следующей недели в качестве компенсации водителю предоставляется отдых эквивалентной продолжительности.

Если в течение каждых 30 часов транспортным средством управляли два водителя, каждый водитель должен иметь период отдыха продолжительностью не менее 8 последовательных часов.



В течение каждой недели один из периодов отдыха должен составлять в качестве еженедельного отдыха в общей сложности 45 последовательных часов. Этот период отдыха может быть сокращен минимум до 36 последовательных часов, если он используется в обычном месте приписки транспортного средства или в месте приписки водителя, или минимум до 24 часов, если он используется в другом месте. Любое сокращение продолжительности отдыха должно быть компенсировано эквивалентным временем отдыха, если оно используется целиком до конца третьей недели, которая следует за данной неделей.

Любой отдых, который используется в качестве компенсации за сокращение ежедневного или еженедельного отдыха, должен присоединяться к другому периоду отдыха продолжительность не менее 8 часов и предоставляться в месте стоянки транспортного средства или приписки водителя.

Ежедневный отдых может использоваться на транспортном средстве, если на нем имеется спальное место и это транспортное средство находится на охраняемой стоянке.

В случае, если водитель, осуществляющий перевозку грузов или пассажиров, сопровождает транспортное средство, которое перевозится на пароме или поезде, ежедневный период отдыха может прерываться не более одного раза, если соблюдены следующие условия:

- та часть ежедневного отдыха, которая проводится на суше, должна использоваться до или после той части ежедневного отдыха, которая проводится на борту парома или в поезде;

- период между двумя промежутками ежедневного отдыха должен быть по возможности короче и ни в коем случае не может превышать одного часа до погрузки или после выгрузки;

- в течение обоих промежутков отдыха водитель должен располагать спальным местом.

Ежедневный период отдыха, прерываемый таким образом, должен увеличиваться на два часа.

В той части, в которой режим труда и отдыха водителей не регулируется настоящим разделом Положения, действует законодательство о труде Республики Беларусь.

## **9. Особенности деятельности службы безопасности движения в составе дорожно-эксплуатационных участков**

По аналогии с автопредприятиями в дорожно-эксплуатационных участках (ДЭУ) организуют службу безопасности движения. Инженерно-технические работники, входящие в эту службу, подчиняются непосредственно главному инженеру дорожно-эксплуатационных участков.

Служба безопасности движения ДЭУ выполняет следующую работу:

- разрабатывает календарный план мероприятий по повышению безопасности движения на дороге, ведет учет всех ДТП на эксплуатируемом

участке и анализирует их причины, дает относительную оценку участкам дороги (выявляются наиболее опасные перегоны дорог, существующие и возможные очаги аварийности);

- планирует и обосновывает очередность улучшения дорожной обстановки по перегонам дороги и по очагам аварийности; организует и проводит наблюдения за режимами движения автомобилей, обследует дорожную обстановку с целью выявления тех дорожных факторов, которые в наибольшей степени влияют на безопасность движения;

- разрабатывает обоснованные мероприятия по повышению безопасности движения с планированием сроков их реализации, определением потребности в ресурсах и капиталовложениях;

- контролирует ход реализации рекомендованных мероприятий и разрабатывает соответствующую отчетную документацию;

- оказывает практическую помощь в выполнении мероприятий по повышению безопасности движения другим подразделениям ДЭУ;

- поддерживает постоянный деловой контакт с ГАИ для согласования, разработки и выполнения совместных мероприятий, повышающих безопасность движения на эксплуатируемых, ремонтируемых и реконструированных участках дороги, а также при разработке проектных решений; участвуют в расследовании ДТП;

- принимает участие в работе представителей службы безопасности движения автопредприятий при выборе ими маршрутов и режимов движения подвижного состава по дороге; принимает участие в работе по проверке квалификации линейных работников ДЭУ.

Статистические данные показывают, что рост количества автомобилей существенно превышает прирост протяженности автомобильных дорог и развитие улично-дорожной сети в городах. Это приводит к значительному повышению интенсивности движения, которая в течение короткого периода времени начинает превосходить предполагавшуюся.

Очевидно, обеспечение безопасности движения, с одной стороны, обуславливается уровнем теории и методов проектирования дорог, а с другой, - планированием и выполнением мероприятий в процессе их эксплуатации.

### **9.1 Обследование дорожной обстановки и ее этапы**

Это обследование имеет целью оценить условия движения с позиций безопасности, разработать мероприятия по ее повышению. В процессе обследования устанавливаются транспортно-эксплуатационные характеристики дорог. При этом параметры дороги (ширина проезжей части, продольные уклоны, видимость и др.) определяются как по материалам технической документации, так и в результате рекогносцировочных обследований с помощью простейших геодезических инструментов. Такие характеристики работы дороги, как скорость движения и аварийность, устанавливаются в результате натурных наблюдений (скорость движения) и по материалам ГАИ (ДТП).

Работа по обследованию дорожной обстановки на эксплуатируемой дороге выполняется в несколько этапов.

### **9.2 Сбор и анализ материалов**

На этом этапе собираются общие сведения о дорожной обстановке, документация на дорогу, данные ГАИ о ДТП, сведения об интенсивности транспортных потоков и их составе. Материал анализируется и выясняется насколько удовлетворяет требованиям движения дорожная обстановка рассматриваемой дороги. Руководствуясь нормативными требованиями, определяется необходимая техническая категория дороги, выявляются элементы не соответствующие требуемой категории. Проводится оценка перегонов по безопасности движения по данным учета на них ДТП за ряд лет. Выявляются потенциально опасные участки.

### **9.3 Рекогносцировочные обследования**

Собирается материал для определения фактических расстояний видимости и оценки информационной емкости дорожной обстановки. Сбор таких сведений может быть осуществлен методом фотографирования в прямом и обратном направлениях с движущегося автомобиля. Одновременно собираются сведения о расстановке дорожных знаков, особенностях дорожной обстановки в населенных пунктах, особенностях съездов и пересечений, их оборудования и т.п. Проводится контроль качества шероховатости покрытия, особенно на опасных участках. В результате рекогносцировочных обследований разрабатываются линейные графики видимости дороги, расстановки дорожных знаков, шероховатости поверхности. Намечаются некоторые конкретные меры повышения безопасности движения.

### **9.4 Обследование опасных участков дороги**

Наблюдения за движением выполняются, прежде всего, на существующих и потенциально опасных участках дороги. Определяются основные характеристики транспортных потоков. На участках детально обследуется дорожная обстановка с выявлением дорожных факторов способствующих ДТП. В результате работ на этом этапе намечаются меры по улучшению дорожной обстановки на опасных участках.

### **9.5 Обобщение материалов исследования**

На этом этапе обобщаются результаты обследования дороги. Разрабатываются общие и частные рекомендации по повышению безопасности движения на дороге. Определяется наиболее целесообразная очередность выполнения работ по участкам для улучшения дорожной обстановки. Определяется перечень, объемы и стоимость работ первой и второй очередности. Оформляется техническая документация по безопасности движения на рассматриваемую дорогу.

### **9.6 Сбор документации на дорогу**

Обоснование мероприятий по повышению безопасности движения требует знание характеристик всех основных факторов дорожной обстановки. Этими факторами являются: поперечные профили земляного полотна, ширина проезжей части и обочин, план дороги и ее продольный профиль, тип покрытия и его состояние; искусственные сооружения, их габариты и местоположение; населенные пункты, их размещение по трассе и протяженность; зеленые насаждения, тип их размещения и др.

Наиболее важными и трудновосполнимыми данными являются план и продольный профиль дороги, которые необходимы для разработки линейных графиков коэффициентов безопасности и итоговых коэффициентов аварийности.

Исходными материалами для получения плана и продольного профиля дороги, поперечных профилей земляного полотна, сведений о конструкции дорожной одежды являются проектная либо исполнительная документация на дорогу, проектная документация на капитальный ремонт или на реконструкцию отдельных участков, материалы, оформленные в виде линейного паспорта.

### **9.7 Сбор данных о ДТП и движении на дороге**

Сведения об интенсивности движения дают общие представления о степени соответствия дороги требованиям автомобильного транспорта. Они служат исходными данными для решения вопроса для перевода дороги в более высокую техническую категорию, используются для оценки безопасности движения. Для этих целей также используются материалы о ДТП, которые позволяют количественно охарактеризовать сложившиеся на дороге условия движения с позиций безопасности. Сведения о ДТП дают также возможность выявить опасные места, на которых требуется незамедлительно улучшить условия движения до реконструкции дороги.

Сведения по интенсивности движения собираются за тот же период времени, что и о ДТП. По каждому году этого периода они должны характеризовать интенсивность движения по месяцам года и среднегодовую интенсивность движения. Сведения об интенсивности по месяцам позволяют оценить наибольшую загрузку дороги в течение года. Как правило, в месяцы с наибольшей интенсивностью отмечается повышенное количество ДТП. Выявляющиеся таким образом опасные условия требуют разработки конкретных мер по повышению безопасности движения в этот отрезок времени.

Сведения о среднегодовой интенсивности позволяют выявить характер и темпы ее роста и на этой основе составить прогноз интенсивности движения на будущие годы. Это важно для технико-экономического обоснования мероприятий по повышению безопасности движения на дороге.

### **9.8 Выявление мест концентрации ДТП**

Анализ участков дороги следует дополнить рассмотрением абсолютного числа происшествий. Ведь на любом перегоне могут оказаться места с высокой концентрацией ДТП. Их обычно называют «очагами аварийности».

При анализе может оказаться, что на многих километрах дороги не произошло ни одного ДТП, а на отдельных одно – два. Однако встречаются и такие километры, где случилось три и более ДТП.

Если на километре дороги произошло одно – два ДТП, то с равной вероятностью можно считать, что они совершились как из-за нарушения ПДД, так и вследствие неблагоприятного воздействия на водителей случайных дорожных факторов. Но если было три и более ДТП, то это свидетельствует о том, что на этом месте дорожная обстановка уже закономерно влияет неблагоприятным образом на движение и способствует авариям.

Поэтому к очагам аварийности следует относить такие участки, на которых произошло три и более ДТП.

### **9.9 *Определения расстояния видимости на дороге***

Расстояние видимости в той или иной точке дороги может быть установлено с помощью рейки и геодезических приборов (теодолитов, дальномеров и др.). Определяя фактическую видимость таким способом необходимо при каждом измерении выполнять ряд операций, которые требуют значительных затрат времени. К таким операциям относятся остановка автомобиля и перемещение наблюдателя с дальномерной рейкой в конец просматриваемого отрезка дороги, установка приборов и другие операции. Поэтому указанные способы целесообразно применять только при определении видимости на участках криволинейных в плане и профиле. Значительно быстрее и с достаточной точностью видимость на прямолинейных с переломами в продольном профиле участках может быть определена с помощью видео- и фотосъемки.

В точках изменения пространственного очертания трассы, обуславливающего резкое сокращение или увеличения расстояния видимости, производят фотографирование впереди лежащего участка дороги. К таким точкам в первую очередь относятся начала и концы горизонтальных и вертикальных кривых и прямолинейных участков дороги. Кроме указанных точек, расстояние видимости может изменяться в точках размещения препятствий (постройки, отдельные деревья и т.п.), расположенные в придорожной полосе. Фотографирование осуществляется с автомобиля, движущегося у внутренней стороны полосы движения на расстоянии 1,5-1,7 м от ее кромки со скоростью 30-50 км/ч. Скорость движения определяется частотой изменения расстояния видимости и опытом наблюдателей. Для фотосъемки необходимо два человека. Один сидит рядом с водителем и по команде второго наблюдателя фотографирует.

Второй наблюдатель подает команду о фотографировании и ведет запись в журнале. Поперечники дороги, на которых осуществляется съемка, привязываются к километровым столбам. Для этого в моменты фотографирования водитель сообщает показания спидометра (с точностью до 50 м). Это же он делает в моменты проезда очередного километрового столба. Второй наблюдатель в журнале записывает показания спидометра, номер кадра и краткие сведения о сюжете (поворот, перелом дороги в плане и т.п.).

Полученные фотографии могут быть использованы как для определения видимости в различных точках дороги, так и для определения характеристик дорожной обстановки.

### **9.10 Дорожные знаки**

Дорожные знаки являются одним из важнейших элементов дорожной обстановки, с помощью которых водителю передается информация об условиях движения.

Место установки дорожных знаков, транспарантов, путевых схем определяется одновременно с фотографированием дороги и придорожного пространства.

Запись содержания знака, его местоположение ведет отдельный наблюдатель в специальном журнале. Знак привязывается к километровому столбу. При этом показания спидометра сообщает водитель. По полученным данным составляется график знаков.

Одновременно со сбором данных о размещении знаков и фотографированием фиксируются особенности проложения дороги по отношению к населенным пунктам, наличие съездов и пересечения автомобильными дорогами и железнодорожными путями, уточняется характер и размещение зеленых насаждений, элементов обустройства дороги и др.

### **9.11 Контроль скользкости дорожных покрытий**

Скользкость покрытий является существенной причиной значительного количества ДТП. Поэтому каждый дорожно-эксплуатационный участок должен иметь линейный график скользкости покрытия на участках дороги.

Показателем скользкости является величина коэффициента сцепления шины автомобильного колеса с поверхностью дороги. Поддержание достаточно высокого значения коэффициента сцепления должно постоянно обеспечиваться дорожно-эксплуатационной службой. Величины коэффициента сцепления могут определяться различными приборами.

Одним из них является динамометрический прибор ПКРС-2, который выполнен в виде прицепной одноколесной тележки. Действие прибора основано на измерении силы тяги на крюке буксируемой тележки при полностью заторможенном колесе в течение 1,5-2 с с начала торможения. Частное от деления тягового усилия на величину нагрузки, передаваемой колесом покрытию, дает значение коэффициента сцепления.

Прибор позволяет определять величину коэффициента сцепления при обычных скоростях движения по автомобильным дорогам вне зависимости от наличия продольных и поперечных уклонов, скорости и направления ветра. Прибор снабжен устройством для увлажнения поверхности дороги и позволяет определять величину коэффициента сцепления с точностью  $\pm 0,15$ . Значение коэффициента сцепления регистрируется самопишущим устройством.

### **9.12 Меры повышения безопасности движения на дорогах**

Все рекомендации по повышению безопасности движения должны в конечном итоге быть направлены на устранение несоответствия между фактическими параметрами дороги и требованиями нормативных документов для данной категории дороги.

Ежегодно должно проводиться тщательное обследование дорожной обстановки с уточнением данных и внесением необходимых изменений, соответствующих конкретным условиям движения. Эти уточненные данные служат основой для разработки мер по повышению безопасности движения и плана их проведения. Как правило, они планируются в составе работ по текущему, среднему и капитальному ремонтам. В случае необходимости в первую очередь выделяются участки с деформированным покрытием, требующим выравнивания и усиления.

Простейшими мерами, позволяющими повысить безопасность движения, являются: нанесение разметки, установка требуемых дорожных знаков, обеспечение видимости, укрепление обочин, повышение сцепных качеств дорожного покрытия, устройство тротуаров, освещение дорог в населенных пунктах, устройство велосипедных дорожек, озеленение дорог и др.

Рассмотрим подробнее некоторые из этих мер.

### **9.13 Разметка проезжей части**

Существенно улучшить представление об условиях проезда по впереди лежащему участку дороги для водителя можно с помощью разметки проезжей части. Разметка выполняет регулировочную роль, которую порой трудно и даже невозможно осуществить другими средствами. Так выделение разметкой полос движения способствует упорядочению движения и повышению скоростей транспортных потоков.

В целом разметка позволяет существенно улучшить организацию движения и снизить число ДТП при минимальных затратах. Разметка выполняется полимерными материалами, краской, металлическими и пластмассовыми кнопками, керамическими плитками, блоками из бетона, с помощью световозвращающих элементов и др.

Нанесение разметки регламентировано СТБ 1300-2007 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения.

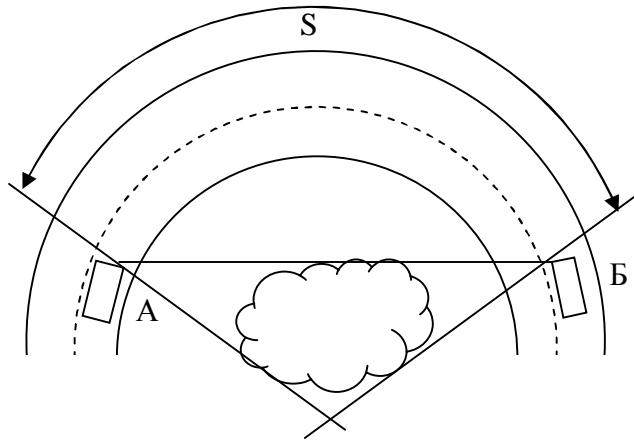
Выбор участков дорог, на которых в первую очередь необходимо нанесение разметки, производится на основе линейного графика коэффициентов аварийности.

### **9.14 Обеспечение видимости**

Видимость является одним из важнейших факторов, определяющих безопасность движения на дорогах. С ее недостаточностью чаще всего связаны ДТП при обгонах на вертикальных и горизонтальных кривых.

### 9.15 Кривые в плане

Видимость считается обеспеченной, если водитель легкового автомобиля



при высоте уровня глаз 1,2 м над проезжей частью, видит поверхность дороги или встречный автомобиль на расстоянии, допускающем возможность остановки перед препятствием. Видимость по кривой должна быть такой, чтобы водитель, находясь в точке А, мог увидеть дорогу или препятствие в точке В. Расстояние от А до В по дороге должна быть равно  $S$  – установленному минимальному расстоянию видимости. Все препятствия, находящиеся на придорожной полосе внутри кривой (деревья, откосы, выемки, застройки и т.п.) должны быть убраны.

### 9.16 Переломы дороги в продольном профиле

На выпуклых переломах дороги расстояние видимости зависит от величины радиуса вертикальной кривой. Поэтому наиболее действенной мерой увеличения видимости является изменение продольного профиля, увеличение видимости является изменение продольного профиля, увеличение радиуса вертикальной кривой до нормативных величин, что требует реконструкции дороги.

В качестве временной меры повышения безопасности движения на выпуклых вертикальных кривых с ограниченной видимости используют дорожную разметку и знаки, запрещающие обгон, а также ограничение скорости до величины, обусловленной фактической видимостью, или обе меры одновременно.

### 9.17 Обеспечение шероховатости дорожного покрытия

Для обеспечения безопасности движения требуется, чтобы коэффициент сцепления шин с дорогой с влажным покрытием был не менее 0,45 при скорости движения 60 км/ч.

Устройство покрытий с шероховатой поверхностью повышает коэффициент сцепления до 0,5-0,6.

Все известные способы создания шероховатой поверхности основаны на использовании прочного каменного материала, частицы которого выступают из покрытия и придают ему шероховатость. Острые выступы обеспечивают хорошее сцепление колес с покрытием, однако способствуют интенсивному



износу шин. Со временем происходит постепенная шлифовка выступов, и коэффициент сцепления уменьшается.

Для неосвещенных участков дороги средняя высота неровностей микропрофиля покрытия должна быть не менее 3-4 мм для обеспечения сцепления и отсутствия ослепления в дождливую погоду. На освещенных участках средняя высота микронеровностей не должна превышать 3 мм.

На усовершенствованных покрытиях всех типов, кроме цементобетонных, одиночная поверхностная обработка включает: разлив битума, распределение щебня, уплотнение катками массой не менее 10 т.

Поверхностная обработка на цементобетонном покрытии должна быть двойной, которая включает:

- очистку покрытия;
- первый разлив битума и распределение щебня для нижнего слоя;
- уплотнение нижнего слоя двумя-тремя проходами легкого катка, через 5-6 часов - открытие движения;
- второй разлив битума на следующий день и распределение щебня для верхнего слоя;
- уплотнение верхнего слоя двумя – тремя проходами легкого катка, открытие движения на следующие сутки с ограничением скорости до 20-30 км/ч.

Прежде всего, шероховатость поверхности должна быть обеспечена на спусках, на горизонтальных кривых малого радиуса и на подходах к ним на расстоянии не менее 50-100 м, в пределах пересечений дорог в одном уровне и на подходах к ним на расстоянии 50-100 м в местах, где возможен занос грязи на покрытие, на участках с ограниченной видимостью.

### **9.18 Укрепление обочины**

Существенную опасность представляет неукрепленная грунтовая обочина во влажном состоянии. Заезд автомобиля на такую поверхность часто приводит к заносу.

Кроме того, неукрепленная обочина в дождливое время как бы сужает ширину проезжей части, поскольку водители стремятся ехать дальше от края проезжей части.

Обочины со стороны проезжей части укрепляют сборными бетонными плитами или булыжным и колотым камнем. На остальной части обочины устраивают в зависимости от особенностей грунта покрытие из щебня, гравия или других крупнозернистых устойчивых материалов.

Бордюры различных типов применяются для оформления и укрепления элементов, возвышающихся над поверхностью проезжей части: разделительных полос, тротуаров, островков безопасности, остановок автобусов, троллейбусов и трамваев с целью безопасности и удобства движения.

### **9.19 Освещение опасных участков дорог**

Безопасность ночного движения на участках со сложной дорожной обстановкой требует освещения проезжей части, обочин, тротуаров, дорожных знаков, движущихся автомобилей и других предметов.

Устройство искусственного освещения на улицах и дорогах снижает количество ДТП в темное время суток на 30-40%.

К опасным участкам дорог относятся: населенные пункты, автобусные остановки, прилегающие к дороге автозаправочные станции и стоянки или площадки для автомобилей, кривые в плане малых радиусов, пересечения дорог, мосты, путепроводы, железнодорожные переезды, тоннели, участки дорог в понижениях местности, где часто возникают туманы.

Высота расположения и расстояние между светильниками зависят от мощности источника света и требуемой средней яркости проезжей части, что определяют нормативные акты.

Достаточно равномерное освещение дорог с небольшой шириной проезжей части может быть достигнуто светильниками, установленным с одной стороны дороги. При широкой проезжей части светильники должны размещаться с обеих сторон. При обычных условиях опоры светильников на загородных дорогах должны размещаться не ближе 2,5 м от кромки проезжей части.

Прежде всего, должны освещаться места пересечений транспортных потоков, пешеходные переходы и переходно-скоростные полосы. На кривых в плане радиусом менее 600 м при односторонней схеме размещения светильников опоры целесообразно устанавливать со стороны внешней полосы движения. Это обеспечивает более высокую яркость покрытия и улучшает ориентирование водителя в направлении дороги.

Переход от освещенного места к неосвещенному должен осуществляться постепенно. Для этого устраивается переходная зона равномерного уменьшения освещенности. Длина этой зоны должна быть не менее 50 м, чтобы глаза водителя успели приспособиться к темноте и могли различать препятствия и предметы на проезжей части.

Если опасные участки дороги находятся на расстоянии менее 250 м, освещение устраивается непрерывным без чередования освещенных и неосвещенных мест.

### **9.20 Велосипедные дорожки**

Наличие велосипедистов в потоке создает серьезные помехи движению транспортных средств и могут привести к ДТП.

Велосипедисты снижают скорость движения автомобилей на 10-12 км/ч во время обгона велосипедиста на 15-30 км/ч при наличии встречного автомобиля. Особенно большое количество наездов на велосипедистов происходит в темное время суток. Для повышения безопасности и скорости движения автомобилей необходимо устраивать велосипедные дорожки. Их следует размещать вдоль магистральных дорог при интенсивности движения более 250 велосипедистов в сутки и интенсивности движения более 2000

авт./сутки. На подходах к крупным населенным пунктам велосипедные дорожки должны иметь длину 3-8 км до границы города.

Велодорожки следует располагать на расстоянии не менее 2,5 м от кромки проезжей части или за пределами обочин дороги на самостоятельном земляном полотне.

В стесненных условиях и на подходах к искусственным сооружениям допускается устройство велосипедных дорожек на обочине. В этих случаях обочины должны быть отделаны от проезжей части бортовым камнями высотой 20-25 см, а дорожки располагают на расстоянии не ближе 0,75 м от вертикальной грани бортового камня.

На участках проложения дорог в населенных пунктах велосипедные дорожки следует размещать по обеим сторонам дороги и, как правило, между проезжей частью и тротуаром, отделяя их с обеих сторон полосами зелени шириной не менее 0,8 м, полосами безопасности или барьерами.

### **9.21 Обеспечение безопасности движения в зимнее время**

Основную опасность при движении автомобилей в зимнее время представляет гололед. В это время коэффициент сцепления шин с дорогой снижается до 0,1.

В практике борьбы с обледенением дорожного покрытия получили распространение следующие способы:

1. Фрикционный (россыпь песка, шлака и др.);
2. Химический (применение хлористых солей натрия, кальция и магния);
3. Применение фрикционных материалов и химических веществ;
4. Комплексный метод (механическая очистка с предварительной россыпью фрикционных материалов и химических веществ);
5. Способ обогрева.

Первый способ не удовлетворяет возросшим скоростям и интенсивности движения. Его основной недостаток – сравнительно низкий коэффициент сцепления и небольшое время действия.

Второй способ достаточно распространен, но оказывает вредное воздействие на металлические части автомобилей и арматуре железобетонных покрытий.

Третий способ эффективен при относительно низких температурах (ниже  $-12^{\circ}\text{C}$ ). В этом случае соляно-песчаная смесь более эффективна, чем второй способ.

Четвертый (комплексный) способ отличается от третьего тем, что здесь завершающей операцией является механическая очистка. Под воздействием солей происходит оттаивание ледяной корки, ее толщина и сила сцепления с покрытием существенно уменьшается и она убирается металлическими щетками.

Пятый способ – обогрев покрытий применяется для очистки взлетно-посадочных полос аэродромов и в некоторых городах Западной Европы.

## **10. Зеленые насаждения как средство повышения безопасности движения**

**Закрепление растительностью грунтовых откосов.** Лишенные растительности откосы разрушаются под действием атмосферных осадков. Для укрепления откосов, выемок и насыпей следует использовать кустарниковые насаждения, связывающие грунт своей корневой системой, и посевы трав. Кустарники корнями закрепляют грунты на откосах и защищают их от размыва. Однако, корневая система, разрастаясь, разрушает краевые полосы дороги. Поэтому придорожную растительность нужно располагать тремя зонами: у самой дороги – траву, далее – кусты и, наконец, - деревья.

**Защита дороги от снеготаносов.** Насаждения являются наиболее рациональным средством защиты дорог от снежных заносов. По сравнению с искусственными снегозащитными устройствами (переносные щиты, заборы и т.п.) зеленые насаждения требуют наименьших затрат труда и средств, а при соответствующей конструкции и правильном размещении они надежно защищают дороги от заносов.

**Пространственное подчеркивание дороги.** Насаждения ориентируют водителя о направлении дороги за передами фактической видимости проезжей части. Они подчеркивают направление трассы, повороты, подъемы и спуски, таким образом, обеспечивают водителям пространственное восприятие дороги. Так, зеленые насаждения на внешней стороне кривой еще издали предупреждают водителя о приближении поворота. На внутренней стороне кривой следует предусматривать только отдельные группы низкорослого кустарника за пределами зоны видимости.

На переломах продольного профиля (выпуклые вертикальные кривые) посадки аллеяного типа в виде прямых высоких деревьев служат ориентирами, указывающими дальнейшее направление дороги.

Насаждения на пересечениях и примыканиях дорог позволяют водителем легко различать места расположения съездов.

Для лучшего ориентирования водителей в темное время на прямых участках дорог следует посадить плодовые деревья с побеленными стволами, а на кривых березы с внешней стороны и низкорослые посадки с внутренней.

**Посадки кустарника на разделительной полосе** защищают водителя от ослепления светом фар встречных автомобилей.

**Защита транспорта от бокового ветра.** Для защиты от бокового ветра на участках постоянно дующих сильных ветров необходимо устраивать гасящие или отражающие боковые посадки. Их следует предусматривать также при входе и выходе из лесного массива, где воздействия резкого поперечного ветра сильно влияют на управление автомобилем.

Таким образом, зеленые насаждения являются эффективным средством повышения технического уровня дороги и безопасности движения по ней. Однако в случае неправильного или непродуманного подбора и размещения деревьев и кустарников по отношению к проезжей части дороги придорожные

посадки могут служить источником повышенной опасности и ухудшения качества дороги.

**Возможные негативные последствия озеленения дороги:**

1. Столкновения с деревьями очень опасны. Так, из общего количества ДТП на столкновение с деревом приходится 6%, а из общего количества смертельных исходов – 14%.

2. Неправильно посаженные деревья ухудшают видимость на поворотах.

3. На прямых участках дорог близость ряда деревьев побуждает водителя двигаться ближе к середине дороги, что повышает опасность столкновения.

4. Листопад, обломанные ветки при сильном ветре делают проезжую часть скользкой и опасной.

5. Деревья, образующие тень на дороге, повышают влажность ее поверхности и способствуют образованию гололеда.

6. Тени стволов деревьев в часы рассвета и заката образуют нервную «зебра-эффект». По ночам мелькание стволов в свете фар также раздражающе действует на водителя.

7. Крупные деревья при их близости к проезжей части разрушают обочину дороги.

## Литература

1. Закон Республики Беларусь «О дорожном движении» от 17 июля 2002 г. № 132-з.
2. Закон Республики Беларусь «Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках» от 21.07.2001 № 50-з (Изменения от 14.08.2007 № 278-з).
3. Закон Республики Беларусь «О перевозке опасных грузов» от 6 июня 2001 г. № 32-з (Изменения от 29 июня 2006 г. № 137-з).
4. СНБ 3.03.02-97. Строительные нормы Республики Беларусь «Улицы и дороги городов, поселков и сельских населенных пунктов».
5. ГОСТ 31286-2005. Транспорт дорожный. Основные термины и определения. Классификация.
6. Об утверждении положения о государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел Республики Беларусь. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 31 декабря 2002 г. № 1851.
7. Правила дорожного движения. Утверждены Указом Президента Республики Беларусь 28.11.2005 №551.
8. Правила государственной регистрации и государственного учета транспортных средств, снятия с учета и внесения изменений в документы, связанные с регистрацией транспортных средств. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 31.12.2002 № 1849.
9. Положение о порядке проведения государственного технического осмотра транспортных средств и их допуска к участию в дорожном движении. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 12.01.2006 № 32.
10. Правила организации безопасной перевозки пассажиров и грузов автомобильным транспортом. Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 19.07.2002 № 22.
11. Инструкция о порядке проведения предрейсовых и иных медицинских обследований водителей. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 03.12.2002 № 84.
12. Инструкция о порядке обязательного медицинского освидетельствования кандидатов в водители механических транспортных средств и медицинского переосвидетельствования водителей механических транспортных средств. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 18.12.2002 № 89.
13. Правила автомобильных перевозок пассажиров в Республике Беларусь. Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 22.07.2002 № 23.
14. О введении в действие Правил учета дорожно-транспортных происшествий. Приказ Министерства внутренних дел Республики Беларусь 18 мая 1996 г. № 104.
15. Инструкция о порядке допуска к работе водителя автомобильного транспортного средства. Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 04.02.2005 № 7.

16. Положение о рабочем времени и времени отдыха водителей автомобильного транспорта. Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 25.05.2000 № 13.

17. СТБ 1300-2007 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения.

18. Инструкция по проведению инструктажей водителей автомобильного транспорта по безопасности дорожного движения. Утверждена Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 24.01.2002.

19. Инструкция по проведению служебного расследования дорожно-транспортных происшествий. Утверждена Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 24.01.2002.

20. Программа повышения профессионального мастерства водителей автомобилей. Утверждена первым заместителем Министра транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 27.05.2003 г.

21. Об утверждении программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации водителей механических транспортных средств и лиц, обучающих управлению механическими транспортными средствами. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 12.01.2006 №33.

22. Инструкция по паспортизации маршрутов автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 18.03.2003 №14.