

Министерство науки и высшего образования РФ
Иркутский национальный исследовательский технический университет

Факультет среднего профессионального образования
Машиностроительный колледж

Т.В. Данилова

ОП.09 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Методические указания
по выполнению практических и самостоятельных работ

Издательство
Иркутского национального исследовательского технического
университета
2025 г.

Рекомендовано к изданию Учебно-методической комиссией факультета среднего профессионального образования.

Автор

Преподаватель машиностроительного колледжа факультета среднего-профессионального образования ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» Т.В. Данилова

Данилова Т.В. ОП.09 Правила безопасности дорожного движения : метод. указания по выполнению практических и самостоятельных работ.- Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2025- 20 с.

Соответствуют требованиям ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».

Предназначены для студентов Машиностроительного колледжа, изучающих дисциплину «Правила безопасности дорожного движения» в рамках подготовки специалистов среднего звена.

© ФГБОУ ВО «ИРНИТУ», 2025

Введение

Цель методических указаний – обеспечение учебного процесса по дисциплине «Правила безопасности дорожного движения», общее количество часов на практические и самостоятельные работы составляет 14 часов (практические работы 10 часов, самостоятельные работы 4 часа).

Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов

Основная литература:

1. Безопасность дорожного движения : учеб. пособие [Электронный ресурс]/ А.А. Беженцев. — М. : Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2017. — 272 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=752392>

Дополнительная литература:

1. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 26.10.2017) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения") — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709

2. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ— Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661

Общие критерии оценки:

Оценка	Требования к знаниям
«отлично» 5	студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО; ответ полный доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности. Задача решена верно.
«хорошо» 4	студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа. Задача решена верно.
«удовлетворительно» 3	студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен. Задача решена верно, допустимы ошибки в расчётах.
«неудовлетворительно» 2	студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, неточности в содержании рассказываемого материала, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки. При оценивании письменных работ учитывается грамотность оформления. Не может быть оценена высоким баллом работа, в которой имеются орфографические и пунктуационные, стилистические ошибки. Практическая задача не решена.

Таблица – Перечень практических и самостоятельных работ

№	Тема	Вид, номер и название работы	Коды общих и профессиональных компетенций	Количество часов
Семестр 3				
1	Тема 1.1 Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров	Самостоятельная работа № 1 Проработка конспекта занятий и Правил дорожного движения РФ по изучаемой теме. Решение тематических задач	OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07, OK 09	4
2	Тема 1.2 Дорожные знаки, дорожная разметка	Практическая работа №1 Пользование дорожными знаками и дорожной разметкой.	OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07, OK 09	2
3	Тема 1.5 Проезд перекрестков	Практическая работа №2 Определение очередности проезда различных транспортных средств.	OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07, OK 09	2
4	Тема 1.6 Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	Практическая работа №3 Анализ опасных последствий нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.	OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07, OK 09	2
5	Тема 1.8 Перевозка людей и грузов	Практическая работа №4 Обеспечение безопасного размещения и перевозки грузов.	OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07, OK 09	2
6	Тема 1.9 Техническое состояние и оборудование транспортных средств	Практическая работа №5 Анализ опасных последствий эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.	OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 07, OK 09	2

Самостоятельная работа № 1

Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Цель работы: Систематизировать теоретические и практические знания в общих правилах дорожного движения.

Задание: Проработка конспекта занятий и Правил дорожного движения РФ по изучаемой теме. Решение тематических задач. Это является необходимым условием для понимания материалов последующих лекций и усвоения материалов практических занятий.

Содержание задания:

1. Повторить материал по пройденной теме.
2. Составить перечень тезисов.
3. Проработать примеры решения задач для подготовки к защите практической работы.

Форма контроля: фронтальный опрос.

Практическая работа №1

Пользование дорожными знаками и пользование дорожной разметкой

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков при использовании дорожных знаков в дорожном движении.

Содержание работы.

Задание1:

1. Ознакомьтесь с назначением знаков дорожного движения, местом установки в зависимости от реальных условий.
2. Изучите отличительные признаки каждой группы знаков.
3. Изучите порядок установки предупреждающих и запрещающих знаков: «Разводной мост», «Выезд на набережную», «Дорожные работы», «Дети», «Железнодорожный переезд со шлагбаумом», «Железнодорожный переезд без шлагбаума».
4. Изучите порядок установки знаков: «Крутой спуск», «Крутой подъем».
5. Изучите место установки запрещающих знаков, зону их действия.
6. Изучите порядок движения транспортных средств при установке знаков 3.2-3.9, 3.32 и 3.33.
7. Изучите место установки знаков 3.27-3.30 и порядок движения транспортных средств.
8. Изучите зону действия знаков: 3.16, 3.20, 3.22, 3.24, 3.26-3.30.
9. Изучите порядок установки знаков приоритета: «Главная дорога», «Уступите дорогу», «Движение без остановки запрещено».
10. Изучите порядок установки знаков: «Преимущество встречного движения», «Преимущество перед встречным движением», организацию движения транспортных средств.
11. Изучите порядок установки знаков: «Движение прямо», особенности организации движения транспортных средств.
12. Изучите порядок установки и организации движения транспортных средств при установке предписывающих знаков: 4.1.2-4.1.6.

13. Изучите особенности организации движения транспортных средств при установке знака «Ограничения минимальной скорости».

14. Изучите особенности организации движения транспортных средств при установке предписывающих знаков: 4.2.1-4.3.

15. Изучите отличительные признаки информационных знаков и знаков особых предписаний.

16. Изучите порядок установки знаков «Дорога с полосой для маршрутных транспортных средств» и «Полоса для маршрутных транспортных средств» и организацию движения.

17. Изучите порядок установки знаков: «Автомагистраль» и «Дорога для автомобилей».

18. Изучите порядок и место установки знака «Общие ограничения максимальной скорости».

19. Изучите порядок установки знаков «Рекомендуемая скорость», «Полоса аварийной остановки», «Место для разворота», «Зона для разворота» и особенности движения транспортных средств.

20. Изучите назначение и порядок движения транспортных средств при установке знака «Предварительный указатель направлений».

Задание 2 (Ответить на вопросы):

1. Какие предупреждающие знаки устанавливаются непосредственно перед опасными участками.

2. Какие предупреждающие знаки повторяются при установке в населенных пунктах и вне их.

3. На какие транспортные средства не распространяют свои действия запрещающие знаки.

4. На сколько и какие запрещающие знаки можно разделить условно на подгруппы.

5. Каким знаком ограничивается зона действия запрещающих знаков.

6. Опишите особенности установки знаков приоритета: 2.3.2-2.3.7. и организацию движения транспортных средств.

7. Опишите особенности движения транспортных средств при установке знаков: 2.4 и 2.5.

8. Какие предписывающие знаки не распространяют свои действия на маршрутные транспортные средства.

9. Опишите порядок и организацию движения транспортных средств при установке знаков: 4.3, 4.7, 4.9.1-4.9.3.

10. Кому, и в каких случаях разрешается использовать велосипедную дорожку для движения.

11. В чем отличие организации движения транспортных средств при установке знаков приоритета и предписывающих знаков.

12. Опишите особенности установки информационных знаков: 6.9.3, 6.17, 6.19.1 и 6.19.2.

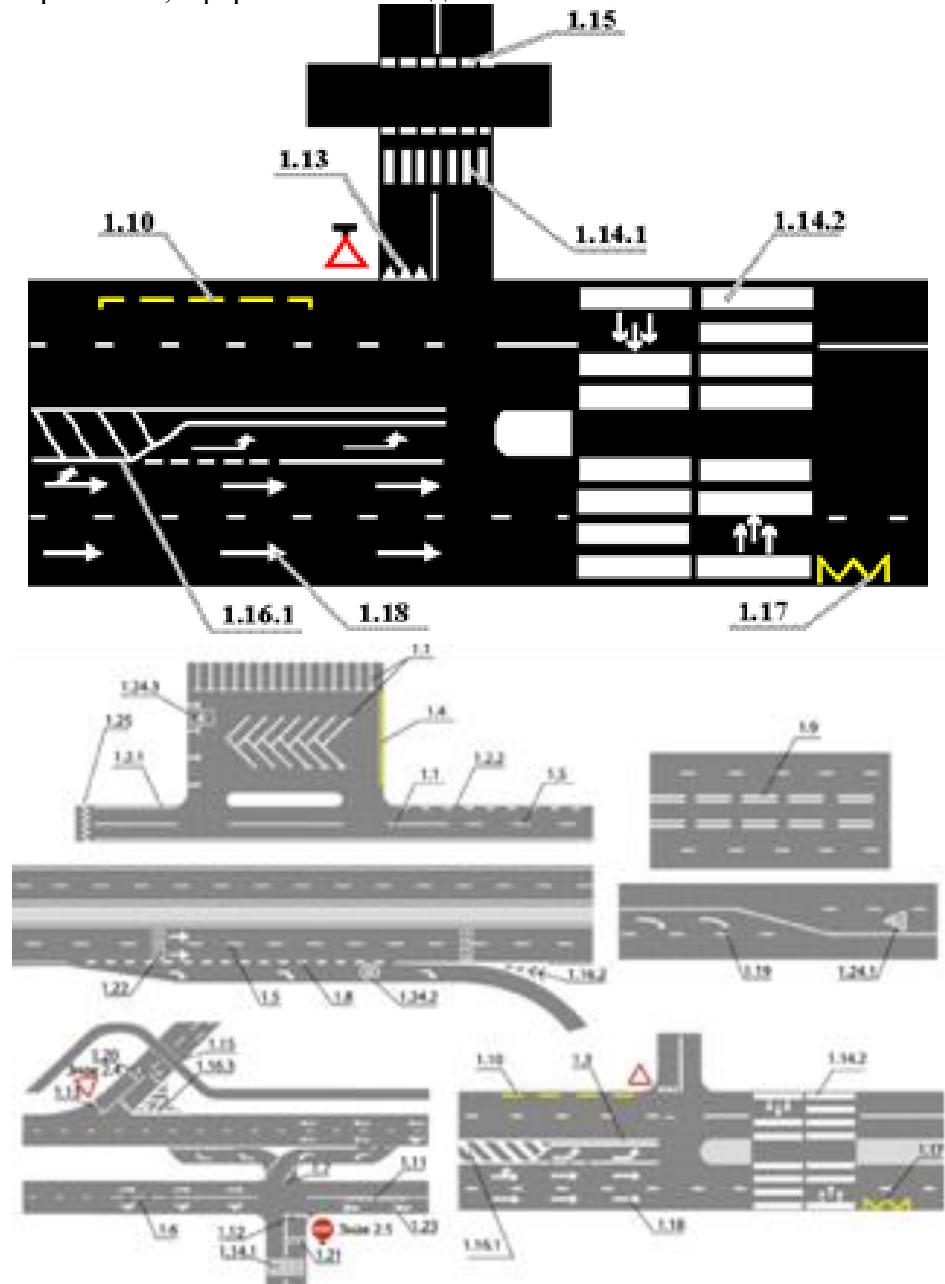
13. Опишите организацию движения транспортных средств при установке знаков: 6.3.1, 6.3.2 и 6.5.

14. Опишите порядок движения транспортных средств при установке знаков особых предписаний: «Направления движения по полосам», «Направление движения по полосе», «Начало полосы» и «Конец полосы».

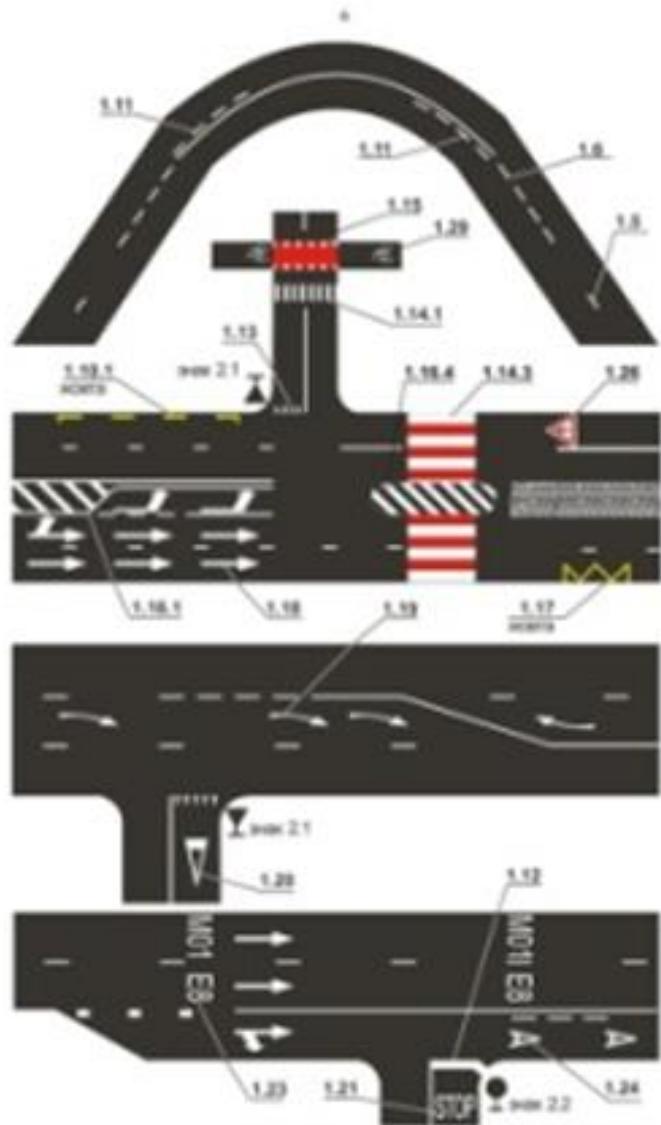
15. Опишите порядок движения транспортных средств при установке знака «Число полос».

16. Опишите организацию движения транспортных средств при установке знаков: 5.27 и 5.28, 5.31 и 5.32.

Задание 3. Внимательно изучите рисунки, определите и перечислите различия. Укажите тип разметки, оформив запись в два столбика.



Задание 4. Укажите назначение каждой линии разметки.



Вопросы для самоконтроля:

Укажите назначение следующих разметок: 1.11; 1.15; 1.29; 1.14.3; 1.16.4; 1.17.

Требования к оформлению отчетного материала: Практическая работа должна быть выполнена на листах формата А4 рукописным способом. На лист должна быть нанесена рамка и основная надпись. Практическая работа должна быть сдана преподавателю на проверку в конце занятия.

Форма контроля: Результат выполненной практической работы оценивается качество, иногда и количество выполненной работы, владение технологией, практической операцией, знание и уровень сформированности навыков.

Практическая работа №2

Определение очередности проезда различных транспортных средств

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков по очередности проезда транспортных средств в различных ситуациях.

Содержание работы:

1. Ознакомиться с определением перекресток и что в него входит.
 2. Ознакомиться с определением регулируемый и нерегулируемый перекресток.
 3. Ознакомиться с определением равнозначный и неравнозначный перекресток.

4. Ознакомиться с расположением и очередностью проезда транспортных средств на перекрестках.

5. Ознакомиться с запрещениями вводимыми правилами при движении транспортных средств на перекрестках.

Задание:

1. Опишите правила проезда равнозначных перекрестков.

2. Опишите правила проезда неравнозначных перекрестков.

3. Опишите правила и порядок движения транспортных средств при изменении направления движения на перекрестке.

4. Опишите, в каких случаях трамвай пользуется преимуществом в движении перед безрельсовыми транспортными средствами.

5. Опишите порядок и правила движения транспортных средств при установке на перекрестке знаков «Главная дорога», «Пересечение равнозначных дорог».

6. Опишите действия водителя при проезде перекрестков в различных ситуациях.

Требования к оформлению отчетного материала: Практическая работа должна быть выполнена на листах формата А4 рукописным способом. На лист должна быть нанесена рамка и основная надпись. Практическая работа должна быть сдана преподавателю на проверку в конце занятия.

Форма контроля: Результат выполненной практической работы оценивается качество, иногда и количество выполненной работы, владение технологией, практической операцией, знание и уровень сформированности навыков.

Практическая работа №3

Анализ опасных последствий нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков при возникновении опасных нарушений ПДД.

Теоретическая часть.

Понятие дорожно-транспортной ситуации

Дорожно-транспортной ситуацией (ДТС) называют фрагмент дорожного движения, рассматриваемый в развитии дорожной обстановки. Обычно рассматривают ДТС, завершающуюся ДТП либо дорожным конфликтом, т.е. нарушением или ошибкой одного (или нескольких) участников движения, приведшим к необходимости экстренного маневра или торможения другого (других) участника (ков) движения.

Основной посылкой ситуационного подхода является наличие стереотипов поведенческих реакций человека-оператора на типичные, наиболее распространенные в практической деятельности по управлению тем или иным объектом.

Основное содержание ситуационного подхода применительно к деятельности водителя состоит из следующих последовательных элементов:

1 – анализ и описание дорожно-транспортных ситуаций, завершившихся ДТП;

2 – систематизация данных о водителях, совершивших ДТП в разрезе типичных ДТС;

3 – подготовка и наглядное оформление обучающих материалов для водителей.

Каждый водитель обладает индивидуальной системой приемов и действий, а также системой знаний, образов, понятий, позволяющих ему в большинстве случаев правильно оценивать ситуацию, своевременно принимать и реализовывать необходимые решения. Реализация накопленных в водительском опыте знаний, умений, навыков в преломлении индивидуальных, личностных качеств человека составляет то, что обычно называют «индивидуальным стилем» управления автомобилем. Возникновение опасных

критических дорожно-транспортных ситуаций, дорожно-транспортных происшествий в подавляющем большинстве случаев вызывается самыми разнообразными неадекватными действиями участников дорожного движения. По результатам статистического исследования ДТП установлено, что 97% причинных факторов возникновения ДТП связано с нарушениями или ошибочными действиями участников дорожного движения (по их общему количеству, без учета веса отдельных причин и факторов) и только 3% причин и факторов, обусловивших ДТП, связано с техническим состоянием транспортных средств.

По аналогии с теорией надежности технических систем надежность водителя автомобиля – способность в течение определенного промежутка времени работать без отказов, то есть без дорожно-транспортных происшествий. Надежность складывается из 4-х основных составляющих. Профессиональная – совокупность навыков, умений управления автомобилем, позволяющих реализовывать наиболее рациональные приемы предотвращения происшествий, снижения тяжести их последствий. Медицинская – состояние здоровья или наличие заболеваний, обострения которых в процессе движения могут вызвать потерю контроля за управлением автомобилем. Психофизиологическая – комплекс качеств (время реакции, распределение внимания, память, свойства нервной системы и т.п.), недостатки которых могут вызвать потерю времени (в условиях его дефицита при возникновении опасности) при распознавании и прогнозе развития ситуации, ошибки в принятии решения и т.п. И, наконец, социально-психологическая, представляющая собой совокупность качеств человека (чувство ответственности, уровень культуры и др.), определяющие характер поведения на дороге.

Причины, влияющие на снижение надежности водителей, можно классифицировать следующим образом:

1 Водитель не может безопасно управлять автомобилем

Низкие психофизиологические качества. Психические нарушения. Наличие заболеваний, при которых противопоказано управление автомобилем. Чрезмерное утомление, стрессовое состояние и т.п.

2 Водитель не хочет безопасно управлять автомобилем

Негативное отношение к соблюдению Правил Дорожного Движения, низкий уровень правосознания и культуры, агрессивные черты характера, безответственность, склонность к употреблению алкоголя и др.

3 Водитель не знает, как безопасно управлять автомобилем

Пробелы в знаниях правил дорожного движения, устройства автомобиля, основ безопасности движения и т.п., необходимых для безопасного управления автомобилем в различных условиях движения, неточные или неполные знания, неверные знания.

4 Водитель не умеет безопасно управлять автомобилем

Недостаточно или неправильно сформированы навыки и умения, необходимые для безопасного управления автомобилем, потеря навыков.

По мнению психологов, управление автомобилем необходимо рассматривать как поведение человека, связанное с риском. Риск – это не просто реакция на те или иные особенности дорожно-транспортной обстановки, она зависит от того, насколько водитель считает эту обстановку опасной. Если обстановка, по его мнению, не опасна, он может увеличить скорость движения или начать выполнять сложный маневр, например обгон, и таким образом, повысить опасность конкретной ситуации.

Общие принципы прогнозирования опасного развития дорожно-транспортных ситуаций

Исследователи сформулировали три принципа прогнозирования водителями развития дорожно-транспортных ситуаций:

1-й – необходимо расстаться с укоренившимся представлением о бесконечном разнообразии ДТП. Анализ ДТП показывает, что 95-97% из них возникают в одних и тех же типичных ситуациях.

2-й – наблюдать за дорожной обстановкой под углом «безопасности», т.е. во время определять, что в этой ситуации скрыто опасного;

3-й – предусматривать возможность ошибок или нарушений других участников движения (иногда этот принцип коротко формулируют, как принцип «осторожного пользования преимуществом»).

Для того, чтобы предупреждать опасное развитие ДТС водителю следует иметь правильные психологические установки, т.е. взвешенное отношение к своей работе за рулем и реальной опасности дорожного движения. Лихач и водитель, парализованный страхом, - это две крайности, одна другой стоящая.

Набор психологических установок, необходимых водителю, сведен в своеобразные «10 заповедей», довольно полно отражающих требования к водителю с точки зрения БД:

- предупредительность и доброжелательность;
- прогнозирование действий других участников дорожного движения и ДТС;
- четкость и понятность действий для других водителей и участников дорожного движения;
- движение по своей полосе, избегание лишних маневров;
- избегание рискованных обгонов;
- умение правильно выбирать скорость;
- терпение, спокойствие в заторах;
- соблюдение безопасной дистанции;
- самообладание даже при ДТП;
- согласованность действий.

Если у водителя не выработаны правильные установки, среди которых и установка на прогнозирование ДТС, то изучение опасных ДТС не принесет положительного результата. С другой стороны, ситуационное обучение оказывает влияние на установки, т.е. на готовность водителя при предвосхищении развития ситуации обеспечивать устойчивую деятельность. Отсюда одна из целей ситуационного обучения состоит в выработке правильных установок и навыков поведения водителя в дорожном движении, среди которых одним из важнейших является прогнозирование развития обстановки.

В водительском опыте накоплено большое число признаков дорожной обстановки и поведения участников дорожного движения, по которым можно прогнозировать опасное развитие ДТС.

Ниже перечислим основные общие признаки дорожной обстановки и поведения участников дорожного движения, а также дорожные условия, содержащие в себе вероятность возникновения опасных ДТС.

Исследованиями физиологов и психологов труда установлено, что в первые 1,5 часа управления автомобилем происходит «врабатываемость» организма, снижены реакция и внимание водителя, статистика констатирует 1-ый пик аварийности. Затем происходит постепенный рост работоспособности и наступает период ее стабилизации. Через 3,5-4 часа появляются первые признаки утомления, в этот период фиксируется 2-ой всплеск аварийности. За счет утомления на 6-8 часу непрерывной работы наблюдается 3-ий пик аварийности. Компенсаторные механизмы организма поддерживают определенный уровень работоспособности водителя еще 2-4 часа, до 10-12 часов управления автомобилем. После этого компенсаторные возможности организма иссякают, и происходит быстрое «лавинообразное» падение работоспособности до уровня недопустимого для обеспечения безопасности дорожного движения: увеличивается время реакции и количество ошибочных действий, растет трепет конечностей, ухудшается

различительная способность глаз, появляется сонливость, резко возрастает опасность засыпания за рулем. Вероятность совершения ДТП и высокая тяжесть последствий при пребывании за рулем свыше 12 часов многократно возрастает.

Распределение ДТП в зависимости от уровня освещенности места совершения дорожно-транспортного происшествия

Дневной свет.....37,2%

Рассвет, сумерки.....3,%

Искусственное освещение.....15,2%

В свете фар.....44,6%

Наибольшие опасности, связанные с управлением автомобиля в темное время суток связаны с особенностями зрительного аппарата восприятия водителя:

- водитель неправильно оценивает скорость, габариты транспортных средств;

- плохо воспринимает световые сигналы других транспортных средств;

- подвергается кратковременному «ослеплению» светом фар встречных автомобилей, стоп-сигналами автомобиля-лидера, отраженным через зеркало заднего вида светом фар автомобилей, идущих сзади;

- водитель плохо видит проезжую часть (особенно опасна потеря видимости края проезжей части), неровности или посторонние предметы на проезжей части, позднее чем в светлое время обнаруживает пешехода, гужевую повозку, стоящий у края проезжей части автомобиль с выключенными габаритными огнями и т.д. Некоторые водители в темное время суток бездумно следуют за автомобилем-лидером, что особенно характерно для молодых водителей, не соотнося различные тяговые и тормозные качества, характеристики подвески и т.д. автомобиля-лидера и своего автомобиля, что приводит к столкновению с лидером при его экстремальном торможении, или к съезду с дорожного полотна на закруглении.

Основные принципы прогнозирования опасных ДТС

Влияние рассмотренных факторов ДТП, как правило, проявляются в комплексе, при этом важен контекст конкретных ситуаций. Далее на примерах будут рассмотрены типичные опасные ДТС и механизмы их развития. Ниже приведены основные принципы прогнозирования и предупреждения опасных ДТС.

1. Принцип выделения главной опасности

Водитель может одновременно вести наблюдение за небольшим числом (2-3) объектов дорожной обстановки. Обычно это проезжая часть, другие транспортные средства, пешеходы. Если водителю требуется сосредоточить внимание, например, на знаках или светофоре, то часть объектов он выпускает из поля зрения.

Отсюда следует необходимость в каждый момент времени в зависимости от ситуации уметь определять или прогнозировать появление объекта, несущего в себе наибольшую опасность и именно на нем сосредоточивать наибольшее внимание, т.е. принять сигнал опасности.

Задача 1

Водитель готовится к выезду на нерегулируемый Т-образный перекресток, на улицу с односторонним движением. Его внимание сосредоточено на выборе безопасного интервала между автомобилями. Интуитивно он совершенно верно оценивает главную опасность маневра, как опасность столкновения с автомобилями, идущими по примыкающей дороге. Вот образовался безопасный интервал... водитель стремительно выезжает на перекресток... и совершает наезд на пешехода, который подошел к перекрестку и, увидев просвет между автомобилями, начал переходить дорогу.

1. В чем состояла ошибка водителя и пешехода?

2. Как необходимо было действовать водителю, что бы не совершить наезд на пешехода?

Задача 2

Водитель приближается в попутном направлении к стоящему на остановке автобусу. В этот момент главная опасность состоит в том, что водитель не видит часть дороги, загораживаемую автобусом. Там могут находиться пешеходы, переходящие дорогу, либо остановившейся автомобиль, водитель которого может резко выехать во второй ряд.

1. Выделите главную опасность.
2. Как надо отреагировать на главную опасность?

Задача 3

Водитель выехал на жд переезд, после которого образовался затор, и вынужден оставаться непосредственно на рельсах. В это время включается запрещающий сигнал светофора и начинают закрываться шлагбаумы.

1. Какую ошибку совершил водитель в данной ситуации?
2. Что необходимо делать водителю в данной ситуации?

Требования к оформлению отчетного материала: Практическая работа должна быть выполнена на листах формата А4 рукописным способом. На лист должна быть нанесена рамка и основная надпись. Практическая работа должна быть сдана преподавателю на проверку в конце занятия.

Форма контроля: Результат выполненной практической работы оценивается качество, иногда и количество выполненной работы, владение технологией, практической операцией, знание и уровень сформированности навыков.

Практическая работа №4

Обеспечение безопасного размещения и перевозки грузов

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков при размещении и перевозки грузов.

Теоретическая часть.

Масса перевозимого груза и распределение нагрузки по осям не должны превышать величин, установленных предприятием-изготовителем для данного транспортного средства.

Перед началом и во время движения водитель обязан контролировать размещение, крепление и состояние груза во избежание его падения, создания помех для движения.

Перевозка груза допускается при условии, что он:
не ограничивает водителю обзор;
не затрудняет управление и не нарушает устойчивость транспортного средства;
не закрывает внешние световые приборы и световозвращатели, регистрационные и опознавательные знаки, а также не препятствует восприятию сигналов, подаваемых рукой;

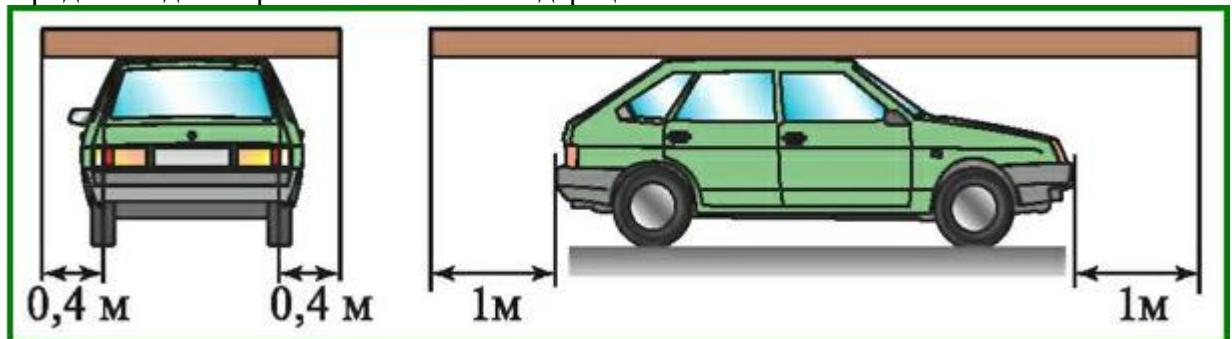
не создает шум, не пылит, не загрязняет дорогу и окружающую среду.

Если состояние и размещение груза не удовлетворяют указанным требованиям, водитель обязан принять меры к устраниению нарушений перечисленных правил перевозки либо прекратить дальнейшее движение.

Груз, выступающий за габариты транспортного средства спереди и сзади более чем на 1 м или сбоку более чем на 0,4 м от внешнего края габаритного огня, должен быть обозначен опознавательными знаками "Крупногабаритный груз", а в темное время суток и в условиях недостаточной видимости, кроме того, спереди - фонарем или световозвращателем белого цвета, сзади - фонарем или световозвращателем красного цвета.

Перевозка тяжеловесных и опасных грузов, движение транспортного средства, габаритные параметры которого с грузом или без него превышают по ширине 2,55 м (2,6 м - для рефрижераторов и изотермических кузовов), по высоте 4 м от поверхности проезжей части, по длине (включая один прицеп) 20 м, либо движение транспортного средства с грузом, выступающим за заднюю точку габарита транспортного средства более чем на 2 м, а также движение автопоездов с двумя и более прицепами осуществляются в соответствии со специальными правилами.

Международные автомобильные перевозки осуществляются в соответствии с требованиями к транспортным средствам и правилами перевозки, установленными международными договорами Российской Федерации.



Допустимые размеры перевозимого груза

Задание

Ответьте на следующие вопросы, обосновав их правилами дорожного движения.

1. Как необходимо размещать груз в грузовом и легковом автомобиле?
2. Для чего необходимо правильно размещать груз в автомобиле?
3. Как необходимо перевозить опасные грузы?
4. Как перевозятся негабаритные грузы?

5. Есть ли особенности крепления грузов при перевозке и для чего это необходимо?

Требования к оформлению отчетного материала: Практическая работа должна быть выполнена на листах формата А4 рукописным способом. На лист должна быть нанесена рамка и основная надпись. Практическая работа должна быть сдана преподавателю на проверку в конце занятия.

Форма контроля: Результат выполненной практической работы оценивается качество, иногда и количество выполненной работы, владение технологией, практической операцией, знание и уровень сформированности навыков.

Практическая работа №5

Анализ опасных последствий эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: закрепление теоретических знаний и отработка практических навыков анализа последствий при эксплуатации транспортных средств при эксплуатации с неисправностями.

Теоретическая часть.

Различают пять видов технического состояния автомобиля:

1. Исправное состояние (исправность) – состояние автомобиля, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации (НТКД).
2. Неисправное состояние (неисправность) – состояние автомобиля, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований НТКД (например, царапина на кузове).

3. Работоспособное состояние (работоспособность) – состояние автомобиля, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям НТКД.

4. Неработоспособное состояние (неработоспособность) – состояние автомобиля, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям НТКД. Неработоспособный автомобиль всегда неисправен, а работоспособный может быть и неисправным.

5. Предельное состояние – состояние автомобиля или его конструктивного элемента (КЭ), при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, наступает при превышении допустимых пределов эксплуатационных параметров. При достижении предельного состояния требуется ремонт КЭ или автомобиля в целом. Например, недопустимость и нецелесообразность эксплуатации автомобильного двигателя, достигшего предельного состояния, обусловлена возрастанием токсичности отработавших газов (ОГ), шумов, вибраций, расходов топлив, масел и т.д.

События смены технических состояний автомобиля – это повреждения, отказы, дефекты.

Повреждение – событие, заключающееся в нарушении исправного состояния КЭ автомобиля при сохранении работоспособного состояния.

Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния автомобиля.

Дефект – обобщённое событие, включающее в себя и повреждение, и отказ.

Понятие отказа является одним из важнейших в ТЭА.

Следует различать следующие виды отказов:

Конструктивный отказ – отказ, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленных правил и (или) норм проектирования или конструирования автомобиля.

Производственный (технологический) отказ – отказ, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленного процесса изготовления или ремонта автомобиля.

Эксплуатационный отказ – отказ, возникший по причине, связанной с нарушением установленных правил и (или) условий эксплуатации автомобилей (например, при перегрузке автомобиля вышел из строя элемент подвески).

Независимый отказ – отказ, обусловленный отказами других КЭ автомобиля (например, при пробое поддона картера вытекает моторное масло – происходят задиры на трущихся поверхностях деталей двигателя, заклинивание деталей).

Внезапный отказ – отказ, характеризующийся скачкообразным изменением значений одного или нескольких параметров автомобиля (например, обрыв шатуна поршня).

Постепенный отказ – отказ, возникающий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров автомобиля (например, отказ генератора вследствие износа щёток ротора).

Сбой – самоустраниющийся отказ или однократный отказ, устранимый незначительным вмешательством (например, попадание воды на тормозные колодки – тормозная эффективность до высыхания воды нарушена).

Перемежающийся отказ – многократно возникающий самоустраниющийся отказ одного и того же характера (например, пропадание-возникновение контакта лампы светового прибора).

Явный отказ – отказ, обнаруживаемый визуально или штатными методами и средствами контроля и диагностирования.

Скрытый отказ – отказ, не обнаруживаемый визуально или штатными методами и средствами контроля и диагностирования, но выявляемый при проведении ТО или специальными методами диагностирования.

Деградационный отказ – отказ, обусловленный естественными процессами старения, изнашивания, коррозии и усталости при соблюдении всех установленных правил и (или) норм проектирования, изготовления и эксплуатации.

Ресурсный отказ – отказ, в результате которого автомобиль или его КЭ достигают предельного состояния.

Наработка - продолжительность работы изделия, измеряемая в часах или километрах пробега, называется.

Наработка до предельного состояния, оговоренного технической документацией, называется **ресурсом**.

Состояние изделия, при котором оно способно выполнять заданные функции с параметрами, значения которых установлены технической документацией, называют **работоспособностью**.

Отсюда следует, что надежность является одним из важнейших свойств автомобиля, определяющих эффективность использования автомобиля по назначению и влияния его на послеаварийную безопасность.

Надежность автомобиля - это свойство автомобиля выполнять заданные функции, сохраняя свои эксплуатационные показатели в заданных пределах в течение требуемого отрезка времени или наработки. А это значит, что надежность - это способность автомобиля работать без поломок и преждевременного износа деталей, нарушения регулировок механизмов и систем, то есть работать без остановок по техническим причинам в течение определенного времени (пробега).

Надежность в основном зависит:

- от запасов прочности деталей и рациональности конструкции узлов, определяющих работоспособность автомобиля;
- от стабильности регулировки механизма;
- от безотказности действия систем питания и зажигания двигателя;
- от совершенства технологии и качества изготовления как самого автомобиля, так и всех используемых на нем изделий и конструкционных материалов смежных изготовителей;
- от качества и своевременности технического обслуживания и ремонта автомобиля.

В свою очередь, надежность, как комплексный показатель, обуславливается:

- безотказностью,
- ремонтопригодностью,
- долговечностью.

Безотказность автомобиля - свойство сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега без вынужденных перерывов для устранения отказов. Показателями безотказности автомобиля могут служить, например, вероятность безотказной работы в течение смены, между очередными видами технического обслуживания и т.д.

Долговечность автомобиля - это свойство сохранять работоспособность до предельного состояния с необходимыми перерывами для технического обслуживания и ремонта. Предельное состояние автомобиля определяется невозможностью его дальнейшей эксплуатации из-за снижения эффективности его использования или из-за требований безопасности движения. Показателями долговечности являются ресурс (в километрах) и срок службы (в годах) если говорить о «российском менталитете», то

автомобиль у нас используется пока он едет, не взирая на его послеаварийную и экологическую безопасность.

Ремонтопригодность - это свойство автомобиля (агрегата, механизма), заключающееся в его приспособленности к предупреждению, обнаружению и устраниению отказов и неисправностей. Показателями ремонтопригодности (технологичности) автомобиля являются время простоя при техническом обслуживании и ремонте и трудоемкость этих работ в человеко-часах. Ремонтопригодность конструкции автомобиля определяется удобством доступа и легкосъемностью агрегатов, узлов и деталей, а также степень унификации систем, узлов, агрегатов и крепежных деталей. Основные причины изменения технического состояния автомобилей

Изменение технического состояния автомобилей, агрегатов и механизмов происходит под влиянием постоянно действующих причин, обусловленных работой самих механизмов, случайных причин, а также внешних условий, при которых работает или хранится автомобиль. К случайным причинам относятся скрытые дефекты и перегрузки конструкции, превосходящие допустимые пределы и др.

Задание 1

Ответьте на вопросы:

1. При каких условиях существует запрет эксплуатации ТС?
2. При каких требованиях (внешние световые приборы) запрещена эксплуатация ТС ?
3. В чем разница понятий запрет эксплуатации ТС и запрет движения ТС?

Задание 2

Ответьте на тестовое задание:

1. Запрещается эксплуатация мототранспортных средств (категории L), если остаточная глубина рисунка протектора шин (при отсутствии индикаторов износа) составляет не более:

1. 0,8 мм.
2. 1,0 мм.
3. 1,6 мм.
4. 2,0 мм.

2. При каком максимальном значении суммарного люфта в рулевом управлении допускается эксплуатация легкового автомобиля?

1. 10 градусов.
2. 20 градусов.
3. 25 градусов.

3. В каком случае разрешается эксплуатация автомобиля?

1. Не работают в установленном режиме стеклоочистители.
2. Не работают предусмотренные конструкцией стеклоомыватели.
3. Не работает стеклоподъемник.

4. В каком случае запрещается эксплуатация транспортного средства?

1. Не работает указатель уровня топлива.
2. Нарушена регулировка угла опережения зажигания.
3. Затруднен пуск двигателя.
4. Не работает звуковой сигнал.

5. Дальнейшее движение транспортного средства (даже к месту стоянки или ремонта) при негорящих (отсутствующих) фарах и задних габаритных огнях запрещается:
 1. Только в условиях недостаточной видимости.
 2. Только в темное время суток.
 3. В обоих перечисленных случаях.

6. При возникновении какой неисправности запрещено дальнейшее движение транспортного средства даже до места ремонта или стоянки?
 1. Не работает стеклоподъемник.
 2. Неисправно рулевое управление.
 3. Неисправен глушитель.

7. В каком случае разрешается эксплуатация легкового автомобиля?
 1. Не работает спидометр.
 2. Не работает указатель температуры охлаждающей жидкости.
 3. Не работает предусмотренное конструкцией противоугонное устройство.
 4. Отсутствуют опознавательные знаки, которые должны быть на нем установлены.

8. В каком случае разрешается эксплуатация транспортного средства?
 1. Загрязнены внешние световые приборы.
 2. Регулировка фар не соответствует установленным требованиям.
 3. На световых приборах используются рассеиватели и лампы, не соответствующие типу данного светового прибора.
 4. На транспортном средстве спереди установлены световые приборы с огнями оранжевого цвета.

9. Разрешается ли устанавливать на транспортном средстве ошипованные шины совместно с неошипованными?
 1. Разрешается.
 2. Разрешается только на разные оси.
 3. Запрещается.

10. В каких случаях разрешается эксплуатация транспортного средства?
 1. Содержание вредных веществ в отработавших газах или их дымность превышают установленные нормы.
 2. Нарушена герметичность системы питания (топливной системы).
 3. Не работает указатель температуры охлаждающей жидкости.
 4. Уровень внешнего шума превышает установленные нормы.

11. Эксплуатировать грузовой автомобиль с разрешенной максимальной массой не более 3,5 т можно при отсутствии:
 1. Аптечки.
 2. Огнетушителя.
 3. Знака аварийной остановки.
 4. Противооткатных упоров.

12. Разрешается ли устанавливать на одну ось легкового автомобиля шины с различными рисунками протектора?
 1. Разрешается.

2. Разрешается только на заднюю ось.

3. Запрещается.

13. При какой неисправности запрещено дальнейшее движение на автомобиле во время дождя или снегопада?

1. Не работают в установленном режиме стеклоочистители.

2. Не действует стеклоочиститель со стороны водителя.

3. Не работают предусмотренные конструкцией транспортного средства стеклоомыватели.

14. Какие из перечисленных транспортных средств разрешается эксплуатировать без огнетушителя?

1. Только мотоциклы без бокового прицепа.

2. Любые мотоциклы.

3. Все мотоциклы и легковые автомобили.

15. При какой неисправности тормозной системы запрещается эксплуатация транспортного средства?

1. Не включается контрольная лампа стояночной тормозной системы.

2. Стояночная тормозная система не обеспечивает неподвижное состояние транспортного средства с полной нагрузкой на уклоне до 16 % включительно.

3. Уменьшен свободный ход педали тормоза.

16. Как обязан поступить водитель, если во время движения отказал в работе спидометр?

1. Продолжить намеченную поездку с особой осторожностью.

2. Попытаться устранить неисправность на месте, а если это невозможно, то следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.

3. Прекратить дальнейшее движение.

17. В каком случае запрещается эксплуатация транспортных средств?

1. Двигатель не развивает максимальной мощности.

2. Двигатель неустойчиво работает на холостых оборотах.

3. Имеется неисправность в системе выпуска отработавших газов.

18. Какие из перечисленных транспортных средств разрешается эксплуатировать без медицинской аптечки?

1. Автомобили.

2. Автобусы.

3. Все мотоциклы.

4. Только мотоциклы без бокового прицепа.

19. Запрещается эксплуатация легкового автомобиля, если стояночная тормозная система не обеспечивает неподвижное состояние автомобиля в снаряженном состоянии на уклоне:

1. До 16% включительно.

2. До 23% включительно.

3. До 31% включительно.

20. При возникновении какой неисправности запрещается дальнейшее движение транспортного средства даже до места ремонта или стоянки?
1. Неисправна рабочая тормозная система.
 2. Неисправна система выпуска отработавших газов.
 3. Не работает стеклоомыватель.

Требования к оформлению отчетного материала: Практическая работа должна быть выполнена на листах формата А4 рукописным способом. На лист должна быть нанесена рамка и основная надпись. Практическая работа должна быть сдана преподавателю на проверку в конце занятия.

Форма контроля: Результат выполненной практической работы оценивается качество, иногда и количество выполненной работы, владение технологией, практической операцией, знание и уровень сформированности навыков.

Методические указания по дисциплине ОП.09 Правила безопасности дорожного движения составлены в соответствии с рабочей программой.

Составитель:

Данилова Татьяна Валерьевна, преподаватель

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к утверждению на заседании цикловой комиссии Монтажа и ремонта промышленного оборудования

Протокол № 6 от «6» 11 2025 г.
Председатель ЦК Данилова Т.В. Данилова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель декана по учебно-производственной работе

П.М. Макогон
«6» 11 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель декана
по учебной работе

И.А. Чинская