

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

---

# **ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

**Методическое пособие**

---

Нижний Новгород  
Нижегородский институт развития образования  
2014

УДК 372.016:614  
ББК 74.266.8  
О-75

Авторы-составители:

*В. Г. Пичененко*, канд. воен. наук, профессор кафедры теории и методики физвоспитания и ОБЖ ГБОУ ДПО НИРО;  
*Е. Е. Конюхов*, канд. мед. наук, доцент кафедры теории и методики физвоспитания и ОБЖ ГБОУ ДПО НИРО

Под редакцией

*В. Т. Чичикина*, докт. пед. наук, профессора кафедры теории и методики физвоспитания и ОБЖ ГБОУ ДПО НИРО

**Рекомендовано к изданию  
научно-методическим экспертным советом ГБОУ ДПО НИРО**

**Основы** безопасности на объектах инфраструктуры  
О-75 железной дороги : метод. пособие / авт.-сост. : В. Г. Пичененко, Е. Е. Конюхов ; под ред. В. Т. Чичикина. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2014. — 124 с.

ISBN 978-5-7565-0611-2

Основной целью данного пособия являются профилактика случаев детского травматизма на объектах инфраструктуры железной дороги и оказание помощи педагогам общеобразовательных организаций в подготовке и проведении учебных уроков и внеурочных занятий по темам «Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни» и «Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера» по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности».

Несмотря на принимаемые меры по уменьшению случаев травматизма и смертности на объектах инфраструктуры железной дороги дети продолжают получать тяжелые травмы, в том числе со смертельным исходом. Это вызывает острую необходимость проведения дополнительных занятий с учащимися в общеобразовательных организациях и издания пособия, в котором собраны материалы по вопросам безопасности и правилам поведения на железной дороге для граждан и детей всех возрастов.

Пособие предназначено для преподавателей-организаторов и учителей ОБЖ общеобразовательных организаций.

**УДК 372.016:614  
ББК 74.266.8**

© Авт.-сост.: В. Г. Пичененко, Е. Е. Конюхов;  
под ред. В. Т. Чичикина, 2014

© ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», 2014

**ISBN 978-5-7565-0611-2**

**П**ассажиры, пользующийся услугами железной дороги, находится в зоне повышенной аварийной опасности. Сложная система железнодорожно транспортного производства включает в себя технологические зоны, в которых люди должны быть особенно предусмотрительны.

Зонами технологической опасности на железной дороге являются перегоны, зоны невидимости, железнодорожные пути и переезды, вокзалы, посадочные платформы и собственно вагон, в котором пассажир совершает поездку. Кроме того, следует иметь в виду, что по железной дороге перевозят опасные грузы — от топлива и нефтепродуктов до радиоактивных отходов. В связи с этим опасность может возникнуть не только от непосредственной аварии, но и от попадания в опасную зону, образовавшуюся вследствие аварии на других объектах.

Возможные аварийные ситуации, представляющие наибольшую опасность для жизни и здоровья людей, — это крушение поездов, пожары. Они возникают, как правило, вследствие неисправности подвижного состава и путевого хозяйства, нарушения правил пользования средствами транспорта, правил безопасности движения и пожарной безопасности.

Большую опасность для пассажиров представляет возгорание или пожар в вагоне. Эта опасность усугубляется сосредоточением в ограниченном пространстве большого количества людей, отдаленностью вагона от пожарных подразделений, быстрым повышением температуры в очаге пожара с образованием токсичных газов и трудностью эвакуации пассажиров, особенно на перегонах в ночное время.

В связи с таким большим количеством возможных опасностей безопасность граждан является главным приоритетом ОАО «Российские железные дороги». С момента создания компании (октябрь 2003 года) количество случаев получения травм людьми на объектах инфраструктуры неуклонно снижается. Так, если в 2004 году было зарегистрировано 6376 таких случаев, то в

2013-м — 3505 (на 55 % меньше); число погибших за тот же период снизилось с 4298 до 2297 (стало на 53 % меньше).

В основном несчастные случаи происходят из-за несоблюдения гражданами правил нахождения в зонах повышенной опасности: при проходе по железнодорожным путям и при переходе в не предусмотренных для этого местах. Нарушая правила безопасности, люди оказываются в зоне движения поезда.

ОАО «Российские железные дороги» во взаимодействии с органами внутренних дел на транспорте и другими транспортными организациями реализуют профилактические меры, направленные на минимизацию риска травмирования подростков в зоне движения поездов. Одним из направлений этой работы является проведение во всех регионах России оперативно-профилактических мероприятий, таких как «Осторожно — поезд!», «Безопасность», «Граффист» и др. Только в первом полугодии 2014 года отделами внутренних дел на транспорте (ОВДТ) проведено около 9 тысяч рейдов и специальных мероприятий. В результате такой деятельности в дежурные части ОВДТ за различные нарушения доставлено 35 тысяч несовершеннолетних, в том числе за административные правонарушения — 25,5 тысячи за действия, угрожающие безопасности на железной дороге, — более 22 тысяч, выявлено 243 «зацепера».

Проводится информационно-разъяснительная работа с населением, особенно активизируется она в преддверии летнего сезона. В общеобразовательных организациях проводятся беседы и лекции по правилам поведения на железнодорожном транспорте, который является зоной повышенной опасности. Подросткам объясняется, что такое увлечение, как «зацепинг», может стоить здоровья или даже жизни, какие последствия наступают за совершение несовершеннолетними правонарушений на объектах транспорта. Разрабатываются и распространяются среди граждан памятки, рассказывающие о безопасном поведении на железнодорожном транспорте (размещены на сайте МВД России).

Основной причиной травматизма несовершеннолетних является грубое нарушение правил личной безопасности при нахождении на объектах железнодорожного транспорта: переход железной дороги в неустановленных местах, езда на крыше и между вагонами, игры на железнодорожном полотне и другие

«развлечения». Подростки, находясь непосредственно вблизи или на железнодорожных путях, не могут услышать сигнал приближающегося поезда из-за того, что в это время слушают музыку посредством плеера или мобильного телефона (в наушниках).

Для усиления пропаганды, призванной закрепить у населения стереотип безопасного поведения на объектах транспорта, формирования личности, ответственно относящейся к личной безопасности, Министерство образования и науки Российской Федерации предложило расширить школьный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности», введя в программу раздел «Безопасное поведение при нахождении на железнодорожном транспорте».

Главное управление на транспорте МВД России вместе с ОАО «Российские железные дороги» обратились в Министерство с предложением включить в учебную программу по предмету «ОБЖ» темы по безопасному нахождению детей на территории объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Министерство образования Нижегородской области в письме от 23.09.2013 г. № 316-01-100-2871/13 «О проведении мероприятий, направленных на снижение детского травматизма на железной дороге» акцентирует внимание на том, что остается напряженной обстановка по обеспечению безопасности детей на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта. В 2013 году на территории Горьковской железной дороги в транспортных происшествиях, не связанных с производством, было травмировано 256 человек, из них 182 — со смертельным исходом. Основной причиной получения травм гражданами является проход по путям в неустановленных местах. По этой причине в прошлом году было травмировано 88 % от общего числа пострадавших. В состоянии алкогольного опьянения травмировано 66 человек — 26 % от общего числа (в 2012 году — 78 человек). В зоне движения поездов было травмировано 10 несовершеннолетних граждан, из них четверо — смертельно. За 2013 год на объектах Горьковской железной дороги в результате поражения электрическим током травмировано 20 человек, из них пятеро — со смертельным исходом. Как показывают материалы служебного расследования, поражения электротоком в основном происходят при нахождении граждан на

крыше вагонов. Отмечается также рост получения травм несовершеннолетними с семи человек в 2012 году до 15 в 2013-м.

Практика показывает, что граждане получают серьезные травмы по собственной невнимательности, так как игнорируют существующие правила безопасности во время нахождения на железнодорожных объектах.

Случаи травмирования несовершеннолетних за первые девять месяцев 2013 года:

➔ 7 января на станции Правдинск смертельно травмирован учащийся, 14 лет. При попытке подняться на вагон подросток приблизился к контактному проводу и был поражен электрическим током;

➔ 20 февраля на перегоне Правдинск — Заволжье смертельно травмирован подросток, 15 лет. При приближении к железнодорожному переезду локомотивная бригада увидела человека, приближающегося к железнодорожному пути, который на звуковые сигналы большой громкости не реагировал. Машинист незамедлительно при скорости 95 км/ч совместно с подачей звукового сигнала применил экстренное торможение, но ввиду малого расстояния и большой скорости наезд предотвратить не удалось;

➔ 13 марта на станции Луза был травмирован подросток, 17 лет. Пострадавший, находясь в состоянии алкогольного опьянения, шел от железнодорожного вокзала вдоль железнодорожного пути. При проходе поезда по главному пути подростка качнуло, он ударился о вагон, в результате чего его отбросило на бровку;

➔ 1 апреля на станции Сережа электротоком травмирован несовершеннолетний, 16 лет. Вместе с другом подросток поднялся на железнодорожный мост с целью побросать снежки в проходящие поезда. Наклонившись вниз, ближе к электропроводам, несовершеннолетний попал под действие разряда электрической дуги, получив ожоги 90 % поверхности тела;

➔ 6 апреля на станции Яр были травмированы две девочки, 10 лет. Травмирование произошло при производстве маневровых работ. В нарушение правил поведения на объектах железнодорожного транспорта девочки шли вдоль железнодорожных путей (направлялись в школу), где и оказались в габаритах движения состава;

➔ 18 мая на перегоне Киров — Киров-Котласский травми-

рована девушка, 16 лет, которая находилась в состоянии алкогольного опьянения и намеревалась перейти железнодорожные пути в неустановленном месте. Предупреждающего сигнала поезда не слышала, прослушивала музыку через наушники;

➤ 26 мая на станции Дзержинск травмирован учащийся, 14 лет, который поднялся на железнодорожную цистерну, находящуюся на 6-м пути станции, где и был поражен электротоком;

➤ 31 мая на станции Правдинск смертельно травмирован молодой человек, 17 лет. При попытке подняться на вагон-цистерну поражен электрическим током с последующим падением в междупутье;

➤ 2 июня на перегоне Поздино — Лянгасово смертельно травмирована учащаяся, 15 лет. При следовании грузового поезда в кривом участке пути в непосредственной близости от железнодорожного полотна спиной к поезду шла девушка. На подаваемые сигналы большой громкости не реагировала и продолжала двигаться в непосредственной близости от железнодорожного полотна. Было применено экстренное торможение, но ввиду малого расстояния столкновения с девушкой избежать не удалось;

➤ 12 июня на перегоне Лянгасово — Поздино смертельную электротравму получил несовершеннолетний, который торопился с дачного участка в Киров. В целях экономии времени подросток не пошел к железнодорожному пешеходному мосту, а попытался перелезть через стоящий грузовой состав;

➤ 18 июня в районе подъездных путей станции Казань получил ожог 60 % поверхности тела несовершеннолетний, 15 лет. Недалеко от своего дачного участка подросток катался на велосипеде. Со слов очевидцев, несовершеннолетний, оставив велосипед на земле, полез на крышу вагона стоящего на пути грузового состава;

➤ 20 июня на станции Яр электротоком травмирован несовершеннолетний 1997 г. р. Подросток забрался на локомотив, затем на крышу вагона. В результате поражения электрическим разрядом у несовершеннолетнего поражено 80 % поверхности тела;

➤ 24 июня на станции Владимир смертельно травмирована девушка, 1998 г. р., которая забралась на рефрижератор, находящийся под автомобильным мостом, в результате чего оказалась в зоне действия электрического тока;

➔ 3 июля на станции Кизнер травмирован учащийся, 10 лет. Несовершеннолетний поднялся на цистерну, находящуюся в составе поезда, стоящего на 16-м пути станции Кизнер, в результате чего был поражен электротоком;

➔ 21 июля на станции Кудьма был смертельно травмирован подросток, 1998 г. р. Пострадавший поднялся на цистерну и был поражен электрическим током;

➔ 30 июля на перегоне Сосновка — Кизнер травмирован учащийся несовершеннолетний, 10 лет. Подросток получил термический ожог 35 % тела на железнодорожном мосту через реку Пыжманка на 962-м км;

➔ 11 августа на станции Пильна травмирован несовершеннолетний. Подросток поднялся на контейнеровоз в составе поезда и был поражен электротоком;

➔ 12 августа на станции Чернушка травмированы двое несовершеннолетних. Девочки поднялись на цистерну, стоящую на 3-м пути станции, и были поражены электротоком;

➔ 22 августа на станции Ветлужская учащийся, 2003 г. р., попал под напряжение контактной сети на 4-м пути при попытке взобраться на хоппер-дозатор;

➔ 4 сентября на перегоне Зеленый Дол — Васильево травмирован подросток, 16 лет. Следуя по перегону, примерно за 500 м машинист увидел переходящего через железнодорожные пути человека. Машинист подал звуковой сигнал. Когда оставалось около 200 м, человек остановился в колее железнодорожного пути лицом к приближающемуся поезду, не уходил и на подаваемые машинистом сигналы большой и малой громкости не реагировал. Одновременно с подачей сигналов машинист применил экстренное торможение. Однако из-за малого расстояния наезд предотвратить не удалось. После полной остановки поезда помощник машиниста осмотрел место происшествия и доложил машинисту, что пострадавший жив, но впоследствии от полученных травм тот скончался;

➔ 18 сентября на перегоне Петушки — Костерово травмирован учащийся, 14 лет. Пострадавший с друзьями решил съездить в Петушки. В 19 часов 12 минут компания из трех человек села в электропоезд сообщением Владимир — Москва в середину состава. Через пять минут после отправления электропоезда со станции Костерово ребята вышли в тамбур. По-

страдавший слева по ходу движения состава стал разжимать автоматическую дверь тамбура. Сначала он отжал правую створку двери и прижался к ней спиной, затем ногой отжал левую створку двери и встал между открытых створок, удерживая их спиной и ногой, одновременно периодически высовываясь наружу в открытую дверь. Друзья потерпевшего сделали ему замечание, чтобы он прекратил разжимать двери, так как это небезопасно. Погибший на замечание ответил, что ничего страшного в этом нет, что он и ранее неоднократно проделывал данную процедуру. Неожиданно левая створка двери закрылась, так как пострадавший убрал ногу, и учитывая, что основной частью тела он высунулся наружу, несовершеннолетний не удержался на ногах и выпал из состава.

Сложившееся положение с детским травматизмом на железной дороге, по оценке ГЖД, свидетельствует о незнании детьми правил поведения на железной дороге и неумении правильно ориентироваться в дорожной обстановке.

Таким образом, проблема травматизма детей на объектах ГЖД сегодня является актуальной. В связи с этим с целью предупреждения травматизма на территории объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта в сентябре 2013 года был объявлен профилактический месячник «Путь твоей безопасности», в период которого были проведены мероприятия, направленные на снижение детского травматизма на железной дороге.

Также в течение 2013 года министерство образования Нижегородской области обращалось с просьбой к руководителям органов, осуществляющих управление в сфере образования муниципальных районов и городских округов Нижегородской области, руководителям государственных образовательных организаций Нижегородской области по вопросам организации и проведения лекций и бесед в подведомственных образовательных организациях по предупреждению травматизма детей на объектах железнодорожного транспорта.

# МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ОБУЧАЕМЫМИ 1–4-х КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

---

**Ф**едеральный государственный стандарт начального общего образования ориентирован на становление личностных характеристик выпускника начальной школы, в том числе:

- ➔ владеющего основами умения учиться, способного к организации собственной деятельности;
- ➔ готового самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и обществом;
- ➔ выполняющего правила здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни.

В соответствии с требованиями ФГОС и примерной программы начального общего образования элементарные правила нравственного поведения в мире природы и людей, нормы здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде, правила личной безопасности изучаются в рамках предмета «Окружающий мир». Основными задачами реализации содержания учебного предмета «Окружающий мир» являются:

- ➔ формирование модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- ➔ формирование психологической культуры и компетенций для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме.

Каждому из нас и большинству учащихся общеобразовательных организаций приходится сталкиваться с железной дорогой. Одним чаще, другим реже. Одни слышат гудок поезда вдалеке, другие вблизи наблюдают за проходящим поездом. Третьим раз в год приходится уезжать в отпуск. А многие из учеников пользуются железнодорожным транспортом или пересекают железнодорожные пути ежедневно при следовании в школу, на тренировку, в кино и т. д.

Железная дорога — зона повышенной опасности, и каждому человеку нужно обязательно знать элементарные правила поведения в ней. От этого зависят жизнь и судьба его, а также его родных и близких. Из-за несоблюдения требований личной безопасности, неосторожности и поспешности гибнут люди.

Многие из детей ищут приключения, причем в самых не подходящих для таких забав местах. Например, на железной дороге.

Шалости детей, накладывающих посторонние предметы на железнодорожные пути, бросающих камни в пассажирские поезда, электрички и локомотивы, приводят к получению пассажирами травм различной тяжести, к сбоям в движении поездов и создают угрозу безопасности движения поездов, а также получения травм самими детьми.

Так, например, два мальчика укладывали на рельсы камни перед приближающимся поездом. При приближении поезда подростки стали убежать через соседний путь, по которому в это время следовал почтово-багажный поезд. Дети выскочили на путь перед близко идущим поездом. Машинист, увидев неожиданно выбежавших на путь детей, применил экстренное торможение, но наезд ввиду малого расстояния предотвратить не смог. Один из ребят скончался на месте, а другой получил тяжелые травмы.

Во время летних каникул трое подростков, решив прогуляться, вышли к железной дороге и стали «развлекаться», бросая камни в проходящие поезда. Боясь быть пойманными, они убегали в расположенную вблизи путей лесопосадку. После прохода поезда они выходили и ждали следующий. В очередной раз двое подростков остались на насыпи, а один вышел на железнодорожное полотно перед поездом,

чтобы бросить камень в лобовое окно локомотива. Но убежать с пути он не успел и был сбит поездом, получив тяжелые увечья.

Охотников понаблюдать за тем, что может случиться с поездом, если он наедет на деревянную, каменную или металлическую преграду, не убывает. Не может быть, чтобы хулиганы 12, 14, 16 лет не знали о последствиях этих шалостей, в результате которых страдают люди, окружающая среда и причиняется значительный материальный ущерб.

Как показывают материалы расследований несчастных случаев, основными причинами получения травм гражданами являются грубые нарушения ими правил безопасности на железнодорожном транспорте. Это хождение по путям в неустановленных местах, не оправданная ничем спешка и беспечность, нежелание пользоваться пешеходными мостами, тоннелями и настилами, а порой и незнание правил безопасности на железнодорожном транспорте.

Основными причинами получения травм несовершеннолетними гражданами от железнодорожного подвижного состава и поражения электротоком контактной сети являются незнание и нарушение правил безопасности на железнодорожном транспорте, отсутствие контроля родителей за местонахождением своих детей.

При отсутствии контроля и недостаточной разъяснительной работе в школах учащиеся забираются на крыши вагонов, бесцельно бродят по железнодорожным путям, катаются на подножках железнодорожных вагонов. Участились случаи травмирования подростков, которые, находясь в зоне повышенной опасности, слушают музыку в наушниках. Как и в других регионах России, в Нижегородской области распространены такие движения, как «зацепинг» и «руфрайдинг»: молодые люди, в том числе несовершеннолетние, ездят на крышах электропоездов, межвагонных сцепках, записывая себя на видеокамеры, и выкладывают отснятые сюжеты на своих сайтах. За пять месяцев текущего года 32 человека рисковали своей жизнью, передвигаясь на крышах вагонов или в других, не приспособленных для проезда пассажиров местах. В том числе выявлено восемь несовершеннолетних правонарушителей, относящихся к не-

формальному движению «зацепинг». Один из подростков получил тяжелые травмы при спрыгивании с движущегося грузового подвижного состава.

В отличие от Московской железной дороги, где эксплуатируется контактная сеть на постоянном токе напряжением 3000 В, Горьковская железная дорога электрифицирована на переменном токе, с напряжением в контактном проводе 27 500 В.

Поезда по железным дорогам следуют со скоростью 60—120 км/ч. Если взять максимальную скорость, то по расчету поезд за 1 минуту пройдет 2 км, а за 1 секунду — 33,3 м.

На участке Петушки — Нижний Новгород организовано движение скоростных поездов «Сапсан», скорость которых на отдельных участках достигает 200 км/ч, то есть за 1 секунду поезд проходит расстояние, равное 55 метрам. Неожиданное появление человека на путях может привести к несчастному случаю и нарушению движения поездов, а резкое торможение — к крушению поезда с гибелью многих людей.

Если идти по путям, то можно оказаться между двумя встречными поездами, человека может затянуть под колеса поезда воздушным вихрем, и он погибнет.

Железная дорога — не место для прогулок. Так, группа подростков решили прогуляться по железнодорожным путям. После оповестительных сигналов, подаваемых машинистом поезда, они сошли с пути, но две девушки — Ольга и Екатерина (15 и 16 лет) оказались в габарите подвижного состава, то есть отошли на незначительное расстояние от пути. Машинистом было применено экстренное торможение, но уже ничего нельзя было исправить. Одна девушка была травмирована смертельно, другую с тяжелыми травмами на скорой помощи отправили в больницу.

Тормозной путь в зависимости от массы и скорости поезда составляет от 700 до 1000 м, а это очень значительное расстояние.

Учащаяся Наташа, находясь на проезжей части железнодорожного переезда вблизи проходящего поезда, пропустила грузовой поезд и стала переходить через пути. Из-за завихрения снежного потока она не заметила приближения

встречного поезда и получила несовместимую с жизнью травму.

Учащийся Иван стал подлезать под вагонами стоящего на перегоне поезда. Машинист, получив команду на отправление, привел поезд в движение, он не мог видеть, что происходит в середине состава (в составе поезда может быть от 40 до 90 вагонов). Подросток не успел вылезти из-под вагона, в результате был смертельно травмирован.

Учащаяся Ирина сидела на рельсах на кривом участке пути, который сильно ограничивает видимость машинисту. На подаваемые сигналы она не реагировала, машинист применил экстренное торможение. Когда девушка увидела приближающийся поезд, то попыталась встать, но уйти с пути не успела. Результат ее отдыха на путях — смерть.

Учащаяся Оксана провожала свою подружку на электропоезд. Проводив подругу, девушка осталась на платформе, около которой проходил пассажирский поезд. Машинист поезда увидел девушку, стоящую на краю платформы, стал подавать звуковые сигналы, на которые она не реагировала, применил экстренное торможение, но наезд предотвратить не удалось. Оксана получила серьезную травму головы.

Основные правила, которые должны знать дети:

➔ Когда подходите к железной дороге, обязательно снимите наушники, потому что из-за громкой музыки вы не услышите шум приближающегося поезда!

➔ Не играйте на платформе в подвижные игры и не стойте на краю платформы, а также ради экономии времени не прыгайте с платформ на железнодорожный путь. Обратите внимание на желтую линию безопасности, идущую вдоль всей платформы. Были случаи, когда пассажиры были задеты и травмированы подвижным составом. Имеется много случаев падения людей между платформой и еще движущимся электропоездом.

➔ При нахождении на пассажирской платформе, расположенной на участке движения скоростных поездов, услышав объявление о проследовании скоростного поезда, отойдите от края платформы на безопасное расстояние (не менее 2 м) за линию безопасности.

В пособии мы приводим примеры занятий, в том числе во внеурочное время. Их темы могут быть разными, но главная цель одна — знание и соблюдение учащимися правил безопасного поведения на объектах железной дороги.

## **Первый класс**

**Тема занятия:**

### **«Правила безопасного поведения на железной дороге»\***

**Цель:** ознакомить учащихся с правилами поведения и безопасности на железной дороге.

**Задачи:**

➔ учить детей давать полные, развернутые ответы на вопросы;

➔ закрепить знания о правилах безопасного поведения на железной дороге.

**Предварительная работа:** разучивание стихотворений о поведении на железной дороге.

#### **Ход занятия**

Учитель: Ребята, я вчера возвращалась домой и увидела, что две девочки гуляют рядом с железной дорогой. Как вы думаете, правильно ли они поступают? (*Ответы детей*) Почему? (*Ответы детей*) А вы знаете правила поведения на железной дороге? Давайте сегодня с вами об этом поговорим.

Всем, кто любит погулять,  
Всем без исключения,  
Нужно помнить, нужно знать  
Правила движения.

Правила эти железнодорожные —  
Строгие очень, но вовсе не сложные,  
Ты их запомни, слушай внимательно,  
В жизни помогут они обязательно!  
Я предлагаю всем вместе отправиться в путешествие.

---

\* <http://nsportal.ru>, автор занятия Е. Ф. Диденко.

Первый ребенок:  
Эй! Не трус! Скорей за мной!  
Через рельсы — по прямой!  
Здесь гораздо путь короче!  
Поезд близко? Перескочим!

Учитель: Ребята, можно ли так перебежать железнодорожные пути? *(Ответы детей)* Вы абсолютно правы, этого ни в коем случае нельзя делать! Переходить железнодорожные пути нужно только в специально отведенных местах. Для этого существуют специально оборудованные пешеходные переходы, тоннели, мосты.

Второй ребенок:  
На платформе две дворняжки  
Разыгрались в догонялки.  
Позабыв про электричку,  
Догоняет брат сестричку.  
Рассердился очень папа  
И детей отшлепал лапой.

Учитель: Можно ли играть около железной дороги или на платформе? *(Ответы детей)*

Верно, бегать можно без оглядки  
Во дворе и на площадке,  
А железная дорога — не место для игр!  
Где нужно стоять, когда ждешь поезд? *(Ответы детей)*

☛ **ОПАСАЙТЕСЬ КРАЯ ПЛАТФОРМЫ, НЕ СТОЙТЕ НА ЛИНИИ, ОБОЗНАЧАЮЩЕЙ ОПАСНОСТЬ! ОСТУПИВШИСЬ, МОЖНО УПАСТЬ НА РЕЛЬСЫ И ПОПАСТЬ ПОД ПРИБЛИЖАЮЩИЙСЯ ПОЕЗД.**

*(Переходят на платформу по специально оборудованному «мостику», правильно располагаются на ней.)*

Третий ребенок:  
На перроне теснотища,  
Дочку Таню мама ищет.  
Где же милая Танюшка,  
Непослушная девчужка?

Учитель: Ребята, почему это произошло? *(Ответы детей)*

Да, она за маму не держалась,  
Потому и потерялась.

☛ НА ВОКЗАЛЕ И В МНОГОЛЮДНЫХ МЕСТАХ НАДО ДЕРЖАТЬСЯ ЗА РУКУ ВЗРОСЛОГО.

Четвертый ребенок:  
Я хозяйка в доме на колесах,  
Я всегда вас чаем напою,  
День и ночь тружусь, не уставая,  
Назови профессию мою! (*Проводник*)  
(*Приглашает всех в вагон.*)

Учитель: Уважаемые пассажиры! Прежде чем поезд тронется, давайте вспомним правила поведения в поезде:

- не кричать;
- не бегать по вагону;
- не ссориться;
- не мешать попутчикам;
- не высовываться из окон;
- не бросать мусор в окна;
- при движении по вагону держаться за поручни или за спинки сидений;

➤ без надобности не срывать ручку стоп-крана.

Проводник: Поезд отправляется!

Учитель: А чем можно заняться во время движения поезда? (*Посмотреть в окно, почитать, поиграть в спокойные игры*)

Пятый ребенок:  
— Жарко в вагоне,  
Проветрюсь немножко, —  
Высунул голову Саша в окошко.  
— Что же ты делаешь! Вот озорник!  
Сядь-ка на место! — сказал проводник. —  
Впредь так не делай, дружок, никогда,  
Чтобы с тобой не случилась беда.

Учитель: Ребята, что Саша сделал неправильно? (*Ответы детей*) Да, правильно, нельзя высовывать голову и руки из окон поезда.

### Сказки на тему «Правила безопасности на железной дороге»

1. Хотела Зебра срезать путь:  
«Я махом тут пройду уж как-нибудь» —  
И через рельсы путь свой проложила,  
О чем всю жизнь потом себя корила.

Помяты ушки, и короче хвостик,  
А мог спасти ее на переходе мостик.  
Ходите только по специальному настилу,  
И все проблемы потеряют силу!

- ☛ ПЕРЕХОДИТЬ ЖЕЛЕЗНУЮ ДОРОГУ НУЖНО ТОЛЬКО В СПЕЦИАЛЬНО ОТВЕДЕННОМ МЕСТЕ — ТАМ, ГДЕ ЕСТЬ СПЕЦИАЛЬНЫЙ НАСТИЛ.

2. Слоненок Бимбо — непоседа,  
Он по перрону лихо бегал,  
Слониха-мама сбилась с ног:  
«Куда девался мой сынок?»

А рядом поезд проходил,  
Он хвост слоненку придавил.  
Страдает сын, и мама плачет,  
А все могло бы быть иначе.

Учите правила, ребята,  
Они просты и очень кратки.

- ☛ СТОЯТЬ НА КРАЮ ПЛАТФОРМЫ ОЧЕНЬ ОПАСНО — МОЖЕТ ЗАТЯНУТЬ ПОД ПРОХОДЯЩИЙ ПОЕЗД.

3. Есть на дороге семафор,  
Он чуть похож на светофор:  
Два глаза красных у него,  
Сейчас расскажем, для чего.

Семафор мигает красным?  
Это очень, друг, опасно.  
Сперва поезд пропусти,  
А потом переходи.

- ☛ ЕСЛИ ТЫ ПЕРЕХОДИШЬ ДОРОГУ ТАМ, ГДЕ НЕТ ШЛАГБАУМА, НУЖНО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА ЦВЕТОВОЙ СИГНАЛ СВЕТОФОРА.

Учитель: Друзья, наше путешествие заканчивается. Я убедилась, что вы знаете правила безопасного поведения на железной дороге и, очень надеюсь, всегда будете их выполнять. Расскажите о них своим друзьям, чтобы они не поступали так, как девочки, встретившиеся мне вчера.

## Второй класс

### Тема занятия:

### «Противопожарная безопасность на железной дороге»\*

#### Цели:

➤ формировать у детей осознанное и ответственное отношение к выполнению правил пожарной безопасности на железнодорожном транспорте;

➤ вооружить обучающихся знаниями, умениями и навыками, необходимыми для действия в экстремальных ситуациях.

#### Задачи:

##### **образовательные:**

➤ дать понимание того, что огонь бывает другом, а бывает и врагом;

➤ учить видеть, когда огонь — друг, а когда — враг;

##### **развивающие:**

➤ развивать умение реально оценивать возможную опасность;

➤ помочь запомнить правила пожарной безопасности;

➤ развивать творческие способности учеников начальных классов;

##### **воспитательные:**

➤ воспитывать чувство осторожности и самосохранения;

➤ формировать уверенность в своих силах, проводить профилактику страха перед огнем.

#### Ход занятия

Демонстрируется слайд, в одной части которого изображен костер, а в другой — пожар.

Учитель: Что изображено слева? (*Костер*) А справа? (*Пожар*)

Учитель: Что общего у костра и пожара?

Дети: Костер и пожар возникают из-за огня.

Учитель: В чем разница между костром и пожаром?

Дети: Костер разжигают люди для того, чтобы согреться

---

\* <http://gendocs.ru>, автор занятия О. Г. Маханева.

или приготовить пищу, а пожар возникает из-за неосторожного обращения с огнем и причиняет вред имуществу, жизни и здоровью.

Учитель: Знаете ли вы правила обращения с костром?

Дети: Разжигать костер вдали от деревьев и сухой травы; не разжигать при сильном ветре; не оставлять разожженный костер без присмотра; после использования полностью потушить.

Учитель: Костер — надежный друг человека лишь при умелом и уважительном обращении с огнем! Какие вы знаете правила противопожарной безопасности?

Дети: Не оставлять включенными электроприборы; не играть с источниками огня (спичками, свечками, зажигалками); не зажигать без взрослых фейерверки, свечи или бенгальские огни; обнаружив пожар, звонить в пожарную службу по номеру 01 (мобильный 112).

#### **Вывод беседы:**

Огонь бывает разный:

Бледно-желтый, ярко-красный,

Синий или золотой,

Очень добрый, очень злой.

Огонь бывает большой и маленький, полезный и опасный.

### **Основная часть**

Учитель: Ребята, вы много знаете о противопожарной безопасности в доме, на природе. А может ли путешествие на поезде стать пожароопасным? Для того чтобы это выяснить, отправимся мысленно на вокзал.

Мы в пассажирском вагоне. Как вы думаете, есть ли здесь опасные предметы?

Дети: В вагоне поезда есть отопительные устройства, осветительные приборы и электропроводка.

Учитель: Как должны вести себя пассажиры, чтобы путешествие было безопасным?

Дети:

➔ Не играть с источниками огня (спичками, свечками, зажигалками).

➔ Не перевозить огнеопасные, запрещенные к перевозке в пассажирских вагонах грузы.

- При входе в вагон ознакомиться с планом эвакуации.
- При обнаружении задымления или очага возгорания сообщить об этом проводнику.
- При возникновении чрезвычайной ситуации не поддаваться панике.

Учитель: Давайте с помощью рисунков-схем нарисуем памятку безопасного путешествия. Постарайтесь придумать символы, которые могут напоминать о правилах противопожарного поведения.

Дети рисуют индивидуальные памятки противопожарной безопасности в поезде.

Учитель: Работники российских железных дорог заботятся о безопасности своих пассажиров. Вагоны проверяют на станциях формирования поездов. Все обнаруженные при осмотре и приемке вагонов неисправности устраняют до подачи вагонов под посадку пассажиров. Вагоны оборудованы средствами автоматического оповещения о чрезвычайной ситуации, планами эвакуации, огнетушителями.

Но если вдруг случится беда —

Кто поможет нам тогда?

Дети делают сообщения, подготовленные совместно с родителями.

Первый ребенок: Пожарные поезда на железных дорогах существуют с 1917 года. Изначально они были призваны тушить пожары только на объектах железнодорожного транспорта. Сегодня их функции значительно шире: ликвидация аварий при разливе опасных грузов из железнодорожных цистерн, тушение пожаров в населенных пунктах, а также оказание помощи спасателям при локализации лесных и торфяных пожаров.

Второй ребенок: В состав пожарного поезда входит вагон — насосная станция с пожарными мотопомпами и две цистерны-водохранилища емкостью от 50 до 72 м<sup>3</sup>. При необходимости к нему добавляются еще одна-две дополнительные цистерны с водой. В состав пожарного поезда первой категории (специализированного) входит также аварийно-перекачивающая насосная станция для перекачки светлых нефтепродуктов из неисправных цистерн в исправные.

## **Заключительная часть**

Учитель: Наше путешествие подходит к концу. Мы много узнали о противопожарной безопасности в пассажирских поездах, о работниках железной дороги, которые приходят на помощь в чрезвычайных ситуациях. Возможно, кто-то из вас выберет в будущем благородную профессию, связанную с обеспечением безопасности на железнодорожном транспорте.

## **Третий класс**

### **Тема занятия: «Внимание! Железная дорога!»\***

#### **Цели:**

- ➔ закрепить знание правил безопасного поведения на объектах железной дороги;
- ➔ воспитывать познавательную активность, чувство коллективизма.

#### **Ход занятия**

Учитель: В настоящее время железнодорожный транспорт остается самым распространенным видом передвижения, так как он сравнительно дешев и относительно безопасен.

Но, тем не менее, опасность существует, так как для остановки несущегося на большой скорости поезда требуется не менее одного километра тормозного пути.

Приведите примеры железнодорожных аварий и катастроф.

Опасными зонами также являются железнодорожные пути, переезды, вокзалы, посадочные платформы. Перечислите опасности, которым могут подвергнуться люди в этих местах.

Сформулируйте причины опасностей.

#### **Игра**

Дети выбирают любое число от 1 до 9, получают вопрос и отвечают на него.

---

\* <http://lib.exdat.com>, автор занятия И. С. Горбунова.

1. Что обозначает этот знак? (*Железнодорожный переход со шлагбаумом*)



2. Где следует переходить железную дорогу?

(*Переходить железнодорожные пути только в установленных местах, пользуясь пешеходными мостами, тоннелями, переходами, а там, где их нет, — по настилам и в местах, где установлены указатели «Переход через пути».*)

3. Что обозначает этот знак? (*Двухпутная железная дорога*)



4. Что обозначает этот знак? (*Железнодорожный переход без шлагбаума*)



5. Что обозначает этот знак? (*Приближение к железной дороге*)



6. Можно ли переходить железную дорогу в местах стрелочных переводов? Если нет, то почему? (*Никогда не переходите железнодорожные пути в местах стрелочных переводов. Поскольку, застряв между остряком, который перемещается для подготовки маршрута движения подвижного состава с одного пути на другой, и рамным рельсом.*)

7. Знаете ли вы правила ожидания поезда на платформе?

*(При ожидании поезда на платформе запрещены какие-либо игры.)*

*Не бегать на платформе рядом с вагоном прибывающего (уходящего) поезда, не стоять ближе двух метров от края платформы во время прохождения поезда без остановки.*

*Подходить непосредственно к вагону после полной остановки поезда.*

*Посадку в вагон и выход из него производить только со стороны перрона или посадочной платформы.*

*Быть внимательным, чтобы не оступиться и не попасть в зазор между посадочной площадкой вагона и платформой.)*

8. Что обозначает этот знак? (Однопутная железная дорога)



9. Какое минимальное расстояние должно быть до рельсов при движении вдоль железной дороги? *(При движении вдоль железнодорожных путей не следует подходить ближе 5 м к крайнему рельсу.)*

### **Закрепление правил безопасного поведения на железной дороге**

Дети делятся на две группы. Каждой из групп предлагается обыграть правило без слов так, чтобы команда соперников смогла его сформулировать. Каждой группе дается по три правила.

**Правило 1.** Нельзя пересекать железнодорожные пути там, где это удобно или для сокращения время.

**Правило 2.** Запрещается бежать по платформе рядом с вагоном прибывающего или уходящего поезда, а также находиться ближе двух метров от края платформы во время прохождения поезда без остановки.

**Правило 3.** Запрещается подлезать под стоящие на путях вагоны.

**Правило 4.** Запрещается производить посадку и высадку на ходу поезда.

**Правило 5.** Запрещается переходить и перебегать через железнодорожные пути перед близко идущим поездом, если расстояние до него менее 400 м.

**Правило 6.** Запрещается проезжать на крышах, подножках, переходных площадках вагонов.

### **Подведение итогов**

Обобщение основных правил безопасности на железной дороге:

➤ При движении вдоль железнодорожного пути не подходить ближе 5 м к крайним рельсам.

➤ На электрифицированных участках не подниматься на опоры, не прикасаться к спускам, идущим от опоры к рельсу, и лежащим на земле оборванным электропроводам.

➤ Переходить железнодорожные пути только в установленных местах, пользуясь пешеходными мостами, тоннелями, переходами, а там, где их нет, — по настилам и в местах, где установлены указатели «Переход через пути».

➤ Перед переходом по пешеходному настилу убедиться в отсутствии движущегося поезда, локомотива или вагонов.

➤ При приближении поезда, локомотива или вагонов остановиться и пропустить их; только убедившись, что на соседних путях отсутствует движущийся подвижной состав, продолжать переход.

➤ При переходе через пути не подлезать под вагоны и не перелезать через автосцепки.

➤ Подходя к железнодорожному переезду, внимательно следить за звуковой и световой сигнализацией, а также положением шлагбаума.

➤ Пути переходить при открытом шлагбауме, а при его отсутствии — когда нет близко идущего подвижного состава.

➤ При ожидании поезда на платформе какие-либо игры запрещены.

➤ Не бегать на платформе рядом с вагоном прибывающего (уходящего) поезда, не стоять ближе 2 м от края платформы во время прохождения поезда без остановки.

➤ Подходить непосредственно к вагону после полной остановки поезда.

➤ Садиться в вагон и выходить из него только со стороны перрона или посадочной платформы.

➤ Быть внимательным, чтобы не оступиться и не упасть в зазор между посадочной площадкой вагона и платформой.

## Четвертый класс

### Тема занятия:

### «Железнодорожный транспорт»\*

**Цель:** расширить знания учащихся о зонах повышенной опасности на железнодорожном транспорте и правилах безопасного поведения.

#### **Задачи:**

➔ **образовательная:** актуализировать знания о правилах поведения на железнодорожном транспорте;

➔ **развивающая:** развивать критическое мышление, самостоятельность, умение работать с текстом, обобщать и выделять главное;

➔ **воспитательная:** способствовать воспитанию культуры умственного труда, формировать коммуникативные качества личности, чувство ответственности за свою безопасность и безопасность окружающих.

**Материально-техническое обеспечение:** компьютер, видеопроектор, интерактивная доска SMART.

#### **Ход занятия**

Учитель: Наше занятие мы начинаем с загадок. Ваша задача — отгадать загадки и сформулировать тему урока.

Я зашел в зеленый дом,  
Но недолго пробыл в нем.  
Оказался этот дом  
Быстро в городе другом! (*Поезд*)

Полотно, а не дорожка,  
Конь, не конь — сороконожка,  
По дорожке той ползет,  
Весь обоз один везет. (*Железная дорога и паровоз*)  
Учащиеся формулируют тему урока.

#### **Историческая справка**

Учитель: 13 мая 1836 года началось строительство первой в России железной дороги по маршруту Петербург — Царское Село — Павловск. Она стала первой в стране железной дорогой общественного пользования. Строитель-

---

\* <http://pedsovet.su>, автор занятия Н. Ю. Пряхина.

ством Царскосельской железной дороги руководил австрийский инженер Ф. Герстнер.

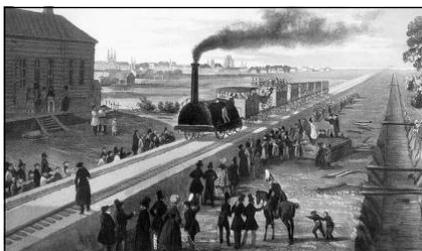
Несколько месяцев в России он изучал местные пути сообщения, а затем представил Николаю I доклад о необходимости строительства железных дорог в России. После рассмотрения этого вопроса специальным комитетом Герстнеру была выдана привилегия на постройку железной дороги и было дозволено учредить акционерное общество с капиталом в 3 млн рублей. В результате через полгода средства на строительство были собраны, и в апреле 1836 года Указ Николая I о сооружении Царскосельской железной дороги был обнародован.

Строительство дороги планировалось завершить за пять месяцев. Почти всю трассу распределили на участки, отданные подрядчикам, а техническое руководство осуществляли 17 инженеров, пятеро из которых уже имели опыт подобных работ на железных дорогах Англии. Стройку охраняли около сотни смотрителей и солдат. Всего в период строительства на трассе работало более 3 тысяч человек. Главными рабочими инструментами являлись лопаты и кирки, использовались тачки и конные повозки.

В августе приступили к укладке железнодорожного полотна и за месяц уложили 5 км. Причем для Царскосельской дороги Герстнером была выбрана колея шириной 1829 мм. По его мнению, принятая в Европе ширина 1435 мм была слишком мала для создания правильной конструкции паровозов и вагонов. Практически все составляющие железной дороги закупались за границей.

Строительный сезон 1836 года заканчивался, но работы завершены не были. Чтобы спасти положение и репутацию, Герстнер решил открыть движение на готовом участке дороги между Царским Селом и Павловском (3,5 версты). Первая поездка поезда с конной тягой по этому маршруту состоялась в конце сентября и заняла 15 минут. Вскоре на железную дорогу был доставлен из Англии паровоз, и 6 ноября был совершен первый рейс поезда на паровой тяге. Поездки были бесплатными, поэтому в каждый вагон набивалось до 50 человек.

Участок между Петербургом и Царским Селом длиной



25 километров был открыт 30 октября (11 ноября по новому стилю) 1837 года. Это стало официальной датой открытия Царскосельской железной дороги. Первый поезд, который вел сам Герстнер, состоял из паровоза и восьми вагонов, в одном из которых ехал император Николай I, и прошел это расстояние за 35 минут.

На всем протяжении от Петербурга до Павловска дорога была открыта к июню 1838 года. Так как дорога была однопутной с разъездом посередине, то поезда с конечных станций отправлялись одновременно и расходились на станции Московское шоссе, после чего продолжали маршрут. Поездка занимала 42 минуты, средняя скорость движения была 32 км/ч.

Отношение к Царскосельской дороге было неоднозначным. Многие называли ее «увеселительной». Однако специалисты понимали значение дороги для развития железнодорожного строительства в России.

Одновременно с подготовкой инженерных кадров Ф. Герстнером в 1837 году была построена Царскосельская железная дорога, связавшая столицу с Царским Селом. Этот полигон позволил выполнить следующую задачу — строительство к 1851 году двухпутной железной дороги Санкт-Петербург — Москва, а затем к 1862 году дороги Санкт-Петербург — Варшава. В 1851 году Николай I поделил технический персонал, обслуживавший железнодорожные пути, на роты, и 6 августа появились железнодорожные войска. Согласно указу императора было сформировано 14 отдельных



военно-рабочих, две кондукторские и «телеграфическая» роты общей численностью 4340 человек, что и положило начало формированию первых военно-железнодорожных подразделений. Им были предписаны

**Механики Черепановы — создатели первого  
русского паровоза**



**Ефим Алексеевич**  
(1774—1842)



**Мирон Ефимович**  
(1803—1849)

поддержание в исправном состоянии железнодорожного пути, обеспечение бесперебойной работы станций, охрана мостов и железнодорожных переездов.

Первый в истории России паровоз был построен отцом и сыном Черепановыми в 1834 году.

По общей протяженности железных дорог лидирует США. Страна вдоль и поперек опоясана железнодорожными полотнами общей длиной, близкой к 300 тыс. км. Это больше, чем общая протяженность железных дорог всех развитых западных стран вместе взятых, и примерно вдвое больше, чем железнодорожная сеть СНГ.

Наша страна тоже покрыта сетью железных дорог. И сегодня железнодорожный транспорт остается самым распространенным и самым безопасным видом передвижения. Но, как и на общественном транспорте, на нем имеются зоны повышенной опасности. Подумайте и назовите их.

Опасные зоны:

- вокзалы;
- посадочные платформы;
- вагон, в котором пассажиры совершают поездку;
- железнодорожные пути;
- переезды.

И как приятно с веселой компанией мчаться в уютном вагоне, рассматривать бегущие за окном пейзажи, знакомиться с новыми людьми!

На этом уроке нам предстоит узнать, какие правила безопасного поведения необходимо соблюдать, как сделать путешествие безопасным, без опасных «неожиданностей», которые можно и нужно предвидеть. Итак, начинаем.

Вокзал... Почему он является зоной повышенной опасности? Какие опасности подстерегают здесь? (*Место большого скопления людей (можно потеряться, отстать от попутчиков, стать жертвой преступления — грабежа, кражи, мошенничества, совершения террористических актов)*)

Правильно, поэтому нужно быть внимательным, не доверять незнакомым людям, держаться рядом с родителями, друзьями, договориться, где встречаться при опоздании или отставании (у вагона, кассы, справочного бюро).

Во время поездки нельзя забывать и о правилах поведения на территории станции. Героиня известного мультфильма неоднократно нарушает правила безопасного поведения на территории станции. Ваша задача — выявить эти нарушения.

Внимание на слайд! Узнали? Конечно, это непоседливая, озорная, беззаботная Маша.

### **Решение ситуационной задачи**

Учащиеся выполняют задание, работая в малых группах — парах.

Учитель: А вот и сама Маша! Ловко маневрируя между вагонами поезда, перебегая перед близко идущим поездом, наша героиня приближается к нашей платформе. От нас, ожидающих прибытия поезда, ее отделяет товарный состав. Маша легко пролезает под товарными вагонами и взбирается на платформу. Здесь она затевает игру в футбол. Расталкивая людей, профессионально ведет мяч, но все-таки в районе стрелочного перевода упускает его. Пришлось спрыгнуть с платформы. Ногу чуть было не сжали рельсы, так как стрелочный перевод автоматический и глаз у него нет, а перевод путей производится по определенному расписанию. Но тут появился полицейский и предложил озорной Маше перейти на свою платформу по пешеходно-

му мосту, специально построенному для безопасного перехода над железнодорожными путями.

Какие же нарушения допустила Маша?

Учащиеся:

- Девочка шла рядом с движущимся поездом.
- Перебегала перед близко идущим поездом.
- Перелезала под товарными вагонами.
- Затеяла игру в футбол на платформе.
- Спрыгивала с платформы на рельсы.
- Находилась на железнодорожных путях в районе автоматического стрелочного перевода.
- Не пользовалась пешеходными переходами.

Учитель: Продолжаем урок.

### **Просмотр видеofilmа**

Учитель: При просмотре обратите внимание на правила безопасного поведения на железной дороге, о которых мы еще не говорили. Постарайтесь запомнить их, а в конце урока при закреплении нового материала вы о них расскажете. (*Пересекая железную дорогу, пользуйся пешеходными мостами и специальными настилами; не взбирайся на крыши вагонов; не играй на железнодорожных путях.*)

Запомните основные рекомендации по поведению в поезде:

➤ не пей напитков, предлагаемых незнакомыми людьми; ничего не покупай у них и не играй с посторонними на деньги;

➤ будь вежлив с пассажирами и проводником, выполняй его законные требования и распоряжения. В случае сомнения в них обратись к начальнику поезда, вежливо изложив ему суть проблемы;

➤ чаще мой руки, особенно после выхода из купе и посещения туалета; не ешь немытых фруктов и овощей; не пей сырую воду в пути и воду из случайных источников;

➤ не трогай стоп-кран без крайней необходимости; не высовывай руки и голову из окна;

➤ не трогай наружные двери, не стой в тамбурах и на подножках при движении поезда;

➤ на остановках не уходи от поезда на расстояние больше того, которое ты сможешь пробежать за 10—15 се-

кунд; не обходи стоящий поезд слишком близко от него — он может неожиданно тронуться;

➔ не отходи от своего вагона, если поезд прибыл к островной платформе, на свободный путь может прибыть другой поезд, который закрывает проход;

➔ не выходи из дверей, открывающихся не на платформу, — так можно попасть под рядом идущий поезд.

### **Закрепление изученного материала**

#### ***Правила поведения на железной дороге***

Запомни:

➔ Стой на расстоянии не менее 2 м от края платформы (а при прохождении скоростных поездов — еще дальше), иначе тебя может затянуть вихревой поток воздуха!

➔ Не забирайся на опоры линии электропередачи, не прикасайся к спускам, идущим от опоры к рельсу, не трогай их руками, держись подальше от лежащих на земле электропроводов.

➔ Не высывайся из окон на ходу.

➔ Не заскакивай в вагон отходящего поезда.

➔ Не выходи из вагона до полной остановки.

➔ Не перелезай через автосцепки!

➔ Не подлезай под вагоны!

➔ Не прыгай с платформы на железнодорожные пути!

➔ Следи за своими вещами.

# МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ОБУЧАЕМЫМИ 5–11-х КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

---

**Ф**едеральный государственный стандарт основного общего образования (5—9-е классы) ориентирован на становление личностных характеристик выпускника:

➤ умеющего учиться, осознающего важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способного применять полученные знания на практике;

➤ социально активного, уважающего закон и правопорядок, соизмеряющего свои поступки с нравственными ценностями, осознающего свои обязанности перед семьей, обществом, Отечеством;

➤ осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований ФГОС и специфики предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» должны отражать:

➤ формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни;

➤ понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности;

➤ знание и умение применять меры безопасности и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

➤ умение оказать первую помощь пострадавшим;

➔ умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников, готовность проявлять предосторожность в ситуациях неопределенности;

➔ умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

Анализ несчастных случаев на объектах инфраструктуры железной дороги показывает: наибольшее количество происшествий на железной дороге связано с детьми в возрасте от 11 до 17 лет (возраст учащихся 5—11-х классов).

Перед наступлением летних каникул со всеми учащимися общеобразовательных организаций проводятся разъяснительные беседы по правилам нахождения на железнодорожных путях, целью которых являются предотвращение и предупреждение совершения смертельных ошибок со стороны детей. Но учащаяся Диана извлекла противоположный урок из таких бесед и в результате все летние каникулы находилась в больнице с ожогами 1—3-й степеней. Вот как все произошло.

Группа подростков из трех человек после прогулки провозжала Диану домой. Подойдя к ее дому, два подростка сели на лавочку, а Диана побежала к вагонам, стоящим на втором пути станции, и быстро стала взбираться по лестнице на один из вагонов — цистерну. Двое подростков пытались ее остановить, однако Диана, не обращая внимания на своих друзей, с целью доказать, что она ничего не боится, залезла на цистерну и, попав в опасную зону контактной сети, получила удар электрическим током и упала на землю.

А вот другой случай. Трое мальчиков находились у железнодорожного моста, один из них поднялся на верхнюю часть фермы моста. Мальчик поднялся по монтажной лестнице фермы, при переходе по диагональной поперечине на другую сторону фермы он коснулся несущего троса контактной сети, был поражен электрическим током и упал на землю. Результат таких шалостей — смерть.

За июнь — август 2014 года на Горьковской железной дороге травмировано четверо несовершеннолетних.

➔ 13 июня в 14.43 на 406-м км станции Дзержинск семиклассник Роман залез на цистерну, в результате чего произошло короткое замыкание, разряд вольтовой дуги. Диагноз: тяжелая электротравма, ожог вольтовой дугой 3-й и 4-й степеней лица, головы, шеи, туловища, конечностей, ожог верхних дыхательных путей, ожоговый шок. Скончался в ЦРБ Дзержинска.

➔ 17 июля в 20.36 на перегоне станция Кстово — станция Зелецино на 14-м км с пешеходного моста упала девочка вниз на железнодорожные пути. Диагноз: термический ожог 2-й степени нижних конечностей 15 % поверхности тела, перелом бедренной кости справа, сотрясение головного мозга, травма позвоночника, травматический шок.

➔ 18 июля в 23.28 на 412-м км станции Арзамас-2 поездом № 117 сообщением «Новокузнецк — Москва» был травмирован несовершеннолетний учащийся 9-го класса Михаил.

➔ 18 августа в 20.33 на станции Правдинск несовершеннолетний Денис залез на грузовой вагон, в результате чего произошло короткое замыкание, разряд вольтовой дуги. От полученных травм скончался на месте.

Напряжение в контактном проводе составляет 27 500 В. Если электрическая проводка в доме имеет напряжение 220 В и при ее неисправности можно получить сильнейший ожог в случае прикосновения, то, учитывая огромное напряжение в контактной сети, чтобы получить смертельный ожог, достаточно приблизиться к контактному проводу на расстояние менее 2 м. Поэтому все вагоны, стоящие на путях под контактным проводом, уже являются зоной повышенной опасности и подниматься на крышу вагонов — заранее подвергать себя мучительной гибели.

Необходимо отметить, что железная дорога не опасна только для тех, кто соблюдает правила, кто внимателен и осторожен, дисциплинирован в опасной зоне. А правила на железнодорожном транспорте просты, надо только их выполнять.

Следует запомнить и неукоснительно соблюдать правила безопасности граждан на железнодорожном транспорте (см. приложение 1).

Всего на Горьковской железной дороге 901 переезд. На многих переездах, особенно в области, нет шлагбаумов, водители проезжают спокойно даже на красный предупреждающий сигнал светофора. Естественно, это приводит к серьезным последствиям. По данным ГЖД, за восемь месяцев 2013 года на железнодорожных переездах произошло 14 ДТП. Например, 3 мая 2013 года в поселке Шатки женщина на автомобиле «Шкода Фабиа» нарушила правила и попыталась проехать перед тепловозом. Проехать не удалось. И сама женщина, и ее внучка получили тяжелые ранения.

В Починковском районе 18 августа 2013 года мужчина на автомобиле «Шевроле» попал под идущий локомотив и сильно пострадал; травмы получили и пассажиры поезда.

Приведем несколько тем уроков и направлений для бесед во внеурочные часы с учащимися 5—11-х классов. При проведении занятий с обучаемыми в каждом конкретном случае следует учитывать местные условия.

## **Пятый класс**

**Тема занятия:**

**«Правила безопасного поведения на железной дороге»\***

**Цель и задачи:**

- ➔ познакомить учащихся с аварийными ситуациями, которые могут возникнуть на железнодорожном транспорте;
- ➔ с правилами безопасного поведения пассажиров во время следования железнодорожным транспортом;
- ➔ научить учащихся правильно действовать в опасных и аварийных ситуациях на железнодорожном транспорте и на железной дороге.

**Материальное обеспечение:** учебники ОБЖ А. Т. Смирнова, Б. И. Мишина, И. К. Топорова, подборка литературы по теме, компьютерное сопровождение к уроку в виде презентации, рабочие тетради, сообщения учащихся.

---

\* <http://nsportal.ru>, автор занятия С. Ю. Михайлова.

## Нод занятия

Учитель: Какие виды транспорта вы знаете? Назовите основные правила поведения в метро. Назовите опасные зоны в метро. Что необходимо делать, если в вагоне начался пожар?

### Сообщение темы занятия

Учитель:

Братцы в гости снарядились,

Друг за друга уцепились

И помчались в путь далек,

Лишь оставили дымок. *(Поезд)*

Этот вид транспорта удобен, безопасен, быстр и доступен. О каком транспорте сегодня пойдет речь? *(О железнодорожном)*

Учащиеся записывают тему занятия, учитель комментирует.

Учитель: Мы не только поговорим об этом виде транспорта, мы с вами выясним, какие правила нужно соблюдать и выполнять во время пользования железнодорожным транспортом.

### Работа по теме занятия

Учитель: Выслушаем сообщения учащихся по теме «История развития железнодорожного транспорта в России».

Выступления учащихся. Учитель может дополнить выступления:

— Да, действительно, 11 ноября 1837 года была торжественно открыта первая в России пассажирская железная дорога, она связывала Санкт-Петербург с Царским Селом и Павловском. В первом поезде из восьми вагонов разместились 256 человек, среди пассажиров были император Николай I, министры, дипломаты. Полностью дорога Санкт-Петербург — Москва была открыта в 1851 году. В момент своего открытия она была самой длинной в мире железной дорогой (656 км). Спустя два года на дороге Санкт-Петербург — Павловск произошла первая в России крупная катастрофа. Пьяный машинист забыл о приказании остановиться у Средней Рогатки для пропуска встречного состава, и его поезд столкнулся со встречным. Вагоны поездов были разбиты, несколько десятков человек погибли, многие ранены.

Наша страна покрыта густой сетью железных дорог, с каждым годом скорости движения поездов возрастают. Железнодорожный транспорт считается самым безопасным из всех видов сухопутного транспорта. Он в десять раз безопаснее автомобильного. К сожалению, несмотря на безопасность этого вида транспорта, на железной дороге происходят аварии и катастрофы. Назовите наиболее опасные зоны железнодорожного транспорта. *(Учащиеся отвечают: железнодорожные пути, переезды, вокзалы, посадочные платформы, вагоны поезда.)*

### Работа с учебником

Учитель: Рассмотрим рисунок в учебнике с изображением платформы вокзала. Найдите пассажиров, нарушающих правила безопасности на железной дороге.

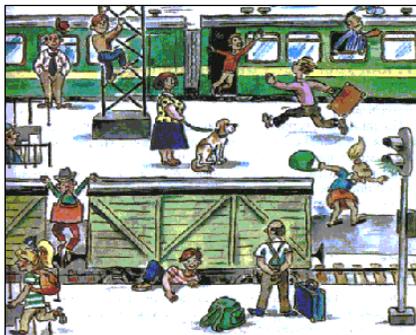
Учащиеся рассматривают рисунок, называют нарушителей, объясняют, почему так нельзя поступать.

### Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте

Учитель объясняет следующее задание: учащиеся, глядя на рисунки слайдов, должны сформулировать правила поведения на железнодорожном транспорте, записать их в тетради. Предлагает правила записать на вагонах, нарисованных заранее.

Учитель: Рассмотрим первый рисунок. Записываем **правило 1:**

➔ Не высовывайся из вагона во время движения поезда. Не загромождай проход в вагоне вещами. Держись за



поручни во время движения поезда.

Рассмотрим второй рисунок. Записываем **правило 2:**

➔ Переходи через железнодорожные пути только в установленных местах. Не подходи близко к краю платформы. Не прыгай на рельсы с платформы.

Рассмотрим третий рисунок. Записываем **правило 3:**

➤ Не играй на путях и не ходи по ним. Не подкладывай под рельсы предметы. Не провози с собой опасные предметы, они могут травмировать пассажиров.

Рассмотрим четвертый рисунок. Записываем **правило 4:**

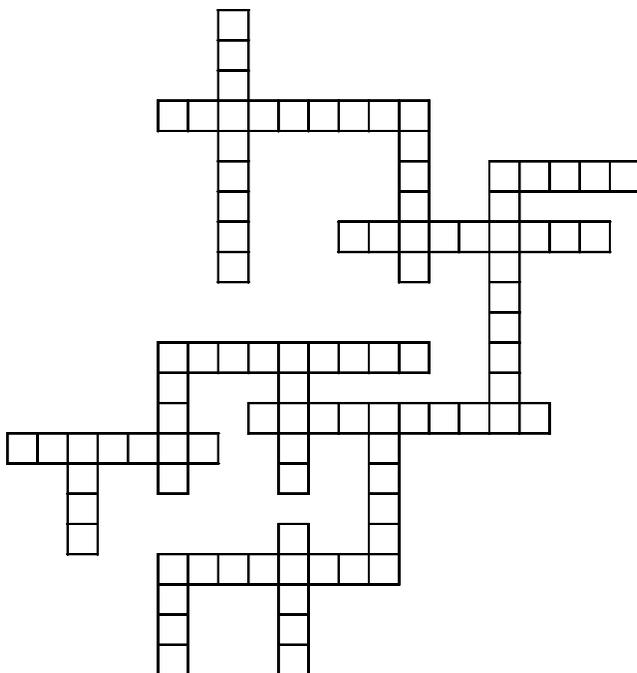
➤ Не пытайся перебраться на другой путь под вагонами. На остановках не отходи от поезда. Не забирайся на опоры линий электропередач.

Рассмотрим пятый рисунок. Записываем **правило 5:**

➤ Не трогай стоп-кран без необходимости. Не открывай наружные двери во время движения поезда. Будь вежлив с пассажирами и работниками поезда. При чрезвычайной ситуации в вагоне не паникуй, следуй инструкциям проводника.

### **Закрепление изученного материала**

Учащиеся еще раз повторяют правила поведения. Учитель спрашивает о том, все ли было понятно на занятии, далее предлагает отгадать кроссворд по теме занятия.



По горизонтали:

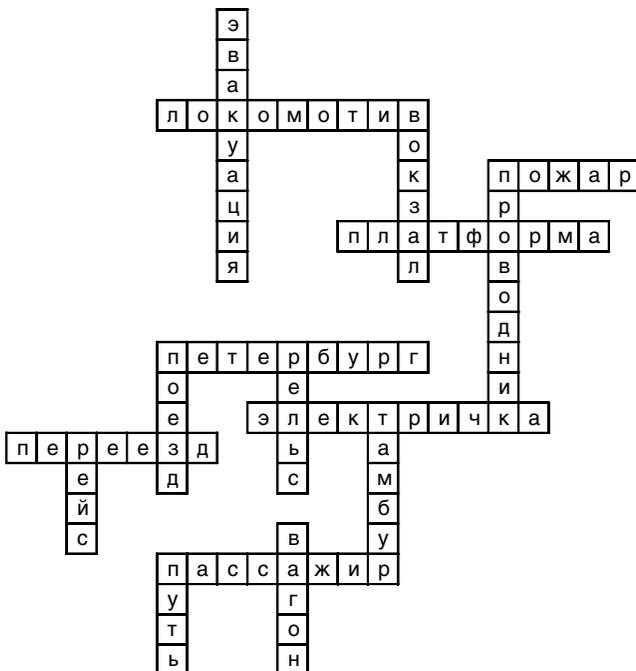
1. Силовая, тяговая установка на железной дороге.
2. Возвышенная площадка для пассажиров.
3. Неконтролируемый процесс горения.
4. Город, связанный с открытием первой железной дороги в России.
5. Электропоезд не дальнего следования.
6. Место, где переезжают через железную дорогу.
7. Тот, кто совершает поездку в транспортном средстве.

По вертикали:

1. Вывод людей в безопасное место.
2. Место ожидания для пассажиров.
3. Работник железнодорожного транспорта.
4. Железнодорожный состав.
5. Часть железнодорожного полотна.
6. Часть вагона.
7. Дорога.
8. Несамостоятельное транспортное средство, движущееся по рельсам.
9. Путь по определенному маршруту.

### Проверка задания

Учащиеся после выполнения задания могут сами проверить себя и поставить оценки:



## Шестой класс

### Тема занятия:

### «Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте»\*

#### Цели:

- актуализировать знания учащихся о местах повышенной опасности на железнодорожном транспорте;
- закрепить знания правил безопасного поведения при поездке в поезде и правил безопасного поведения на пристанционных территориях;
- формировать умения быстро и правильно действовать в опасных и аварийных ситуациях на железнодорожном транспорте и на пристанционных территориях.

#### Ход занятия

Учитель: Сегодня мы с вами отправляемся в путешествие, а на чем — вы должны догадаться, разгадав загадку: «По лестнице-дорожке бежит сороконожка».

Учащиеся: Это железная дорога и поезд.

Учитель: Да, мы с вами отправляемся в путешествие на поезде, но сначала немного сведений из истории железной дороги.

Ученик: Историческая справка. Родоначальником современной железной дороги является выдающийся английский изобретатель Джордж Стефенсон (1781—1848). В сентябре 1825 года его паровоз, «Локомоушен» № 1, совершил первую поездку по линии Стоктон — Дарлингтон протяженностью 21 км со скоростью около 12 км/ч. В России первую железную дорогу с паровой тягой построил талантливый уральский мастер Мирон Ефимович Черепанов (1803—1849), которому помогал его отец Ефим Алексеевич (1774—1842). Паровоз Черепановых стал ходить в августе 1834 года в Нижнем Тагиле на Выйском заводе. По железной дороге длиной 854 м перевозили грузы со скоростью 13—16 км/ч. В 1836—1838 годах была построена Царско-сельская железная дорога общего пользования (27 км),

---

\* <http://festival.1september.ru>, автор занятия М. Б. Осипова.

соединившая Петербург с Царским Селом и Павловском. Важнейшей стройкой того времени стала двухколейная железная дорога Санкт-Петербург — Москва протяженностью 649,7 км. В наше время длина железных дорог России составляет уже 87 тысяч км, а общая протяженность их в мире 1,3 млн км. Железные дороги действуют почти во всех странах мира.

Учитель: Железнодорожный транспорт надежен и удобен для путешествий по стране. Подсчеты показывают, что ехать в поезде примерно в десять раз безопаснее, чем в автомобиле. Но на нем, как и на общественном транспорте, имеются места повышенной опасности. Подумайте и назовите эти зоны повышенной опасности.

Учащиеся: Железнодорожные пути и переезды, вокзалы, посадочные платформы, вагон, в котором пассажиры совершают поездку.

Учитель: Итак, мы отправляемся в путешествие. С чего начнем?

Учащиеся: Для начала нужно приобрести билет.

Учитель: Поскольку вы еще недостаточно взрослые, чтобы покупать его самостоятельно, за вас это сделают родители. Какие документы они предъявляют кассиру для приобретения билетов?

Учащиеся: Они предъявляют документы, удостоверяющие личность (свой паспорта и свидетельство о рождении на несовершеннолетнего ребенка).

Учитель: Не забудьте напомнить родителям, чтобы они сверили все цифры и буквы с теми, что были занесены в билеты. Если обнаружат несоответствия, пусть обратятся в кассу снова: ошибку необходимо исправить. Иначе не избежать проблем: проводник просто-напросто не посадит вас на поезд и вы никуда не поедете. Система очень строгая.

Билеты приобретены, чемоданы упакованы. Что необходимо проверить, выходя из дома?

Учащиеся: Перед выходом из дома необходимо еще раз проверить, взяли ли вы документы, билеты, весь ли багаж (пересчитать количество места багажа), деньги и ключи от квартиры, а также все ли электроприборы отключены, надежно ли закрыты водопроводные краны. Последнее, что необходимо сделать, — закрыть все окна, форточки и дверь.

Учитель: Что должен знать каждый, кто отправляется в поездку вместе с вами?

Учащиеся: Номер поезда, номер вагона и время отправления.

Учитель: Для чего это надо знать?

Учащиеся: В случае если потеряемся на вокзале или отстанем от поезда.

Учитель: О чем еще можно договориться, выходя из дома?

Учащиеся: Можно договориться о конкретном месте встречи на случай, если потеряемся.

Учитель: Мы с вами вышли из дома заранее, чтобы из-за каких-либо непредвиденных ситуаций не опоздать на поезд. Вот и вокзал. Все мы добирались до вокзала различными маршрутами и путями. Что или кого мы теперь должны проверить?

Учащиеся: Проверяем, вся ли компания в сборе, наличие багажа.

Учитель: На территории станции вас могут подстеречь различные неприятности. Давайте вместе подумаем: как не пострадать от железнодорожного транспорта, какие правила надо обязательно выполнять, находясь на территории станции?

Учащиеся: Нельзя стоять на краю платформы; играть на путях и ходить по ним; подлезать под вагоны; следует переходить через пути только в установленных местах; пользоваться пешеходными мостами, тоннелями и переходами; перед переходом путей по пешеходному настилу необходимо убедиться в отсутствии приближающегося поезда, при приближении поезда нельзя перебежать перед ним, следует пропустить его и, убедившись в отсутствии движущегося подвижного состава по соседним путям, продолжить переход; не подходить к вагону до полной остановки поезда.

Учитель: Наконец-то объявили посадку. С билетами у нас порядок, и проводник, сверив их с документами, пропустил нас в вагон. Около вагонного бачка с питьевой водой такая надпись: «Вагон оборудован дополнительными аварийными выходами через окна 3-го и 6-го купе». И еще надо отметить для себя, где находятся огнетушители. Имен-

но такие привычки и называются культурой бытовой безопасности. Если надписи нет, и вы не увидели огнетушителя, то не стесняйтесь и спросите об этом проводника.

Занимаем места согласно купленным билетам. Багаж у нас небольшой. Как правильно его разместить?

Учащиеся: Постараться расположить багаж под нижним сиденьем. Багаж на верхних полках следует поставить подальше к стене и обязательно закрепить. Тяжелый и громоздкий багаж ни в коем случае не класть на верхние полки. Более ценный багаж и ценные вещи не оставлять без присмотра.

Учитель: Для чего необходимо именно так расположить багаж?

Учащиеся: Правильное размещение багажа не соблазнит вора украсть у нас что-либо, и еще в случае резкого торможения поезда багаж не упадет с верхних полок.

Учитель: Объявили отправление поезда. В купе вы не одни. Как вы думаете, нужно ли знакомиться с попутчиками? Если да, то почему?

Учащиеся: Знакомство нужно для того, чтобы было легче общаться, вместе решать возникшие в дороге вопросы, помогать друг другу в трудную минуту. Однако не стоит быть излишне болтливым и доверчивым.

Учитель: Правильно. Время идет, вы едете в поезде. Проголодались. Какие санитарные нормы надо соблюдать?

Учащиеся: Обязательно мыть руки перед едой. Нельзя есть немые фрукты и овощи. Нельзя пить сырую воду в пути и воду из случайных источников. Нельзя есть те продукты, в свежести которых вы сомневаетесь.

Учитель: Итак, мы обезопасили себя от всего негативного, что может случиться с вами в пути. Но это не все. Увы, идеального транспорта нет, и каждый год на железных дорогах мира случается несколько десятков крупных катастроф. С точки зрения безопасности самые лучшие места поезда — в центральных вагонах, в купе с аварийным выходом — окном или расположенном ближе к двери, на нижних полках, спиной по ходу движения.

Возможность спастись при аварии во многом зависит от точных действий самого пассажира. При крушении или экстренном торможении самое важное — закрепиться, пре-

пятствовать своему перемещению вперед или броскам в стороны. Для этого можно схватиться за поручни и опереться во что-нибудь ногами (в стену или сиденье).

Учитель показывает слайды из диска «Школа выживания» (раздел «Как выжить, если катастрофу предотвратить не удалось» — о железнодорожных катастрофах).

Учитель: Авария проходит быстро, но не надейтесь, что с первого удара все кончится. Надо не расслабляться и держать все мышцы напряженными до тех пор, пока не станет ясно окончательно, что движения больше не будет.

Сразу после аварии необходимо действовать очень быстро: высока вероятность пожара. Как выбраться из вагона, нужно смотреть по обстановке. Выбравшись из аварийного вагона, безусловно, надо соблюдать правило, универсальное для подобных эвакуаций, — из самолета, автобуса, корабля багаж не брать. Исключение делается для документов и теплых вещей.

Эвакуируют пассажиров при задымлении или пожаре в соседние вагоны или на полевую сторону железнодорожного пути. Что необходимо сделать, если в поезде пожар, прежде чем выйти в коридор?

Учащиеся: Необходимо подготовить защиту для органов дыхания. Для этого надо намочить любые тряпки (шапки, шарфы, полотенца) любой жидкостью.

Учитель: При пожаре в поезде дорога́ каждая секунда. Даже без дыма одного глотка раскаленного воздуха достаточно, чтобы обжечь легкие и потерять сознание. Оказавшись снаружи, немедленно включайтесь в спасательные работы, помогите раненым.

Очень важно помнить и о личной безопасности: по соседнему пути может идти встречный поезд, пролитая при аварии товарной цистерны жидкость может оказаться бензином или кислотой, свисающий провод может быть под напряжением. При разливе топлива нужно отходить на безопасное расстояние — почти гарантированы пожар и объемный взрыв. Однако не стоит терять из вида место крушения: помощь придет именно сюда.

Если токопроводящий провод касается земли, удаляться от него надо «гусиным шагом» — пятка шагающей ноги, не отрываясь от земли, приставляется к носку другой ноги —

чтобы обезопасить себя от шагового напряжения. Нельзя отрывать подошвы от поверхности земли и делать шаги, превышающие длину стопы! Расстояние, на которое растекается ток по земле, может быть до 8 м.

Крупные катастрофы обычно случаются по не зависящим от нас обстоятельствам, но иногда начало экстремальной ситуации зависит от самого пассажира. Нередко люди отстают от поезда. Ни билетов, ни денег, ни вещей у них, как правило, нет. Как вы думаете, что им делать в такой ситуации?

Учащиеся: Не паниковать! Надо обратиться к дежурному по вокзалу или в отделение полиции. Они оповестят тех, с кем ты ехал, о том, что ты отстал и где ты находишься. Если ты едешь один, то тебя отправят в пункт назначения следующим поездом и помогут вернуть багаж.

Учитель: Мы сейчас говорили с вами об опасных ситуациях, которые могут возникнуть при поездке в поезде, но каждый из нас рано или поздно все равно станет его пассажиром. Давайте вместе составим правила для пассажиров железнодорожного транспорта.

Учащиеся:

- ➔ будь вежлив с пассажирами и проводником, выполняй его законные требования и распоряжения;
- ➔ не открывай при движении поезда двери, не стой на подножках;
- ➔ не высовывай голову и руки из окон;
- ➔ тщательно укладывай багаж на верхних полках;
- ➔ не срывай без крайней необходимости стоп-кран;
- ➔ нельзя останавливать поезд на мосту, в тоннеле и в других местах, где осложнится эвакуация;
- ➔ нельзя перевозить с собой горючие и взрывоопасные вещества;
- ➔ при запахе или появлении дыма немедленно обращайся к проводнику;
- ➔ при опасном поведении попутчиков сообщи об этом проводнику или полиции;
- ➔ не пей напитков, предлагаемых тебе посторонними людьми;
- ➔ на промежуточных остановках не уходи далеко от вагона.

## **Закрепление пройденного материала**

Учитель: Наше путешествие подошло к концу. Давайте посмотрим, как вы усвоили новый материал. Я буду предлагать вам различные ситуации, вы должны предсказать и увидеть, что опасного может произойти.

➤ Переход к платформе по железнодорожным путям (*возможность оказаться под поездом, попав в вихревой поток*);

➤ подлезание под вагонами (*возможность быть задавленным трогаящимся поездом*);

➤ человек стоит на краю платформы (*возможность упасть под поезд, попав в вихревой поток*);

➤ ценные вещи, деньги и билеты оставлены без присмотра на видном месте (*возможность спровоцировать воров на кражу*);

➤ багаж, лежащий на самом краю верхней полки (*при движении может упасть и травмировать пассажиров*);

➤ пассажир поезда, который на станции ушел далеко от поезда (*может отстать от поезда или при попытке сесть в поезд на ходу — получить травму*);

➤ запах дыма в вагоне (*возможен пожар, действовать надо по обстановке*).

### **Итог занятия**

Учитель: О чем сегодня шла речь на нашем занятии?

Учащиеся: Сегодня мы говорили о правилах безопасного поведения при поездках на железнодорожном транспорте, как надо действовать в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также познакомились с правилами безопасного поведения на пристанционных территориях.

## **Седьмой класс**

**Тема занятия:**

**«Железнодорожный транспорт»\***

### **Учебные вопросы**

1. Характеристика опасностей, которые могут возникнуть на железнодорожном транспорте.

---

\* <http://www.openclass.ru>, автор занятия О. А. Ташимов.

2. Правила безопасного поведения пассажиров при следовании железнодорожным транспортом.

### **Цель**

Учащиеся должны:

знать:

➔ об аварийных ситуациях, которые могут возникнуть на железнодорожном транспорте;

➔ правила безопасного поведения пассажиров во время следования железнодорожным транспортом;

уметь:

➔ правильно действовать в опасных и аварийных ситуациях на железнодорожном транспорте.

### **Основное содержание занятия**

В настоящее время железнодорожный транспорт остается самым распространенным видом передвижения, так как он сравнительно дешев и относительно безопасен. Но, тем не менее, опасность существует, так как для остановки несущегося на большой скорости поезда требуется не менее километра тормозного пути.

Приведите примеры железнодорожных аварий и катастроф.

Опасными зонами также являются железнодорожные пути, переезды, вокзалы, посадочные платформы. Попросите обучаемых перечислить опасности, которым могут подвергнуться люди в этих местах. Сформулируйте вместе с ними причины опасностей.

Объясните учащимся, как удобно и безопасно расположить в вагоне багаж.

Предложите обучаемым сориентироваться в следующей ситуации: «Представьте себе, что вы опаздываете на посадку и не успеваете подойти к своему вагону. Как вы поступите?»

Обсудив этот вопрос вместе с учащимися, разработайте основные правила безопасного поведения при пользовании железнодорожным транспортом.

Обратите внимание обучаемых на то, как следует себя вести, если произошло крушение поезда:

➔ попытайтесь выбраться через окно в своем купе;

➔ не думайте о багаже — жизнь дороже;

- не уходите далеко от места аварии;
- выбравшись из опасной зоны, постарайтесь быть рядом со взрослыми;
- не выпрыгивайте из движущегося поезда, если нет прямой опасности для жизни.

Что делать в случае пожара в поезде?

- Сообщить проводнику о пожаре;
- разбудить спящих пассажиров;
- эвакуироваться в передние вагоны (если это невозможно, уходить в задние вагоны, плотно закрывая за собой двери).

Если огнем вас отрезало от выхода, следует:

- зайти в купе или туалет;
- плотно закрыть за собой дверь и открыть окно;
- дожидаться помощи, привлекая к себе внимание;

Если потушить огонь невозможно:

- остановить поезд стоп-краном;
- открыть двери, выбить окна;
- помочь эвакуировать детей, инвалидов, стариков;
- отойти от горящего вагона;
- действовать по указанию начальника поезда и пожарных.

Предложите учащимся обсудить некоторые критические ситуации и вместе решить, как наилучшим образом выйти из них.

При пожаре в поезде нельзя:

- спасать багаж, если огонь угрожает вашей жизни и здоровью;
- выпрыгивать из вагона движущегося поезда и залезать на крыши вагонов;
- сеять панику.

### **Заключение**

Повторите основные положения занятия и проверьте, как учащиеся усвоили тему.

### **Контрольные вопросы**

- Какие меры безопасности должен знать пассажир поезда, электрички?
- Что делать в случаях крушения и пожара в поезде?

## Восьмой класс

### Тема занятия:

### «Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте»

#### Особенности ликвидации последствий аварии на транспорте

В общем случае *авария* — опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

Крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и разрушения или уничтожение объектов и других материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей среде, называется *катастрофой*.

#### Основные поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях (далее — ЧС) на транспорте:

→ удары вследствие метательного и деформирующего воздействия неуправляемой механической энергии транспортного средства и энергии взрывов;

→ воздействие высокой температуры вследствие пожаров, взрывов;

→ воздействие потоков жидкостей (газов), находящихся под высоким давлением;

→ воздействие химически и биологически опасных веществ;

→ воздействие ионизирующих излучений;

→ воздействие электрического тока;

→ недостаточное количество кислорода для дыхания (при длительном пребывании в замкнутых пространствах, выгорании);

→ нервно-психологические воздействия и дезорганизация трудового процесса.

## **Отличительные особенности транспортных аварий (катастроф):**

➤ происходят, как правило, внезапно, без предупреждения, что, учитывая нахождение людей в замкнутом пространстве салонов, вызывает у них шок, потерю контроля над собой, ощущение беспомощности;

➤ происходят часто в удаленных и труднодоступных местах, что приводит к несвоевременному получению достоверной информации о ЧС, отсутствию на начальном этапе мощной специальной техники, запаздыванию помощи и росту числа жертв, в том числе из-за отсутствия навыков выживания;

➤ обнаружение воздействия источников ЧС в пути следования затруднено, а мощные средства пожаротушения и эффективные способы эвакуации из аварийных транспортных средств отсутствуют;

➤ в большинстве случаев возникают на большой скорости, что приводит к сильным телесным повреждениям у пострадавших;

➤ обстановка усложняется в результате воздействия перевозимых на транспорте опасных веществ;

➤ определение числа пострадавших на месте катастрофы затруднено;

➤ необходим вывод аварийного транспортного средства в малонаселенные (безопасные) районы для предотвращения (уменьшения) последствий возможных ЧС (падений, взрывов, пожаров, выбросов опасных веществ и т. п.);

➤ возникают сложности при отправке большого количества пострадавших в другие города, в том числе в связи со спецификой лечения, а при невозможности сделать это появляется необходимость развернуть временный полевой госпиталь;

➤ необходимо скорейшее возобновление движения по транспортным коммуникациям;

➤ организуются поиски останков погибших людей и вещественных доказательств катастрофы, часто на больших площадях;

➤ необходимы прием, размещение и обслуживание (информация, питание, услуги связи, транспортировка и др.)

прибывающих родственников пострадавших и организация отправки погибших к местам их захоронения.

### **Характерные особенности железнодорожного транспорта:**

→ большая масса подвижного состава. Общая масса грузового поезда составляет 3—4 тыс. т, масса пассажирского состава — около 1 тыс. т, масса одной цистерны — 80—100 т;

→ высокая скорость передвижения состава (эксплуатационная скорость движения пассажирского поезда: дальнего сообщения — 120 км/ч, пригородного сообщения — 120—130 км/ч);

→ опасные участки дороги (мосты, тоннели, спуски, подъемы, переезды, сортировочные горки);

→ контактная сеть постоянного тока напряжением 3,3 кВ и переменного тока напряжением 25 кВ и  $2 \times 25$  кВ;

→ наличие человеческого фактора (управление локомотивом, комплектование состава, диспетчерское обслуживание);

→ по железным дорогам перевозится более 400 наименований опасных грузов, в случае крушения состава с такими грузами может возникнуть зона ЧС с комбинированными поражениями — от взрыва, разлива аварийно химически опасных веществ (АХОВ), пожара и схода (столкновения, опрокидывания) вагонов.

*Зона аварии* — зона, занятая поврежденным подвижным составом, развалом, россыпью, разливом груза, увеличенная по периметру на дополнительную полосу шириной не менее 15 м, в пределах которой проводятся спасательно-восстановительные работы при строжайшем соблюдении необходимых мер предосторожности.

*Опасные грузы* — вещества, материалы, изделия и опасные отходы, которые в силу присущих им свойств и особенностей могут при перевозке создать угрозу для жизни и здоровья людей, нанести вред окружающей среде, привести к повреждению и (или) уничтожению материальных ценностей.

*Крушение поезда* — столкновение пассажирского или грузового состава с другим поездом или подвижным составом,

сход подвижного состава в поезде на перегонах и станциях, в результате которого погибли и (или) ранены люди, разбиты локомотив или вагоны до степени исключения из инвентаря либо полный перерыв движения на данном участке превышает нормативное время для ликвидации последствий столкновения.

Железная дорога представляет собой потенциальную опасность для людей. Ежедневно на станциях и участках железных дорог России находятся около 16—20 тысяч вагонов с опасными грузами, а в год ими перевозится около 400 млн т этих грузов. По железным дорогам осуществляется перевозка не только грузов, но и пассажиров. В вагонах дальнего следования размещается от 18 до 52 пассажиров, в пригородных — от 100 до 267 пассажиров.

В случае возникновения чрезвычайной ситуации на железной дороге проводятся следующие мероприятия:

- сбор информации, разведка и оценка ситуации;
- определение границ опасной зоны, ее ограждение и оцепление;
- проведение поисково-спасательных работ с целью оказания помощи пострадавшим;
- ликвидация последствий ЧС (локализация источника ЧС, тушение пожара и др.).

### **Действия при аварии на железнодорожном транспорте**

Основными причинами аварий и катастроф на железнодорожном транспорте являются: неисправности пути, подвижного состава, средств сигнализации, централизации и блокировки, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов. Чаще всего происходят сход подвижного состава с рельсов, столкновения, наезды на препятствия на переездах, пожары и взрывы непосредственно в вагонах.

### **Основные профилактические правила**

С точки зрения безопасности самые лучшие места в поезде — центральные вагоны, купе с аварийным выходом — окном или расположенное ближе к выходу из вагона, нижние полки.

Как только вы оказались в вагоне, узнайте, где расположены аварийные выходы и огнетушители. Соблюдайте следующие правила:

- ➔ при движении поезда не открывайте наружные двери, не стойте на подножках и не высовывайтесь из окон;
- ➔ тщательно укладывайте багаж на верхних багажных полках;
- ➔ не срывайте без крайней необходимости стоп-кран; запомните, что даже при пожаре нельзя останавливать поезд на мосту, в тоннеле и в других местах, где осложнится эвакуация;
- ➔ курение в поезде запрещено;
- ➔ не возите с собой горючие, химически и взрывоопасные вещества;
- ➔ не включайте в электросеть вагона бытовые приборы;
- ➔ при запахе горелой резины или появлении дыма немедленно обращайтесь к проводнику.

### **Как действовать при железнодорожной аварии**

При крушении или экстренном торможении закрепитесь, чтобы не упасть. Для этого схватитесь за поручни и упритесь в стену или сиденье ногами. Безопаснее всего опуститься на пол вагона. После первого удара не расслабляйтесь и держите все мышцы напряженными до тех пор, пока не станет окончательно ясно, что движения больше не будет.

### **Как действовать после железнодорожной аварии**

Сразу после аварии быстро выбирайтесь из вагона через дверь или окна — аварийные выходы (в зависимости от обстановки), так как высока вероятность пожара. При необходимости разбивайте окно купе только тяжелыми подручными предметами. При покидании вагона через аварийный выход выбирайтесь только на полевую сторону железнодорожного пути, взяв с собой документы, деньги, одежду или одеяла. При пожаре в вагоне закройте окна, чтобы ветер не раздувал пламя, и уходите от пожара в передние вагоны. Если это невозможно — идите в конец поезда, плотно закрывая за собой все двери. Прежде чем выйти в коридор, подготовьте защиту для дыхания: шапки, шарфы, куски

ткани, смоченные водой. Помните о том, что при пожаре материал, которым облицованы стены вагонов, выделяет токсичный газ, опасный для жизни.

Оказавшись снаружи, немедленно включайтесь в спасательные работы: при необходимости помогите пассажирам других купе разбить окна, вытаскивайте пострадавших и т. д.

Если при аварии разлилось топливо, отойдите от поезда на безопасное расстояние, так как возможны пожар и взрыв.

### **Ликвидация ЧС при пассажирских перевозках**

Для перевозки пассажиров используются купейные, плацкартные и общие вагоны. Средний состав пассажирского поезда: дальнего сообщения — 14 вагонов, пригородного сообщения — 8 вагонов.

Длина вагона — 23,6 м, ширина — 3,06 м, высота — 4,36 м; масса — 52—55 т. Вагоны оборудованы двумя открывающимися вовнутрь дверями размером 80 × 185 см. Они снабжены специальными замками, которые открываются трех- или четырехгранным торцевым ключом.

Ширина прохода внутри вагона составляет 110 см, вагон оборудован системами электроснабжения, вентиляции и теплоснабжения. При столкновениях, резкой остановке поезда и переворачивании вагонов типичными травмами пассажиров являются ушибы, переломы, сотрясения головного мозга, сдавливания.

Для оказания помощи пострадавшим, находящимся в вагоне, спасатели должны:

- проникнуть в вагон через входные двери, оконные проемы и специально проделанные люки;
- организовать поиск пострадавших, их освобождение, эвакуацию;
- организовать первую помощь пострадавшим.

Проникновение спасателей в вагон можно осуществить через входные двери после их вскрытия снаружи или внутри вагона.

В случае их заклинивания применяют лом, кувалду, зубило, режущий металл инструмент. Для проникновения в вагон через оконные проемы используются приставные и навесные лестницы, веревки. В отдельных случаях в окно

можно попасть путем подсаживания спасателей или втаскивания их за руки, при этом необходимо сначала убрать острые куски оконного стекла. После проникновения в вагон спасатели приступают к вскрытию купейных дверей, поиску пострадавших, оказанию им помощи, эвакуации. В случае нахождения пострадавших под вагоном спасатели должны приподнять его и освободить людей. Эти работы выполняются с помощью грузоподъемных кранов или специальных домкратов большой грузоподъемности. Иногда для извлечения пострадавших делается подкоп в земле или проделывается проем в конструкции.

Особую опасность для пассажиров представляют пожары в вагонах. Пожар в пассажирском вагоне очень быстро распространяется по внутренней отделке, пустотам конструкции и вентиляции. Он может охватить один вагон за другим. Особенно быстро это происходит во время движения поезда, когда в течение 15—20 минут вагон полностью выгорает. Температура в горящем вагоне составляет около 950°С. Время эвакуации пассажиров должно быть не более 2 минут.

Пожар на тепловозах осложняется наличием большого количества топлива (5—6 т) и смазочных материалов (1,5—2 т).

Основные задачи при пожаре пассажирского поезда:

- ➔ проведение быстрого поиска и оперативной эвакуации пассажиров из вагонов в безопасное место;
- ➔ розыск пассажиров, покинувших горящий состав во время движения;
- ➔ тушение пожара.

Иногда пассажирские поезда могут быть заблокированы снежными заносами, обвалами, камнепадами, лавинами, селевыми потоками, водой. В этих случаях задача спасателей сводится к обнаружению пострадавших, освобождению и оказанию им помощи.

### **Ликвидация ЧС при грузовых перевозках**

Средний состав грузового поезда — 56 вагонов. Максимальное количество вагонов в составе — 110. Скорость движения грузовых поездов: 33,6 км/ч — участковая, 41,9 км/ч — техническая.

По железной дороге перевозятся различные, в том числе пожаро-, взрыво- и радиоактивно опасные, грузы. На каждый опасный груз составляется и включается в грузовые документы аварийная карточка, в которой дается краткая характеристика основных свойств и видов опасности, присущих данному грузу, приводятся рекомендуемые средства индивидуальной защиты и необходимые действия при аварийной ситуации. Помимо этого грузовые места с опасными грузами маркируются знаками опасности по ГОСТ 191433-88.

### **Пожары**

При тушении пожаров на железной дороге основная задача спасателей заключается в оказании помощи пострадавшим, в тушении пожара, в защите соседних составов и строений от возгорания, в защите окружающей природной среды. Высота пламени при горении цистерны с жидкими горючими материалами составляет 40—50 м, а площадь горения охватывает территорию в 1500 м<sup>2</sup> и более. При горении цистерн с горючими жидкостями необходимо организовать их охлаждение водой. В случае горения паров жидкости над незакрытой горловиной цистерны необходимо под защитой стволов закрыть крышку или набросить на нее кошму (брезент).

Горящую растекшуюся жидкость тушат водой, пеной, адсорбционными материалами. Возможен отвод растекшейся жидкости по канавам или обвалование земли для направления жидкости в безопасное место.

В случае горения нескольких цистерн одновременно усилить необходимо направить на их охлаждение и защиту соседних вагонов и цистерн. При угрозе огня соседним составам следует отвести горящую цистерну в безопасное место и организовать ее тушение. При горении баллонов со сжатым или сжиженным газом работы необходимо проводить только из укрытия. В случае невозможности ликвидировать факел горящего газа допускается свободное его выгорание при постоянном охлаждении цистерны водой для снижения вероятности взрыва.

При тушении пожара в подвижном составе с отравляющими, ядовитыми и взрывоопасными веществами следует:

- ➔ передвинуть горящий состав в безопасное место;

- ➔ тушить пожар мощными водяными струями;
- ➔ открыть двери и люки;
- ➔ согласовать свои действия с сопровождающими груз лицами.

## **Взрывы**

Взрывы происходят в результате нарушения правил транспортировки взрывоопасных грузов, скопления взрывоопасной смеси на пути следования состава, пожаров, террористических актов. Взрыв цистерны со сжиженными углеводородными газами характеризуется выбросом пламени на высоту 120—150 м, отбрасыванием цистерны на расстояние до 100 м, а металлических осколков — на несколько сотен метров. В случае взрывов на железной дороге спасатели должны направить свои усилия на поиск и оказание помощи пострадавшим, обезвреживание и обеззараживание пораженных территорий, проведение контрольных измерений наличия вредных и опасных веществ в воздухе, воде и почве.

## **Чрезвычайные ситуации с аварийно химически опасными веществами**

Остановку выброса АХОВ проводят путем заделки отверстий в емкости или перекачиванием (перегрузкой) опасных грузов в запасные емкости или безопасное место. Заделка течи осуществляется с использованием деревянных (пластмассовых, свинцовых) клиньев, забиваемых в отверстия. Иногда применяются хомуты или бандажи. Источник заражения локализуется обвалованием разлившегося вещества, сбором вредных веществ в естественные углубления, специальные каналы и контейнеры, нейтрализацией АХОВ специальными растворами и адсорбентами. После этого проводятся дегазация территорий и транспортных средств и санитарная обработка личного состава.

Все меры по ликвидации ЧС с АХОВ должны осуществляться с учетом характера груза и мерами предосторожности, указанными в аварийной карточке, а также указаний сопровождающих груз проводников и специалистов грузоотправителя.

Взаимодействие при таких ЧС крайне важно, так как

кроме чисто технических проблем — разборки завалов, тушения пожаров, восстановления железнодорожного пути и т. п. — приходится устранять проблемы с привлечением дополнительных сил охраны общественного порядка, пожарной, медицинской службы, решать сложные, требующие больших затрат времени вопросы, связанные с розыском и оповещением родственников погибших, их встречей и размещением, опознанием погибших, отправкой оставшихся в живых с места катастрофы. Решение этих вопросов ложится, как правило, на плечи председателя комиссии по чрезвычайным ситуациям (КЧС).

При таких ЧС, как правило, выделяют оперативную группу, которая выполняет следующие задачи:

- организация и непосредственное осуществление в районе катастрофы непрерывного контроля и изучения обстановки, оценка масштабов ЧС и прогнозирование дальнейшего ее развития;

- выработка предложений по локализации и ликвидации ЧС, защите населения и окружающей среды в зоне ЧС, представление на утверждение предложения о плане работ по ликвидации ЧС, задействованию сил и средств Российской единой системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и реализация принятых председателем КЧС решений;

- координация действий подсистем РСЧС, привлечение к работам сил и средств войск ГО, подготовка предложений об использовании всех видов ресурсов;

- принятие на себя (по указанию председателя КЧС) непосредственного руководства работами по ликвидации ЧС;

- организация и контроль оповещения населения о ЧС, участие в планировании и организации эвакуации населения из района ЧС;

- обеспечение работы в районе ЧС представителей СМИ, подготовка материалов для прессы о ходе работ по ликвидации ЧС;

- обобщение опыта работы по ликвидации ЧС, подготовка отчетов о проделанной работе, расходах материальных и финансовых средств.

## Девятый класс

### Тема занятия:

### «Электробезопасность на объектах железной дороги»

На железнодорожном транспорте эксплуатируются следующие действующие электроустановки:

➔ контактная сеть постоянного тока напряжением 3,3 кВ и переменного тока напряжением 25 кВ и  $2 \times 25$  кВ;

➔ воздушные линии всех напряжений, расположенные на опорных и поддерживающих конструкциях контактной сети и отдельно стоящих опорах;

➔ тяговые и трансформаторные подстанции, комплектные трансформаторные подстанции с высоким напряжением.

*Контактная сеть* — комплекс устройств для передачи электроэнергии от тяговых подстанций к электроподвижному составу через токоприемники.

Провод контактной сети расположен на высоте 5750 мм от уровня головки рельса на станции и перегоне.

Расстояние от нижней точки проводов воздушных линий электропередачи напряжением свыше 1000 В до поверхности земли должно быть не менее 6 м.

Высота железнодорожного вагона составляет 5300 мм.

Таким образом, расстояние от контактного провода до



крыши вагона составляет около 0,5 м. Высокое напряжение 27,5 кВ пробивает воздушный промежуток 10 см и более, в зависимости от метеорологических условий (сухая, влажная погода).

На железной дороге большую часть составляют электроустановки и воздушные линии напряжения более 1000 В.

### **Особенности действия тока на живую ткань**

Действие электрического тока на живую ткань в отличие от действия других материальных факторов носит своеобразный и разносторонний характер. Так, электрический ток, проходящий через живой организм, производит термическое и электролитическое действия, являющиеся обычными физико-химическими процессами, присущими как живой, так и неживой материи. Вместе с тем электрический ток производит и биологическое действие, которое является особым, специфическим процессом, свойственными лишь живой ткани.

**Термическое действие тока** проявляется в ожогах тела, нагреве и повреждении кровеносных сосудов, перегреве нервов, сердца, мозга и других органов, что вызывает в них серьезные функциональные расстройства.

В зависимости от условий возникновения различают три вида ожогов:

↳ **токовый**, или **контактный**, возникающий при прохождении тока непосредственно через тело человека в результате контакта с токоведущей частью;

↳ **дуговой**, обусловленный воздействием на тело человека электрической дуги, но без прохождения тока через тело человека;

↳ **смешанный**, являющийся результатом действия одновременно обоих указанных факторов, то есть воздействия электрической дуги и прохождения тока через тело человека.

**Электролитическое действие тока** проявляется в разложении органической жидкости, в том числе крови, вызывая тем самым значительные нарушения их физико-химических составов, а также ткани в целом.

**Биологическое действие тока** выражается главным обра-

зом в нарушении внутренних биоэлектрических процессов, протекающих в нормальном действующем организме и теснейшим образом связанных с его жизненными функциями.

### **Специфика воздействия электрического тока на организм человека**

Особенности возможного поражения током состоят в том, что действие субъективной защиты заблокировано отсутствием внешних признаков грозящей опасности, которые человек обычно может заблаговременно обнаружить: увидеть, услышать, почувствовать запах и т. п. В большинстве случаев человек включается в электрическую сеть из-за случайного прикосновения к элементам электрической цепи либо руками (путь тока «рука — рука»), либо рукой и ногами (путь тока «рука — ноги»). При протекании тока по пути «нога — нога» через сердце проходит 0,4 % общего тока, а по пути «рука — рука» — 3,3 %.

К характерным особенностям воздействия на человека электрического тока как вредного и опасного фактора относятся следующие:

➔ отсутствуют внешние признаки грозящей электроопасности;

➔ организм человека не обладает органами чувств, с помощью которых можно было бы дистанционно определить наличие электрического напряжения;

➔ ток, протекающий через человека, действует не только в местах контактов и на пути протекания, но и рефлекторно — на деятельность других органов;

➔ защитная реакция организма проявляется только после попадания человека под напряжение прикосновения.

*Напряжением прикосновения* называют напряжение между двумя точками цепи тока, которых одновременно касается человек.

### **Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током**

Опасность прикосновения к элементам электрической цепи зависит от многих факторов, к основным из которых относятся:

➔ величина тока через человека — сила тока (главный поражающий фактор);

- длительность воздействия тока;
- род электрического тока (переменный, постоянный, не изменяющийся ни по времени и по силе, ни по направлению);
- индивидуальные особенности человека и «фактор внимания»;
- параметры окружающей среды.

Рассмотрим подробнее влияние указанных факторов на опасность поражения электрическим током.

### **Величина тока, проходящего через тело человека**

Ниже в таблице приведены усредненные показатели зависимости характера воздействия тока от его величины. Как видно из таблицы, увеличение силы тока приводит к качественным изменениям раздражающего и поражающего воздействия на организм человека.

С увеличением силы тока четко проявляются качественно отличные ответные реакции организма: ощущение, судорожное сокращение мышц (неотпускание для переменного и болевой эффект для постоянного тока) и фибрилляция сердца. Электрические токи, вызывающие соответствующую ответную реакцию организма человека, получили названия ощутимых, неотпускающих и фибрилляционных, а их минимальные значения принято называть пороговыми.

На объектах инфраструктуры Горьковской железной дороги присутствуют два рода тока: постоянный и переменный. В чем же их отличия?

### **Усредненные показатели зависимости характера воздействия тока от его величины**

<b>Сила тока, мА</b>	<b>Переменный ток 50—60 Гц</b>	<b>Постоянный ток</b>
0,6—1,5	Легкое дрожание пальцев рук	Не ощущается
2—3	Сильное дрожание пальцев рук	Не ощущается
5—7	Судороги в руках	Зуд. Ощущение нагревания
8—10	Руки с трудом, но еще можно оторвать от электродов. Сильные боли в руках, особенно в кистях и пальцах	Усиление нагревания

Сила тока, мА	Переменный ток 50—60 Гц	Постоянный ток
20—25	Руки парализуются немедленно, оторвать их от электродов невозможно. Очень сильные боли. Затрудняется дыхание	Еще большее усиление нагревания, незначительное сокращение мышц рук
50—80	Паралич дыхания. Начало трепетания желудочков сердца	Сильное ощущение нагревания. Сокращение мышц рук. Судороги. Затруднение дыхания
90—100	Паралич дыхания и сердца при воздействии более 0,1 с	Паралич дыхания

Экспериментальные исследования показали, что человек ощущает воздействие переменного тока промышленной частоты силой 0,6—1,5 мА и постоянного тока силой 5—7 мА. Эти токи не представляют серьезной опасности для организма человека, а так как при их воздействии возможно самостоятельное освобождение человека, то допустимо их длительное протекание через тело человека. Для электрических сетей с частотой питающего напряжения 50 Гц в качестве первого критерия электробезопасности принят ток  $I = 0,6$  мА — *пороговый ощутимый ток*.

В тех случаях, когда поражающее действие переменного тока становится настолько сильным, что человек не в состоянии освободиться от контакта, возникает возможность длительного протекания тока через тело человека. Такие токи получили название *неотпускающих*, длительное воздействие их может привести к затруднению и нарушению дыхания. Численные значения силы неотпускающего тока не одинаковы для различных людей и находятся в пределах от 6 до 20 мА.

В качестве второго критерия электробезопасности принят ток  $I = 6$  мА, при протекании которого через тело человека вероятность отпущения возможна.

Воздействие постоянного тока не приводит к неотпускающему эффекту, а вызывает сильные болевые ощущения, которые у различных людей наступают при силе тока 15—80 мА.

При протекании тока в несколько десятых долей ампера возникает опасность нарушения работы сердца. Может возникнуть фибрилляция сердца, то есть беспорядочные, неординированные сокращения волокон сердечной мышцы. При этом сердце не в состоянии осуществлять кровообращение. Фибрилляция длится, как правило, несколько минут, после чего следует полная остановка сердца. Процесс фибрилляции сердца необратим, и ток, вызвавший его, является смертельным. Пороговые фибрилляционные токи зависят от массы организма, длительности протекания тока и его пути.

### **Путь тока**

Поражение будет более тяжелым, если на пути тока оказываются сердце, грудная клетка, головной и спинной мозг.

Так, сила неотпускающего тока по пути «рука — рука» приблизительно в два раза меньше, чем по пути «правая рука — ноги».

### **Род тока**

Ток промышленной частоты (50 Гц) является самым неблагоприятным. При увеличении частоты значения ошутимого и неотпускающего тока возрастают.

С уменьшением частоты от 50 Гц до 0 значения неотпускающего тока также возрастают и при частоте, равной нулю (постоянный ток), становятся больше примерно в три раза.

Постоянный ток примерно в 4—5 раз безопаснее переменного с частотой 50 Гц. Но это справедливо только для напряжения до 250—300 В. При более высоких напряжениях опасность постоянного тока возрастает.

### **Окружающая среда**

Влажность и температура воздуха, наличие заземленных металлических конструкций и полов, токопроводящей пыли оказывают дополнительное влияние на условия электробезопасности. Весь подвижной состав железнодорожного транспорта (вагоны, цистерны, перевозимый груз) является заземленной металлической конструкцией.

Степень поражения электрическим током во многом зави-

сит от плотности и площади контакта человека с токоведущими частями (контактным проводом контактной сети). Наличие металлических конструкций создает повышенную опасность поражения вследствие того, что человек практически постоянно связан с одним полюсом (землей) электроустановки. В этом случае любое прикосновение человека к токоведущим частям сразу приводит к двухполюсному включению его в электрическую цепь.

### **Электрическое сопротивление тела человека**

Проводимость живой ткани в отличие от обычных проводников обусловлена не только ее физическими свойствами, но и сложнейшими биохимическими и биофизическими процессами, присущими лишь живой материи. В результате сопротивление тела человека является переменной величиной, имеющей нелинейную зависимость от множества факторов, в том числе от состояния кожи, параметров электрической цепи, физиологических факторов и состояния окружающей среды.

### **Влияние тока на сопротивление тела человека**

*Увеличение тока*, проходящего через тело человека, сопровождается усилением местного нагрева кожи и раздражающего действия на ткани. Это в свою очередь вызывает рефлекторно, то есть через центральную нервную систему, быструю ответную реакцию организма в виде расширения сосудов кожи, а следовательно, усиление снабжения ее кровью и повышение потоотделения, что и приводит к снижению электрического сопротивления кожи в этом месте.

*Повышение напряжения*, приложенного к телу человека, вызывает уменьшение полного сопротивления тела человека, в основном за счет уменьшения сопротивления кожи, и объясняется ростом тока, проходящего через кожу, и пробоем рогового слоя кожи под влиянием приложенного напряжения.

Длительность протекания тока заметно влияет на сопротивление кожи за счет усиления со временем кровоснабжения участков кожи под электродами, потовыделения и т. п. При небольших напряжениях (до 20—30 В) за 1—2 минуты

сопротивление понижается обычно на 10—40 % (в среднем на 25 %), а иногда и больше.

Все вагоны, стоящие на путях под контактным проводом, уже являются зоной повышенной опасности, и подниматься на крышу вагонов смертельно опасно. Нужно обязательно помнить, что человеческий организм поражает не напряжение, а величина тока. При неблагоприятных условиях даже низкие напряжения (30—40 В) могут быть опасными для жизни.

Во избежание поражения электрическим током **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- приближаться к находящимся под напряжением проводам или частям контактной сети на расстояние менее 2 м;
- подниматься на крыши вагонов, локомотивов;
- прикасаться к электрооборудованию электроподвижного состава как непосредственно, так и через какие-либо предметы;
- подниматься на крыши зданий и сооружений, расположенных под проводами, на металлические конструкции железнодорожных мостов;
- приближаться к провисшим и оборванным проводам, независимо от того, касаются они земли или нет, на расстояние менее 8 метров;
- проникать за ограждение действующих электроустановок, не сбивать замки и открывать двери электроустановок;
- набрасывать на провода посторонние предметы.

## **Десятый класс**

**Тема занятия:**

**«Первая помощь при несчастных случаях на железной дороге»\***

### **Общие правила оказания первой помощи**

*Первая помощь* — это комплекс медицинских мероприятий, выполненных на месте поражения преимущественно в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ с использованием табельных и подручных средств.

Это оперативная помощь пострадавшему при получении травмы или внезапном приступе заболевания, которая оказывается до тех пор, пока не прибудет бригада скорой помощи.

Своевременное оказание первой помощи может иметь решающее значение в сохранении жизни и здоровья пострадавшего.

Общий порядок действий при оказании первой помощи следующий:

- ➔ установить необходимость оказания первой помощи;
- ➔ принять решение об оказании первой помощи;
- ➔ вызвать скорую медицинскую помощь;
- ➔ приступить к выполнению мероприятий первой помощи и оказывать ее до прибытия специалистов.

Скорую медицинскую помощь необходимо обязательно вызывать в следующих ситуациях:

- ➔ если пострадавший находится в бессознательном состоянии;
- ➔ если у пострадавшего затруднено или отсутствует дыхание;
- ➔ если у пострадавшего не прекращаются боли в груди или он ощущает в груди давление;
- ➔ при сильном кровотечении;
- ➔ при сильных болях в животе;
- ➔ при отравлениях.

В других случаях, когда сразу трудно определить необходимость вызова скорой помощи, надо помнить, что лучше пусть специалисты сделают вывод, что в их вызове не было нужды, чем пострадавший не получит нужную ему медицинскую помощь.

### **Оказание первой помощи при кровотечениях**

Интенсивность кровотечения зависит от вида повреждения кровеносного сосуда. Для мелких порезов характерно незначительное кровотечение. При повреждении крупных кровеносных сосудов (артерий или вен) кровь вытекает быстро, и кровотечение может представлять угрозу для жизни пострадавшего.

Признаками *артериального кровотечения* являются быстрое и обильное кровотечение, сильная боль в поврежден-

ной части тела, ярко-красный цвет крови, кровь бьет из раны фонтаном.

При *венозном кровотечении* кровь темно-красного или бордового цвета и льется из раны непрерывно и равномерно.

### **Первая помощь при незначительных ранах**

➤ Смазать края раны антисептическим средством (спиртовым раствором йода, раствором перекиси водорода, а при их отсутствии этиловым спиртом, водкой или одеколоном).

➤ Не касаясь поверхности раны, осторожно удалить свободно лежащие на ней обрывки одежды и другие инородные тела.

➤ Наложить на рану стерильную (асептическую) повязку или заклеить ее бактерицидным пластырем.

### **Первая помощь при сильном кровотечении**

При *любом сильном кровотечении* необходимо выполнить следующие действия:

➤ приподнять поврежденную часть тела так, чтобы она по возможности находилась выше уровня сердца;

➤ наложить на рану стерильную тампон-повязку или чистую ткань и прижать ее к ране;

➤ наложить давящую повязку, для этого полностью забинтовать поврежденное место; если кровь просачивается через бинт, наложить дополнительные салфетки поверх первой повязки и еще раз забинтовать; накладывая повязку на руку или ногу, надо оставлять пальцы открытыми, по ним можно определить, не туго ли наложена повязка; если пальцы начинают холодеть, неметь или изменять цвет, надо слегка ослабить повязку;

➤ вызвать «скорую помощь».

При *артериальном кровотечении* можно применить метод пальцевого прижатия артерий. Этот метод используется для временной остановки кровотечения на конечностях. Прижатие артерии производится выше повреждения, в том месте, где артерия лежит не очень глубоко и может быть придавлена к кости. Основными точками пальцевого прижатия являются две: плечевая и бедренная.

Наложение кровоостанавливающего жгута — наиболее эффективный способ полной остановки артериального кровотечения. Жгут накладывают на конечность выше поврежденной части примерно на 5 см. Вместо жгута можно использовать широкую полосу материи, сложенную в несколько раз. Ее оборачивают дважды вокруг конечности и завязывают на один узел.

Затем в петлю вставляют какую-нибудь палку (дощечку, ножницы) и закручивают этот жгут до такой степени, пока кровотечение не прекратится. Палку (дощечку, ножницы) фиксируют двойным узлом. Под жгут закрепляют записку с указанием времени его наложения. Нельзя оставлять жгут на конечности более двух часов. Рекомендуется через один час распустить жгут на несколько минут, а затем снова его затянуть.

При венозном кровотечении иногда бывает достаточно повысить конечность пострадавшего и наложить давящую повязку.

*Запомните, что при сильном кровотечении надо обязательно вызвать «скорую помощь».* Для этого необходимо позвонить по телефону 03 (мобильный 112) и сообщить диспетчеру следующие сведения:

- ➔ точный адрес;
- ➔ номер телефона, с которого производится вызов;
- ➔ фамилию, имя и отчество пострадавшего;
- ➔ что произошло и каково состояние пострадавшего.

### **Оказание первой помощи при травмах опорно-двигательного аппарата**

Специалисты выделяют четыре основных вида травм опорно-двигательного аппарата: переломы, вывихи, растяжения (разрывы) связок, растяжения (разрывы) мышц и сухожилий.

Первая помощь при всех травмах опорно-двигательного аппарата должна быть направлена на уменьшение боли и предотвращение дальнейших повреждений. Надо помочь пострадавшему принять удобное положение, обеспечить ему покой и неподвижность поврежденной части тела. К травмированному месту можно приложить холод. Перемещать пострадавшего следует только в том случае, если его жизни

и здоровью угрожает опасность или есть необходимость его транспортировки к дороге (посадочной площадке).

При открытом переломе надо, прежде всего, остановить кровотечение, а затем проводить остальные мероприятия первой помощи.

### **Оказание первой помощи при отравлении**

Отравление человека токсическим веществом может произойти через дыхательные пути, при попадании в желудок, на кожу, при укусе насекомыми и животными, а также в результате инъекции с использованием шприца.

#### **Общие правила оказания медицинской помощи при отравлениях**

Прежде всего необходимо определить ядовитое вещество, в результате воздействия которого произошло отравление. Затем надо немедленно принять меры по выведению яда из организма или обезвреживанию его при помощи противоядий. Следует постоянно поддерживать основные жизненные функции организма пострадавшего и вызвать скорую медицинскую помощь.

Удаление яда производят следующими способами. При попадании через кожу кожные покровы промывают большим количеством воды, слабым раствором питьевой соды или раствором лимонной кислоты (в зависимости от вида ядовитого вещества).

Из желудка ядовитое вещество удаляют, вызывая у пострадавшего рвоту. Перед этим ему надо дать выпить 5—6 стаканов теплой кипяченой воды температуры 36—37°С.

Способностью обезвреживать ядовитые вещества обладают активированный уголь, кисель, молоко, яичные белки. Наиболее высокой поглощающей способностью обладает активированный уголь. Принимают его внутрь в виде водной кашицы (не менее 10 таблеток на 1—2 стакана воды).

#### **Оказание первой помощи при отравлении угарным газом**

Угарный газ, или окись углерода, представляет собой бесцветный высокотоксичный газ, иногда имеющий запах гари. Его токсичность очень высока: вдыхание воздуха, содержащего всего 0,15—0,2 % окиси углерода, в течение

1—2 часов может привести к тяжелому отравлению, в результате которого наступает острое кислородное голодание. При дальнейшем вдыхании угарного газа кислородное голодание может привести к гибели пострадавшего.

Отравление угарным газом обычно развивается постепенно. Начальными его признаками являются ощущение общей слабости, головная боль в области лба и висков, тяжесть в голове, ускоренное сердцебиение, покраснение кожи. Затем к этим симптомам присоединяются головокружение, шум в ушах, рвота, сонливость.

Первая помощь при отравлении угарным газом заключается в следующем. Надо немедленно вывести пострадавшего из отравленной атмосферы на свежий воздух, а если возможно, то дать ему возможность подышать чистым кислородом. Пострадавшего следует освободить от стягивающей и препятствующей свободному дыханию одежды — снять галстук, расстегнуть пояс, воротник рубашки и т. д. При серьезных расстройствах дыхания или его остановке надо сразу же начать делать искусственное дыхание и вызвать «скорую помощь».

### **Оказание первой помощи при термических ожогах**

*Термический ожог* приводит к повреждению тканей вследствие действия высокой температуры (пламя костра, кипяток). На практике чаще всего наблюдаются ожоги рук и ног.

При оказании первой помощи прежде всего необходимо погасить на пострадавшем одежду (водой, снегом, накинув на него то, что имеется под рукой). Прилипшее к телу белье срезать ножницами. Делать это надо очень осторожно, чтобы грубыми движениями не повредить кожные покровы и не усилить у пострадавшего болевых ощущений.

Затем на поверхность следует наложить сухую асептическую ватно-марлевую повязку без удаления с ожоговой поверхности прилипшей обгоревшей ткани, так как в этом случае возможны разрыв пузырей, внесение инфекции и усиление боли. После этого пострадавшего можно напоить горячим сладким чаем и как можно быстрее доставить его в ближайшее лечебное учреждение.

При ожоге значительной части поверхности тела по-

страдавшего надо обернуть чистой простыней, тепло укутать с целью предупреждения переохлаждения и направить в больницу.

### **Медицинское обеспечение железнодорожных перевозок**

Медицинское обеспечение перевозок пассажиров включает:

- знание правил организации и условий медико-гигиенического сопровождения перевозок;
- рациональную подготовку пассажира к поездке;
- определение факторов риска на железной дороге, их профилактику и технологии оказания первой помощи пострадавшим.

Требования безопасности жизнедеятельности предусматривают, в первую очередь, подготовку к вероятным опасностям и угрозам в планируемой поездке, активную профилактику чрезвычайных ситуаций. К основным профилактическим технологиям можно отнести соблюдение гигиенических требований к организации и условиям поездки, которые определяются как структурами железной дороги, так и пользователями железнодорожным транспортом. Педагог или каждый достаточно взрослый участник поездки должен быть осведомлен об основных своих правах в сфере гигиены и обязанностях работников железнодорожного транспорта по их обеспечению. Основными нормативными документами являются санитарные правила и нормы (СанПиН) и санитарные правила (СП), выдержки из которых приведены в приложениях 2 и 3.

Однако при длительных поездках, особенно если с вами едут дети, необходимо учитывать и индивидуальные особенности и потребности всех участников поездки, а также материальные возможности пассажиров.

Итак, что же взять с собой поесть в поезд? Это должны быть продукты, которые смогут лежать долго и не испортиться. Будьте особенно осторожны с молочными продуктами, колбасами, мясными продуктами и яйцами, которые быстро портятся. Учитывайте, что если вы едете в поезде летом, когда в купе стоит жара, то портится даже то, что пролежало не более получаса.



Возьмите с собой в поезд и питьевую воду. Кофе или только приготовленный чай вы можете купить у проводника. Кипяток в вагоне выдается бесплатно. Нужно просто взять с собой из дома чашки или стаканчик. Ответ

на вопрос: зачем нужно пить воду — вроде бы очевиден. Вода участвует в терморегуляции, ни один процесс обмена веществ не обходится без участия воды. Важно сохранять водный баланс в организме: количество израсходованной жидкости должно быть примерно равно тому объему, который мы потребляем. Определить, сколько человеку пить воды в сутки, можно несколькими способами. Проще всего это понять по цвету мочи: она должна быть светлой, почти прозрачной. Можно также ущипнуть себя за руку с внешней стороны ладони: если кожа разгладится быстро, значит, клетки не испытывают жажду, если нет — пора поменять питьевой режим. В дороге лучше всего пить бутилированную воду, а газированную воду желательно вообще исключить из рациона. Необходимые запасы воды и пищи должны быть доступны пассажирам и обеспечиваются структурами железной дороги, однако они не учитывают индивидуальные потребности пассажиров.

### **Аптечка в дорогу**

Состав аптечки зависит от того, куда вы едете, на какой срок отправляетесь, едете ли вы с детьми или без них. Вы должны предусмотреть самые разные проблемы со здоровьем, которые могут настичь вас в путешествии. Именно учет вероятных опасностей и угроз должен определять состав и объем аптечки. Существует множество рекомендаций по набору лекарственных препаратов, средств защиты и пр. Аптечка не должна занимать много места. Следует помнить, что лечением пострадавших должны заниматься специалисты-медики. Речь идет только о первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и некоторых острых состояниях в ожидании специализированной медицинской помощи. Тем не менее в условиях путешествия, особенно

длительного, по железной дороге такая помощь может оказаться необходимой и даже спасти человеческую жизнь.

Американский Красный Крест рекомендует следующий состав аптечки первой помощи:

- Одноразовые перчатки — важный компонент аптечки!
- Бинты и перевязочный материал
- Липкая лента (бумажная)
- Охлаждающий пакет
- Целлофановые пакеты
- Пластырь (разных размеров)
- Салфетки спиртовые для дезинфекции рук
- Фонарь карманный с набором запасных батарей
- Ножницы
- Пинцет
- Перевязочная косынка треугольная
- Карманное одеяло
- Антисептическая мазь

Можно рекомендовать следующий стандартный список препаратов:

- Средство от температуры и жара
- Противовирусные препараты (от гриппа)
- Универсальное обезболивающее (от головной, зубной боли)

- Средство от отравления
- Средство от кашля, боли в горле, заложенности носа
- Средство от ушибов
- Средство от аллергии
- Средство от нарушений пищеварения (изжога, тяжесть

в животе)

- Перекись водорода / зеленка / йод
- Бинт / эластичный бинт
- Бактерицидный пластырь
- Контрацептивы
- Беруши
- Ваши персональные препараты

Если с вами едут дети, рекомендуется также взять с собой:

- Средство от порезов, царапин, ожогов
- Детские болеутоляющие и жаропонижающие средства
- Ушные капли
- Средство от укуса насекомых

- ➔ Легкое успокоительное
- ➔ Маленькую клизму, детский крем

Особый раздел аптечки составляют лекарственные препараты, назначенные (рекомендованные) врачом индивидуально кому-либо из участников поездки. Список этих препаратов может быть весьма обширным, но строго индивидуальным. Содержимое аптечки может и должно меняться — в зависимости от советов врача, наличия хронических заболеваний и ваших личных предпочтений.

### **Планирование поездки**

Следующим шагом к безопасному обеспечению поездки может быть заблаговременное ее планирование. Такую информацию целесообразно дать учащимся уже в начальной школе.

Обязательно учитываем очевидные вещи: сроки поездки, билеты, деньги (с запасом на непредвиденные расходы, местные условия), личные документы.

Покупая билет, всегда следует помнить, что самыми безопасными в поезде являются места в вагонах, которые размещены в середине состава. Если вы хотите ехать на поезде в летнее время, когда особенно жарко и душно, не покупайте билет в купе, имеющее аварийное окно. Обычно это третье и шестое купе, здесь окно не открывается.

*Записная книжка или блокнот* — совершенно необходимая часть экипировки пассажира даже при наличии электронных гаджетов. Надежный источник информации с нужными адресами, телефонами должен быть всегда доступен.

Сборы в путь сильно зависят от *сезона года*, который во многом определяет набор одежды, питьевой режим, питание и пр.

Следующим принципиальным фактором, который необходимо принимать во внимание, — *длительность поездки*. Если 2—3-часовая поездка не требует особой подготовки, длительные поездки являются серьезной нагрузкой на организм и предполагают комплекс защиты — обеспечение безопасности жизнедеятельности в пути и по прибытию в место назначения.

Необходимо учитывать и *особенности места назначения*

*поездки*: климатические условия, разницу во времени, пространственность и структуру заболеваний. Особенно актуальна эта информация при поездке за границу Российской Федерации, когда необходимо учитывать и социальные факторы риска (военные конфликты, терроризм), и характерные заболевания (тропические инфекции, гельминтозы, кишечные заболевания), и особенности флоры и фауны (укусы насекомых, змей, морских животных, отравления и пр.).

### **Медосмотр**

При длительных и дальних поездках необходимо помнить об особенностях своего организма и подготовиться к различным неожиданностям. Нужно знать все свои слабые места и продумать защиту для них. В первую очередь это касается хронических заболеваний, аллергической предрасположенности, обменных нарушений, болезней движения (укачивание). Советуем обратить особое внимание на следующие моменты:

- Медицинский осмотр, диагностики и лечебно-профилактические средства. Целесообразно своевременно пройти курс лечения при наличии медицинских показаний.
- Прививки (обязательные и целесообразные в регионе, где оканчивается поездка) с учетом времени, необходимого для формирования иммунитета.
- Оформление медицинского полиса и, при необходимости, медицинской страховки и другой медицинской документации.
- Особым пунктом выделим заблаговременное лечение зубов.

### **Собираем чемоданы**

Из обязательных в пути вещей можно назвать в первую очередь сменную одежду. Если вы едете летом, приготовьте летнюю одежду, в которую переоденетесь в поезде.

Основными в поезде являются и средства личной гигиены. К таким вещам первой необходимости можно отнести влажные и сухие салфетки, зубную пасту и щетку, туалетную бумагу и мыло, полотенце, набор для бритья и другие личные вещи, которыми вы привыкли пользоваться каждый день.



Попросите у проводника одеяло. Если вы едете в более холодное время года, вам пригодятся уже более теплые вещи и сменная обувь (закрытая). Стоит учесть и то, что в пути погода может резко поменяться. Как правило, пассажиры поездов всегда выходят на остановках подышать свежим воздухом, а значит, без дополнительной одежды не обойтись.

Личные вещи:

- ➔ Документы
- ➔ Одежда
- ➔ Предметы гигиены (мыло, зубная щетка, салфетки)
- ➔ Вода
- ➔ Пища
- ➔ Аптечка

Возьмите с собой книги, журналы, шашки и кроссворды. Многие берут с собой в поезд плеер и всю дорогу слушают любимую радиостанцию или диски. Сейчас уже никого не удивишь пассажирами с ноутбуками в поезде, которые смотрят фильмы и любимые сериалы. Понятно, что для просмотра или прослушивания в поезде музыки, фильмов, юмористических передач и т. д. вы должны взять с собой наушники.

Учащиеся 5—9-х классов общеобразовательных организаций вполне способны оказать первую помощь в порядке само- и взаимопомощи. Именно первая помощь является технологией защиты от актуальных угроз.

Универсальный алгоритм первой помощи, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н, включает:

#### **Перечень мероприятий по оказанию первой помощи**

- ➔ Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи.
- ➔ Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую

помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

- Определение наличия сознания у пострадавшего.

- Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего.

- Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни.

- Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей.

- Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения.

- Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний.

- Придание пострадавшему оптимального положения тела.

- Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.

- Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

Итак, первым действием при оказании первой помощи пострадавшему должны быть мероприятия по обеспечению безопасности всем оказавшимся в чрезвычайной ситуации, затем диагностика повреждений и только после этого, по выявленным показаниям, конкретные мероприятия.

Особое внимание следует обращать не только на безопасность пострадавшего и окружающих людей, но и на вызов помощи, недопустимость сокрытия информации. Так, физически крепкий взрослый человек не в состоянии проводить эффективную реанимацию более 4—5 минут, тем более ограничены возможности детей и подростков. Учеников начальных классов общеобразовательных организаций следует в первую очередь научить вызывать взрослых, не скрывать пострадавшего, обращать внимание на состояние

окружающих. Объяснить, что обращение за помощью ко взрослым необходимо и может спасти жизнь пострадавшему, а нежелание «ябедничать» само по себе является опасным и неоправданным в экстренной ситуации.

Ученики среднего школьного возраста способны оказать первую помощь, остановить кровотечение, наложить повязку и т. п. Однако и они еще физически не готовы к оказанию эффективной реанимации. При их подготовке следует акцентировать внимание на необходимости посторонней помощи и психологической готовности к активному участию в ее оказании.

В полной мере участвовать в оказании первой помощи способны учащиеся старших классов школы, подростки старше 14 лет. Но они должны быть психологически подготовлены к этой деятельности, знать необходимые технологии оказания первой помощи (приведены в приложении 4). Подробнее с приемами первой помощи можно ознакомиться на сайте <http://www.all-safety.ru>.

Необходимость медицинской помощи не ограничивается только помощью при травмах, отравлениях, катастрофах. К сожалению, в условиях поездки по железной дороге можно столкнуться с проявлениями различных заболеваний. Основные рекомендации по действиям окружающих приведены в таблице:

**Признаки и причины заболеваний  
и рекомендации по оказанию первой помощи**

<b>Признаки</b>	<b>Вероятные причины</b>	<b>Первая помощь</b>
Повышение температуры тела внезапное, с ознобом	Простуда, общее переохлаждение	Обильное питье, обтирание тела, прием парацетамола, осмотр медицинского работника
Повышение температуры тела постепенное	Развитие воспалительного процесса	Срочный осмотр медицинского работника
Повышение температуры тела продолжительное	Ангина, пневмония, гепатит, нефрит	Осмотр медицинского работника

Продолжение табл.

<b>Признаки</b>	<b>Вероятные причины</b>	<b>Первая помощь</b>
Повышение температуры тела, сыпь на коже	Инфекционное заболевание (корь, скарлатина, тифы, менингит и пр.)	Срочный осмотр медицинского работника
Повышение температуры тела с нарушением сознания и бредом	Острое инфекционное заболевание (менингит, сепсис, тифы)	Срочный осмотр медицинского работника
Потеря сознания внезапная	Обморок, травма головы, травматический шок, диабет, эпилепсия, отравление	Абсолютный покой, срочный осмотр медицинского работника
Потеря сознания постепенная	Внутреннее кровотечение, высокая температура тела, тепловой удар, отравление	Абсолютный покой, срочный осмотр медицинского работника
Рвота внезапная, частая, с поносом	Пищевое отравление, гастроэнтерит, отравление	Промывание желудка, осмотр медицинского работника
Рвота без поноса	Резкое повышение температуры тела, мигрень, гастрит	Пить воду малыми порциями, полоскание рта. При продолжении рвоты вызвать врача
Рвота, периодически повторяющаяся с болями в животе	Аппендицит, непроходимость кишечника, язвенная болезнь, грыжа	Покой в постели, голод, холод на живот, осмотр медицинского работника — хирурга
Рвота без болей	Отравления, алкоголизм, невроты, беременность, заболевания желудка	Пить воду малыми порциями, голодание. Если рвота повторяется — осмотр медицинского работника
Боли в животе слабые с поносом	Диспепсия у маленьких детей, кишечная инфекция	Осмотр медицинского работника
Боли в животе сильные с рвотой, без повышения	Обострение язвенной болезни желудка, желчно-каменная болезнь,	Покой в постели, голод, холод на живот. Срочный осмотр медицин-

Признаки	Вероятные причины	Первая помощь
температуры тела	непроходимость кишечника	ского работника — хирурга
Боли в животе с повышенной температурой тела	Аппендицит, острый холецистит, панкреатит, воспаление придатков, воспаление легких	Покой в постели, голод, холод на живот. Срочный осмотр медицинского работника — хирурга
Боли в груди постоянные с одной стороны	Неврит, искривление позвоночника, ушиб, перелом ребер	Обезболивающие таблетки
Боли в груди с нарушением дыхания	Заболевания или осложнения хронических болезней легких, повреждения легких и грудной клетки	Постельный режим, приподнятое положение, осмотр медицинского работника
Боли в груди и за грудиной при физической нагрузке	Стенокардия, инфаркт миокарда	Полный покой, прием нитроглицерина (до 3 раз) или валидола. Срочный осмотр медицинского работника
Боли в груди с кашлем и повышением температуры	Переохлаждение, бронхит, пневмония	Постельный режим, осмотр медицинского работника
Кашель, внезапно начавшийся с одышкой	Инородное тело дыхательных путей, астма, ожоги дыхательных путей, повреждения грудной клетки	Прием Хеймлика, сидячее положение, срочный осмотр медицинского работника
Кашель с изменением голоса	Ларингит, ожоги дыхательных путей	Ингаляции, осмотр медицинского работника
Головные боли без других признаков	Усталость, мигрень, невроз	Таблетки от головной боли, при усилении боли вызвать врача
Головные боли с рвотой, с повышением или без повышения температуры	Поражения головного мозга или его оболочек, черепно-мозговая травма	Абсолютный покой, осмотр медицинского работника

Рекомендации к участию при оказании помощи в случае любого заболевания даны неслучайно. Каждый человек должен помнить, что первая помощь пострадавшему — лишь временная мера, а лечением должен заниматься специалист — медицинский работник. И этому правилу также следует научить школьников, не забывая при этом о необходимости их активного участия в оказании первой помощи.

## **Одиннадцатый класс**

**Тема занятия:**

**«Предупреждающие знаки: приближение к железнодорожному переезду»\***

**Цели и задачи:**

- ознакомление обучаемых с понятием о предупреждающих знаках;
- формирование мотивационно-поведенческой культуры в условиях общения с дорогой;
- развитие дорожной грамотности.

**Оборудование:** наглядные пособия, стенды, кинофильмы.

### **Ход занятия**

#### **Организационный этап**

Учитель: Для чего необходимы предупреждающие знаки?

Ученики: Для информации о приближении к опасному участку.

Учитель: Правильно! Предупреждающие знаки информируют водителей о приближении к опасному участку дороги, движение по которому требует принятия мер, соответствующих обстановке.

А какие предупреждающие знаки вы знаете?

Ученики: Опасный поворот, крутой спуск, крутой подъем, неровная дорога...

Учитель: Да, правильно! Все перечисленные вами варианты являются предупреждающими знаками, но их большое количество.

---

\* <http://knowledge.allbest.ru>

## Сообщение темы и цели занятия

Учитель: Поэтому сейчас запишите тему сегодняшнего занятия: «Предупреждающие знаки».

### Изучение нового материала

Учитель: Сегодня мы познакомимся с предупреждающими знаками и разберем их подробнее.

Что означает знак «Железнодорожный переезд со шлагбаумом»?



Ученики: Что впереди находится железная дорога.

Учитель: Правильно! Знак 1.1 «Железнодорожный переезд со шлагбаумом» означает, что дорога имеет железнодорожный переезд со шлагбаумом. Этот знак устанавливают вне населенных пунктов на расстоянии 150—300 м, в населенных пунктах — на расстоянии 50—100 м до начала опасного участка.

Знак 1.2 «Железнодорожный переезд без шлагбаума» также предупреждает, что впереди имеется железнодорожный переезд без шлагбаума.



А кто скажет, что означают знаки «Однопутная и многопутная железная дорога»?



Ученики: Однопутная имеет один путь, многопутная — множество путей железной дороги.

Учитель: Совершенно верно! Это обозначается знаком 1.3 «Однопутная железная дорога» и знаком 1.4 «Многопутная железная дорога». Обозначение не оборудованного шлагбаумом переезда через железную дорогу: с одним путем; с двумя путями и более.

Также существует такой знак, как 1.5 «Приближение к железнодорожному переезду» — дополнительное предупреждение о приближении к железнодорожному переезду вне населенных пунктов.



А сейчас проведем небольшой тест по пройденной теме. Итак, *первый вопрос*: кто из водителей нарушил правила стоянки?

1. Только водитель автомобиля А.
2. Только водитель автомобиля Б.
3. Оба нарушили.
4. Оба не нарушили.



*Ответ*: оба водителя нарушили правила, так как стоянка запрещена ближе 50 метров по обе стороны от железнодорожных переездов; правильный ответ — 3.

*Вопрос второй*: разрешен ли такой маневр?

1. Да, если нет встречных транспортных средств.
2. Да, если между шлагбаумом и остановившимся грузовым автомобилем 6 м.
3. Нет.



*Ответ:* водитель грузового автомобиля остановился в соответствии с требованиями правил — не ближе 5 м от шлагбаума, а объезд стоящих перед переездом транспортного средства с выездом на полосу встречного движения запрещен; правильный ответ — 3.

*Вопрос третий:* разрешен ли вам разворот в указанном месте?

1. Разрешен только при отсутствии приближающегося поезда.
2. Разрешен.
3. Запрещен.



*Ответ:* разворот запрещен непосредственно на самих железнодорожных переездах, перед переездом разворот разрешен; правильный ответ — 2.

*Вопрос четвертый:* можете ли вы обогнать трактор?

1. Да.
2. Да, если обгон будет завершен за 100 м до переезда.
3. Нет.



*Ответ:* обгон запрещен на железнодорожных переездах и ближе чем за 100 м. Поскольку железнодорожный переезд находится вне населенного пункта, то знаки «Железнодорожный переезд без шлагбаума» и «Приближение к же-

лезнодорожному переезду» установлены на расстоянии 150—300 м до переезда. Следовательно, вы можете начать обгон трактора в данной ситуации, если обгон будет завершен за 100 м до переезда; правильный ответ — 2.

### **Подведение итогов занятия, выставление и комментирование оценок**

Учитель: Сегодня вы познакомились с общим понятием о предупреждающих знаках. Я надеюсь, вы все поняли, что необходимо их соблюдать, если вы окажетесь на водительском месте и будете ответственно выполнять обязанности водителя.

1. Федеральный закон РФ «О железнодорожном транспорте Российской Федерации».
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21 января 2014 г. № 3 «Об утверждении СП 2.5.3157-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к перевозке железнодорожным транспортом организованных групп детей»».
3. Правила нахождения граждан и размещения объектов в зонах повышенной опасности, выполнения в этих зонах работ, проезда и перехода через железнодорожные пути: Приказ Минтранса России от 8 февраля 2007 г. № 18.
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебник / под ред. Н. К. Шишкина. — М. : ГУУ, 2009.
5. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / С. В. Белов. — М. : Высшая школа, 2006.
6. Буянов, Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности / Н. А. Буянов, В. В. Полишко. — Смоленск, 2007.
7. Варющенко, С. Б. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф : учеб. для студ. образ. учрежд. сред. проф. образ. / С. Б. Варющенко, В. С. Гостев, Н. М. Киршин ; под ред. Н. М. Киршина. — 2-е изд., стер. — М. : АCADEMIA, 2007.
8. Вишняков, Я. Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территории в ЧС / Я. Д. Вишняков, В. И. Вагин, В. В. Овчинников, А. Н. Стародубец. — 2-е изд., стер. — М., 2008. — (Сер. «Высш. проф. образование»).
9. Гапеев, В. И. Безопасность движения на железнодорожном транспорте / В. И. Гапеев, Ф. П. Пищик, В. И. Егоренко. — Минск : Попымя, 2007.
10. Долицкий, Е. А. Расследование крушений и аварий на железнодорожном транспорте / Е. А. Долицкий. — М., 2009.
11. Микрюков, В. Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности / В. Ю. Микрюков. — М., 2008.
12. Смирнов, А. Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 5 класс : учебник / А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников. — М. : Просвещение, 2013.

13. *Шойгу, С. К.* Учебник спасателя / С. К. Шойгу, М. И. Фалеев, Г. Н. Кириллов [и др.]. — М. : Академия, 2002.
14. <http://festival.1september.ru> — Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».
15. <http://school-collection.edu.ru> — Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
16. <http://www.medikforum.ru/> — медицинский форум.
17. <http://www.medikforum.ru/news/first-help/> — см. раздел «Первая помощь».
18. <http://www.culture.mchs.gov.ru/medical/> — доврачебная помощь.
19. <http://www.allsafety.ru/> — Школа первой помощи.
20. <http://www.takzdorovo.ru/i/logo.png> — сайт «Здоровая Россия».

## Приложение 1

### **ПРАВИЛА НАХОЖДЕНИЯ ГРАЖДАН И РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ В ЗОНАХ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ, ВЫПОЛНЕНИЯ В ЭТИХ ЗОНАХ РАБОТ, ПРОЕЗДА И ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ (утв. приказом Минтранса РФ от 8 февраля 2007 г. № 18)**

#### **I. Общие положения**

Настоящие Правила нахождения граждан и размещения объектов в зонах повышенной опасности, выполнения в этих зонах работ, проезда и перехода через железнодорожные пути (далее — Правила) обязательны для использования владельцами инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования и (или) железнодорожных путей необщего пользования (далее — владельцы инфраструктуры) и физическими лицами (далее — гражданами), находящимися в зонах повышенной опасности.

2. Настоящие Правила в соответствии с пунктом 1 статьи 21 Федерального закона от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» устанавливают правила нахождения граждан на железнодорожных путях общего пользования и (или) железнодорожных путях необщего пользования (далее — железнодорожные пути), железнодорожных станциях, пассажирских платформах, а также на других, связанных с движением поездов и маневровой работой объектах железнодорожного транспорта (далее — зоны повышенной опасности), проезда и перехода граждан через железнодорожные пути, размещения объектов и выполнения работ в зонах повышенной опасности.

#### **II. Организация владельцами инфраструктур условий безопасного нахождения граждан в зонах повышенной опасности, размещения объектов и выполнении в этих зонах работ**

3. Железнодорожные пути общего пользования и железнодорожные пути необщего пользования, железнодорожные станции, пассажирские платформы, а также другие, связанные с движением поездов и маневровой работой объекты железнодорожного транспорта являются зонами повышенной опасности и при необходимости могут быть огорожены за счет средств владельцев инфраструктур (владельцев железнодорожных путей необщего пользования).

4. С целью обеспечения безопасного нахождения граждан в зонах повышенной опасности владельцами инфраструктур разрабатываются, планируются, организуются и проводятся необходимые мероприятия, позволяющие:

- реализовать возможность размещения объектов с учетом соблюдения условий, обеспечивающих безопасное нахождение граждан, пользующихся услугами железнодорожного транспорта;

- выполнять работы в соответствии с законодательством Российской Федерации (места проведения таких работ ограждаются соответствующими сигналами и знаками в установленном порядке с информированием о проведении работ);

- иметь достаточное количество мест, оборудованных информационными знаками, для проезда и перехода через железнодорожные пути.

5. С целью предупреждения случаев травмирования граждан при их нахождении в зонах повышенной опасности и недопущения гражданами действий, указанных в пунктах 10 и 12 настоящих Правил, владельцами инфраструктур предусматривается проведение работ по обеспечению:

- содержания пассажирских платформ, пешеходных переходов, тоннелей, мостов и других объектов инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования и железнодорожных путей необщего пользования в исправном техническом и безопасном для движения и (или) нахождения граждан состоянии;

- установки соответствующих световых и звуковых сигналов, знаков, указателей, необходимой информации (посредством технических средств и (или) иных носителей информации);

➔ своевременного информирования пользователей услугами железнодорожного транспорта общего пользования и (или) железнодорожного транспорта необщего пользования о вводимых ограничениях и (или) об изменениях настоящих Правил (посредством технических средств и (или) иных носителей информации);

➔ обозначения и ограждения мест проведения реконструкции, строительных и ремонтных работ (с целью исключения нахождения граждан в таких местах).

### **III. Действия граждан при проезде и переходе через железнодорожные пути**

6. Проезд и переход граждан через железнодорожные пути допускается только в установленных и оборудованных для этого местах.

7. При проезде и переходе через железнодорожные пути гражданам необходимо пользоваться специально оборудованными для этого пешеходными переходами, тоннелями, мостами, железнодорожными переездами, путепроводами, а также другими местами, обозначенными соответствующими знаками (при этом внимательно следить за сигналами, подаваемыми техническими средствами и (или) работниками железнодорожного транспорта).

8. Проезд гражданина в инвалидной коляске через железнодорожные пути допускается только по пешеходным переходам и обязательно с сопровождающим.

9. При проезде граждан через железнодорожные пути на транспортных средствах должны соблюдаться нормы, установленные пунктом 15 постановления Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090 «О Правилах дорожного движения».

### **IV. Действия граждан, находящихся в зонах повышенной опасности**

10. Действия граждан, которые не допускаются на железнодорожных путях и пассажирских платформах:

➔ подлезать под пассажирскими платформами и железнодорожным подвижным составом;

➔ перелезать через автосцепные устройства между вагонами;

↳ заходить за ограничительную линию у края пассажирской платформы;

↳ бежать по пассажирской платформе рядом с прибывающим или отправляющимся поездом;

↳ устраивать различные подвижные игры;

↳ оставлять детей без присмотра (гражданам с детьми);

↳ прыгать с пассажирской платформы на железнодорожные пути;

↳ проходить по железнодорожному переезду при запрещающем сигнале светофора переездной сигнализации независимо от положения и наличия шлагбаума;

↳ подниматься на опоры и специальные конструкции контактной сети и воздушных линий и искусственных сооружений;

↳ прикасаться к проводам, идущим от опор и специальных конструкций контактной сети и воздушных линий электропередачи;

↳ приближаться к оборванным проводам;

↳ находиться в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения;

↳ повреждать объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования и (или) железнодорожных путей необщего пользования;

↳ повреждать, загрязнять, загоразивать, снимать, самостоятельно устанавливать знаки, указатели или иные носители информации;

↳ оставлять на железнодорожных путях вещи;

↳ иметь при себе предметы, которые без соответствующей упаковки или чехлов могут травмировать граждан;

↳ иметь при себе огнеопасные, отравляющие, воспламеняющиеся, взрывчатые и токсические вещества.

11. Действия граждан при нахождении на железнодорожных путях и пассажирских платформах:

↳ не создавать помех для движения железнодорожного подвижного состава;

↳ принимать все возможные меры для устранения помех;

↳ обеспечивать информирование о помехах работников инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования и (или) железнодорожных путей необщего пользования;

➔ отходить на расстояние, при котором исключается воздействие воздушного потока, возникающего при приближении железнодорожного подвижного состава;

➔ подать сигнал возможным способом в случаях возникновения ситуации, требующей экстренной остановки железнодорожного подвижного состава;

➔ держать детей за руку или на руках (гражданам с детьми);

➔ информировать о посторонних и (или) забытых предметах, при возможности, работников инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования и (или) железнодорожных путей необщего пользования.

12. Действия граждан, которые не допускаются при пользовании железнодорожным подвижным составом:

➔ подходить к вагонам до полной остановки поезда;

➔ прислоняться к стоящим вагонам;

➔ оставлять детей без присмотра при посадке в вагоны и (или) высадке из вагонов (гражданам с детьми);

➔ осуществлять посадку и (или) высадку во время движения;

➔ стоять на подножках и переходных площадках;

➔ задерживать открытие и закрытие автоматических дверей вагонов;

➔ высовываться из окон вагонов и дверей тамбуров;

➔ проезжать в местах, не приспособленных для проезда;

➔ повреждать железнодорожный подвижной состав;

➔ подлезать под железнодорожным подвижным составом и перелезать через автосцепные устройства между вагонами;

➔ подниматься на крыши железнодорожного подвижного состава;

➔ курить в вагонах пригородных поездов;

➔ курить в местах, не предназначенных для курения, в пассажирских поездах.

13. Действия граждан при посадке в вагоны и (или) высадке из вагонов:

➔ осуществлять посадку и (или) высадку, не создавая помех другим гражданам;

↳ осуществлять посадку и (или) высадку только при полной остановке поезда;

↳ осуществлять посадку и (или) высадку только со стороны пассажирской платформы (в специально отведенных и приспособленных местах железнодорожных станций);

↳ осуществлять посадку и (или) высадку, держа детей за руку или на руках (гражданам с детьми).

14. Лица, нарушающие указанные Правила, несут ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.

## **Приложение 2**

### **САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА СП 2.5.3157-14 «САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕВОЗКЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ ОРГАНИЗОВАННЫХ ГРУПП ДЕТЕЙ» (извлечения)**

#### **I. Общие положения и область применения**

1.1. Настоящие санитарные правила устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к условиям перевозки железнодорожным транспортом организованных групп детей, находящихся в пути следования свыше 10 часов, и направлены на охрану здоровья детей и подростков при нахождении их в пути следования в пассажирских вагонах железнодорожного транспорта, а также в зданиях вокзалов на станциях отправления и прибытия.

1.2. При организации перевозок организованных групп детей железнодорожным транспортом должны соблюдаться требования настоящих санитарных правил, а также санитарных правил по организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте.

1.3. Настоящие санитарно-эпидемиологические требования являются обязательными для исполнения юридическими и физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями, участвующими в организации поездок железнодорожным транспортом к месту назначения и обратно организованных групп детей (далее — групп детей) в возрасте до 18 лет в количестве от 8 детей и более.

1.4. Контроль за выполнением настоящих санитарных

правил осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации органами, уполномоченными на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора\*.

## **II. Требования к организации поездок организованных групп детей железнодорожным транспортом**

2.1. Организаторами поездок организованных групп детей железнодорожным транспортом:

➤ обеспечивается сопровождение организованных групп детей взрослыми из расчета 1 сопровождающий на 8—12 детей (педагогами, воспитателями, родителями, тренерами и другими) в период следования к месту назначения и обратно;

➤ организуется питание организованных групп детей с интервалами не более 4 часов;

➤ организуется питьевой режим в пути следования и при доставке организованных групп детей от вокзала до мест назначения и обратно, а также при нахождении организованных групп детей на вокзале.

2.2. Организаторами поездок организованных групп детей направляется информация в органы Роспотребнадзора о планируемых сроках отправки организованных групп детей и количестве детей не менее чем за 3 суток до отправления организованных групп детей.

2.3. У каждого ребенка, входящего в состав организованной группы детей должна быть медицинская справка об отсутствии контакта с инфекционными больными, оформленная в период формирования группы не более чем за 3 дня до начала поездки.

2.4. Посадка в пассажирский поезд больных детей не допускается. При выявлении до выезда или во время посадки в пассажирский поезд или в пути следования ребенка с признаками заболевания в острой форме данный ребенок госпитализируется.

---

\* Постановление Правительства Российской Федерации от 05.06.2013 № 476 «О вопросах государственного контроля (надзора) и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 24, ст. 2999).

### **III. Требования к организации питания групп детей при нахождении их в пути следования**

3.1. Для организованных групп детей при нахождении их в пути следования организуется питание. Интервалы между приемами пищи должны быть не более 4 часов в дневное время суток.

Кратность приема пищи определяется временем нахождения групп детей в пути следования, времени суток и в соответствии с физиологическими потребностями.

При нахождении в пути свыше суток организуется полноценное горячее питание (супы, гарниры, мясные или рыбные блюда).

При нахождении в пути следования менее суток организация питания детей осуществляется с учетом примерного перечня продуктов питания для организации питания детей и подростков при перевозке их железнодорожным транспортом менее 24 часов (Приложение № 2).

3.2. Полноценное горячее питание организуется в вагонах-ресторанах пассажирских поездов или по месту размещения организованных групп детей в пассажирских вагонах.

Не допускается использовать в питании организованных групп детей продукты и блюда, которые запрещены санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях, организациях начального и среднего образования.

3.3. При организации горячего питания распределение общей калорийности суточного рациона должно составлять: завтрак — 25—30 %, обед 35—45 %, ужин — 25—30 %. Рекомендуемые усредненные величины калорийности в день (далее — ккал / день): до 10 лет — 2100 ккал / день, от 11 и старше — 2550 ккал / день. Рекомендуемое соотношение белков, жиров и углеводов 1:1:4.

3.4. При организации питания пищевые продукты по показателям безопасности должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации и сопровождаться документами, свидетельствующими об их качестве и безопасности.

Питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости и

бутилированная, по качеству и безопасности должна отвечать требованиям, предъявляемым к питьевой воде.

#### **IV. Требования к медицинскому обеспечению организованных групп детей при перевозке их железнодорожным транспортом**

4.1. При нахождении в пути следования более 12 часов организованной группы детей в количестве свыше 30 человек организатором поездки обеспечивается сопровождение организованной группы детей медицинским работником или сопровождающими лицами, прошедшими подготовку по оказанию первой помощи в соответствии с установленным порядком.

4.2. При организации поездок организованных групп детей специализированным железнодорожным подвижным составом, предназначенным для целей перевозки организованных групп детей, организатором поездки обеспечивается сопровождение организованных групп детей квалифицированным медицинским работником (врачом).

#### **V. Основные гигиенические и противозидемические мероприятия, проводимые медицинскими работниками при перевозке организованных групп детей**

5.1. Медицинским работником осуществляются:

- ➔ взаимодействие с начальником пассажирского поезда, органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- ➔ контроль состояния здоровья детей, входящих в организованные группы;
- ➔ опрос о состоянии здоровья детей перед посадкой в поезд;
- ➔ проверка наличия медицинских справок об отсутствии у детей контакта с инфекционными больными;
- ➔ принятие решения об отстранении от посадки в пассажирский поезд детей с явными признаками заболевания в острой форме;
- ➔ оказание медицинской помощи заболевшим детям в пути следования;
- ➔ своевременная изоляция инфекционных больных детей от здоровых и организация госпитализации больных. При выявлении инфекционного больного или подозрении на

инфекционное заболевание, или пищевое отравление среди детей, медицинским работником совместно с проводником вагона изолируются заболевшие дети и немедленно сообщается об этом в ближайший по маршруту следования медицинский пункт вокзала и орган Роспотребнадзора;

➤ опрос и составление списка детей, контактировавших с больными детьми;

➤ контроль за соблюдением детьми правил личной гигиены;

➤ контроль за организацией питьевого режима и питанием детей.

5.2. В целях предупреждения пищевых отравлений медицинским работником совместно с сопровождающими лицами:

➤ исключить случаи употребления детьми скоропортящихся продуктов питания, а также продуктов, которые не допускается использовать в питании детей санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях, организациях начального и среднего образования;

➤ проводятся беседы с детьми о профилактике инфекционных заболеваний и пищевых отравлений и о соблюдении правил личной гигиены;

➤ проверяется обеспеченность детей постельными принадлежностями и постельным бельем.

5.3. Первая помощь и медицинская помощь осуществляются в соответствии с установленным порядком.

## **VI. Санитарно-эпидемиологические требования к размещению групп детей в зданиях вокзалов и в пассажирских вагонах**

6.1. Организованные группы детей размещаются в залах ожидания, комнатах отдыха или других помещениях железнодорожных вокзалов.

6.2. В пути следования организованные группы детей обеспечиваются постельным бельем и постельными принадлежностями, а также питьевой водой в соответствии с требованиями санитарных правил по организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. Рекомендуется организация питьевого режима с использованием бутилированной питьевой воды.

## Приложение № 2 к СП 2.5.3157-14

### Примерный перечень продуктов питания для организации питания детей и подростков при перевозке их железнодорожным транспортом менее 24 часов

1. Хлебобулочные и кондитерские изделия без крема:
  - ➔ изделия хлебобулочные сдобные мелкоштучные в ассортименте из пшеничной муки высшего сорта в упаковке промышленной индивидуальной, расфасованные до 150 граммов;
  - ➔ изделия хлебобулочные слоеные в ассортименте в упаковке промышленной индивидуальной, расфасованные до 150 граммов;
  - ➔ сухари, сушки, пряники в вакуумной упаковке промышленного производства, расфасованные по 150—300 граммов;
  - ➔ печенье, вафли в ассортименте в вакуумной упаковке промышленного производства для одноразового использования с возможностью длительного хранения при комнатной температуре, расфасованные по 25—50—100 граммов;
  - ➔ кексы в упаковке промышленной индивидуальной, расфасованные по 50—75 граммов;
  - ➔ коржи молочные в упаковке промышленной индивидуальной, расфасованные по 50—100 граммов и другие изделия.
2. Молоко в одноразовой упаковке промышленного производства с длительным сроком годности (более 10 дней) и возможностью хранения при комнатной температуре объемом 150—250 миллилитров.
3. Сырок плавленный в промышленной упаковке весом 25—50 граммов.
4. Сахар пакетированный в одноразовой упаковке.
5. Чай пакетированный в одноразовой упаковке (без ароматизаторов и пищевых добавок).
6. Вода минеральная негазированная в промышленной упаковке до 0,5 литра.
7. Фруктовые соки, нектары промышленного производства в одноразовой упаковке с возможностью длительного хранения при комнатной температуре объемом 150—200 миллилитров.

8. Фрукты свежие (яблоки, груши, бананы, мандарины) готовые к употреблению в упаковке, предварительно вымытые и просушенные.

9. Орехи, готовые к употреблению, в упаковке промышленного производства, расфасованные по 10—25 граммов.

### Приложение 3

#### САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА СП 2.5.1198-03 «САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» (извлечения)

Данные санитарные правила распространяются на весь комплекс стационарных объектов и подвижной состав железнодорожного транспорта, составляющих систему обеспечения пассажирских перевозок. В документе подробно описываются требования к комплексу стационарных объектов и подвижному составу железнодорожного транспорта, составляющему систему обеспечения пассажирских перевозок. Приводим выдержки из документа, касающиеся медицинского обеспечения поездок.

5.1.64. Наличие мыла и туалетной бумаги в вагонах всех категорий, отправляемых в рейс, обязательно.

5.1.69. Состав должен быть укомплектован *аптечкой\** для оказания медицинской помощи, *эпидукладкой* на случай выявления в пути следования больного, подозрительно на заболевание особо опасной инфекцией, противопедикулезной укладкой, *которые хранятся у начальника поезда.*

Эпидукладка в обязательном порядке комплектуется маркированными емкостями для сбора естественных выделений больного (эмалированные ведра «для рвотных масс», «для фекальных масс», стеклянная банка с притертой крышкой «для мокроты»), дезинфицирующими средствами, имеющими соответствующий спектр действия (против возбудителей чумы,

---

\* Здесь и далее выделения курсивом в документе наши. — Авт.-сост.

холеры, сибирской язвы, микобактерий туберкулеза), ветошью. Другие предметы хозяйственного и медицинского назначения, необходимые для проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий, используются из вагонного имущества. Дополнительная комплектация эпидукладки устанавливается органами госсанэпиднадзора на железнодорожном транспорте.

В состав противопедикулезной укладки входят:

➔ клеенчатые или хлопчатобумажные (крафт-) мешки для сбора зараженных вещей;

➔ оцинкованное ведро;

➔ хлопчатобумажный халат;

➔ респиратор или ватно-марлевая повязка;

➔ перчатки резиновые;

➔ косынка;

➔ вата;

➔ препараты для уничтожения всех видов вшей;

➔ препараты для дезинсекции постельных принадлежностей;

➔ дустер или резиновая груша.

5.1.80. Температура воздуха в вагоне в зимнее и переходное время года нормируется для всех типов пассажирских вагонов, а в летнее — только для вагонов с установками для кондиционирования воздуха.

При отрицательных температурах наружного воздуха система отопления при работе котла на твердом топливе совместно с системой вентиляции должна обеспечивать *температуру воздуха в вагоне на уровне +22 +/- 2 град. С, в туалетах — не ниже +16 град. С.*

В вагонах с принудительной вентиляцией и с установками кондиционирования воздуха вентиляция должна работать непрерывно в автоматическом режиме в зависимости от температуры воздуха в вагоне.

5.1.79. Услуги, предоставляемые пассажирам в поездах, а также ассортимент реализуемых продуктов питания и напитков должны быть согласованы органами госсанэпиднадзора. На реализуемые в вагонах кондитерские изделия, напитки, продукты питания, а также применяемые моющие и дезинфицирующие средства, туалетную бумагу и т. д. долж-

ны иметься документы, удостоверяющие их качество и безопасность для здоровья человека.

Кондитерские изделия должны выдаваться пассажирам в мелкой расфасовке. Раздача чая, кофе, кондитерских изделий, ланч-боксов производится проводником в специальной одежде (куртка или передник), предназначенной только для этих целей.

## **Приложение 4**

### **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

*(принят Государственной Думой 24 декабря 2002 года)  
(извлечение)*

Владельцы инфраструктур, перевозчики, грузоотправители (отправители) и другие участники перевозочного процесса в пределах установленной законодательством Российской Федерации о железнодорожном транспорте компетенции обеспечивают:

- безопасные для жизни и здоровья пассажиров условия проезда;
- безопасность перевозок грузов, багажа и грузобагажа;
- безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта;
- экологическую безопасность.

## **Приложение 5**

### **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «УСТАВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

*(принят Государственной Думой 24 декабря 2002 года)  
(извлечение)*

Пассажирские вагоны, а также вокзалы и другие сооружения, предназначенные для обслуживания пассажиров, должны содержаться в исправном техническом состоянии и соответствовать требованиям строительных и санитарных норм, правил, других нормативных документов.

## Приложение 6

### ТЕХНОЛОГИИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ Первая помощь при обмороке



#### Первая помощь:

- ➔ укладываем, не даем упасть и удариться;
- ➔ поднимаем пострадавшего повыше ноги;
- ➔ расстегиваем тесную одежду;
- ➔ обеспечиваем приток свежего прохладного воздуха;
- ➔ контролируем состояние;
- ➔ вызываем медицинского работника.

#### Признаки и симптомы:

- ➔ дурнота, слабость;
- ➔ бледность;
- ➔ зрачки расширены;
- ➔ медленно опускается на землю или падает;
- ➔ длительность приступа — несколько десятков секунд.

#### Чего НЕ делать:

- ➔ не поднимать в вертикальное положение;
- ➔ не стремиться привести в сознание;
- ➔ *не давать нюхать нашатырный спирт!*;
- ➔ не давать пощечины;
- ➔ не брызгать водой.

#### Что делать дальше

Обеспечиваем покой. Контролируем состояние пострадавшего.

#### Первая помощь при шоке



Любое оказание первой помощи включает *противошоковые меры*:

- успокоить, если пострадавший в сознании;
- согреть — одеяло, теплая одежда (даже летом человеку станет холодно);
- уложить на спину и приподнять ноги (если в сознании и нет травм головы, шеи и позвоночника);
- дать теплое сладкое питье;
- следить за состоянием.

### **Признаки и симптомы шока:**

*1-я фаза — возбуждение:*

- лицо красное;
- пострадавший мечется;
- кричит, ругается;
- пульс полный, 80—90 уд. / мин.;
- дыхание частое, глубокое;
- реакция неадекватная.

*2-я фаза — торможение:*

- лицо резко бледное;
- носогубный треугольник синий;
- озноб;
- вялость, сонливость;
- отсутствие движений;
- кожа конечностей холодная;
- пульс слабый;
- дыхание поверхностное;
- реакция неадекватная.

Первая фаза шока обратима. Если шок в фазе торможения, то срочно нужны врач и медикаменты.

### **Чего НЕ делать:**

*не давать пить*, если:

- серьезная травма головы;
- болит сердце;
- проникающее ранение брюшной полости (иначе дать теплое питье);
- подозрение на внутреннее кровотечение.

### **Что делать дальше**

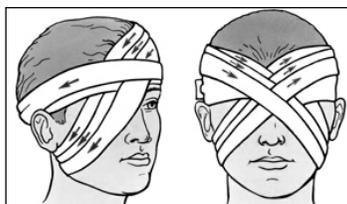
Осмотр медицинского работника обязателен!

## Первая помощь при травме глаза

Ко всем травмам органа зрения нужно относиться серьезно, даже если на первый взгляд существенных изменений не произошло. Дело в том, что одна и та же травма может, при своевременном лечении, обойтись вообще без последствий или, в отсутствие лечения, повлечь за собой тяжелые осложнения. Поэтому при любом повреждении глаза необходимо как можно быстрее обращаться за медицинской помощью.

При серьезном проникающем ранении глаза главная задача — остановить кровотечение. В таких случаях нужно сразу же наложить на глаз стерильную повязку и немедленно доставить пострадавшего к офтальмологу.

Так как глаза — это парные органы, то движение здорового глаза может вызвать движения пострадавшего глаза и усугубить его травму. Поэтому, если есть возможность дождаться скорую или транспортировать невидящего больного, — наложите повязку на оба глаза.



Ни в коем случае нельзя пытаться достать инородное тело из глаза. Это приведет к усилению кровотечения и травмированию тканей и органов. В этом случае сделайте из бинта и ваты колбаску, сверните ее в форме бублика и наложите вокруг инородного тела, зафиксировав его повязкой.

### **Чего делать категорически НЕЛЬЗЯ:**

- ➔ тереть и давить на травмированный глаз;
- ➔ трогать и пытаться удалять инородное тело, торчащее из глаза;
- ➔ промывать глаз, если есть вероятность проникающего ранения (исключение: при одновременном попадании в глаз химических растворов);
- ➔ пытаться нейтрализовать действие одного вещества

другим (например, при ожоге раствором кислоты промыть раствором щелочи);

➤ в качестве повязки использовать вату (при проникающих ранениях ее маленькие ворсинки могут попасть внутрь глаза) (исключение: раны век с активным кровотечением).

#### **Что НУЖНО делать?**

➤ Прежде чем выполнять любую из указанных ниже манипуляций, **ПОМОЙТЕ РУКИ**.

➤ Успокойте пострадавшего.

➤ Как можно скорее организуйте медицинскую помощь.

#### ***Раны век***



➤ Осторожно очистите область повреждения от загрязнений водой или антисептическими растворами.

➤ Можно приложить холод (БЕЗ давления на глаз), закрыть рану чистой повязкой.

➤ Если кровотечение достаточно сильное, можно сделать повязку из ваты и марли или под повязку на рану положить гемостатическую губку.

➤ Обратитесь к медицинскому работнику.

#### ***Чувство соринки в глазу***

При активном моргании и слезотечении попавшие в глаз маленькие соринки, как правило, выходят самостоятельно. Если этого не произошло, то:

➤ Внимательно осмотрите глаз при хорошем освещении, оттяните нижнее веко — часто соринки расположены именно там.

➤ Если вы обнаружили соринку, то попробуйте вымыть ее водой (ни в коем случае не пытайтесь удалить платком, ватой или — тем более! — пинцетом, не трогайте глаз!).

➤ Независимо от результата, закапайте в глаз анти-

бактериальные капли (например, альбуцид 20 %, левомицетин 0,25 % или витабакт 0,05 %).

➔ Царапающие ощущения в глазу останутся и после удаления соринки; они пройдут самостоятельно в течение нескольких дней. Если удалить соринку не удалось, обратитесь в специализированный травмпункт.

### ***Химический раствор попал в глаз***



➔ Сразу же промойте глаз и веки большим количеством проточной воды.

➔ Лучше всего усадить пострадавшего около раковины, запрокинуть голову назад или на сторону травмированного глаза. Обязательно открыть веки и промывать проточной водой не менее 20—30 минут.

➔ Если раствор попал в оба глаза, то промойте оба глаза одновременно. Если же раствор попал на все лицо и другие части тела, то, помимо промывания глаз, пострадавшему необходимо принять душ.

➔ После промывания немедленно обратитесь в специализированный травмпункт.

**ВАЖНО!** При попадании в глаз порошка негашеной извести **КАТЕГОРИЧЕСКИ НЕЛЬЗЯ** промывать глаза до полного удаления кристаллов с поверхности век и глазного яблока (при взаимодействии с водой известь начинает вырабатывать тепло, и ожог может только усилиться). В этом случае постарайтесь полностью удалить кристаллы сухой чистой салфеткой, а затем тщательно промойте поврежденные ткани проточной водой и обратитесь в специализированный травмпункт.

### ***Ожог век и глаз пламенем***

➔ Удалите с кожи век загрязнения, протрите кожу век спиртом (следите за тем, чтобы спирт не попал в глаз!).

- Положите сухой холод на глаза (например, лед в пакете, завернутый в чистую салфетку).
- Нанесите на кожу век и за веко антибактериальную мазь (например, тетрациклиновую 1 %).
- Обратитесь в специализированный травмпункт.

### ***Кровотечение из глаза***

Как правило, связано с тяжелой контузией или проникающими ранениями глаз.

- Закапайте в глаз антибактериальные капли (например, альбуцид 20 %, левомицетин 0,25 % или витабакт 0,05 %).
  - Закройте глаз чистой (лучше — стерильной) повязкой.
- НЕ ДАВИТЕ НА ГЛАЗ!**
- Немедленно обратитесь в специализированный травмпункт.

### ***Инородное тело торчит из глаза***

- Если инородное тело большое, для профилактики его смещения можно над глазом создать и зафиксировать защитный каркас (например, с помощью одноразового бумажного стаканчика).
- Закройте салфеткой парный глаз, поскольку одновременные движения глазных яблок predisполагают к смещению внутриглазной части инородного тела и дополнительным повреждениям.
- Закапайте антибактериальные капли (например, альбуцид 20 %, левомицетин 0,25 % или витабакт 0,05 %).
- Немедленно обратитесь в специализированный травмпункт.

## **Первая помощь при ранах и кровотечениях**



- ☛ КРОВИ МАЛО → ОПАСНОСТЬ ИНФЕКЦИИ → ПРОМЫВАЕМ И НАКЛАДЫВАЕМ ПОВЯЗКУ

*Пример:* содрал коленку.

- ➔ Для промывки годится любая бесцветная жидкость, которую можно пить;
- ➔ для повязки — чистая (относительно) ткань.

☛ КРОВИ МНОГО → ОПАСНОСТЬ КРОВОПОТЕРИ → ДАВЯЩАЯ ПОВЯЗКА

*Пример:* чиркнул ножом по пальцу.

- ➔ Если продолжает сочиться кровь, то накладываем еще повязку и сильнее прижимаем;
- ➔ не снимаем уже пропитавшуюся повязку.



☛ ФОНТАН → ОЧЕНЬ БЫСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ → ЗАЖАТЬ АРТЕРИЮ → ЖГУТ

Места пережатия артерий:

- ➔ нижняя треть плеча;
- ➔ верхняя треть бедра.



### ***Правила наложения жгута***

*Жгут накладывается лишь в крайних случаях (фонтан), так как он очень часто вызывает необратимые повреждения.*

- ➔ Жгут накладывается выше раны;
- ➔ накладывается на одежду (если одежды нет — подкладываем);
- ➔ 1-й тур жгута — закрепляем, потом растягиваем и накладываем 3—4 тура;

- жгут следует накладывать быстро, снимать медленно, постепенно;
- пишем дату и время наложения жгута *на лбу* у пострадавшего (чем угодно);
- время: зимой — 1 час, летом — 2 часа;
- потом ослабить на 5—10 минут и наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения;
- *жгут должен быть виден!*;
- проверить, что жгут наложен правильно — отсутствует пульс на конечности;
- немедленно к врачу.

#### **Чего НЕ делать:**

- в рану не лезем руками!;
- из раны ничего не достаем!;
- не снимаем уже пропитавшуюся повязку.

#### **Что делать дальше:**

- доставить пострадавшего к врачу;
- при невозможности передвигаться самостоятельно — вызвать медика.

#### ***Инородное тело в ране***

- Если предмет торчит — максимально его фиксируем;
- повязку накладываем вокруг торчащего предмета;
- никогда ничего из раны не достаем.

#### ***Носовое кровотечение***

- Обеспечение психофизиологического комфорта;
- голову слегка наклонить вперед, попросить пострадавшего поддержать ее руками;
- прикладывать тряпочки к носу;
- холод на нос;
- если через 10—15 минут кровотечение не останавливается — вызвать медицинского работника;
- нельзя запрокидывать назад голову — возможна кровавая рвота.

#### ***Внутреннее кровотечение***

- Вызвать медицинского работника;
- холод на область живота;
- противошоковые меры;
- зафиксировать в сидячем положении.

### **Признаки и симптомы внутреннего кровотечения:**

- ➔ человек слабеет, боли может и не быть;
- ➔ бледность, холодный пот, озноб;
- ➔ «мушки» перед глазами, головокружение;
- ➔ дыхание слабое, поверхностное;
- ➔ вздутый, твердый, болезненный при надавливании живот, «поза эмбриона»;
- ➔ может быть синяк на животе.

### **Чего НЕ делать:**

- ➔ не обезболивать!;
- ➔ не кормить;
- ➔ не поить.

### ***Проникающее ранение брюшной полости***

- ➔ Закрываем рану;
- ➔ относимся как к внутреннему кровотечению.

Если выпали внутренние органы — аккуратно собираем в тряпочку или пакетик, приклеиваем пакет скотчем, пластырем или прибинтовываем, не пережимая. Кишки можно трогать — это безболезненно для пострадавшего. Повязку постоянно увлажнять — чтобы не сохлись кишки.

### ***Проникающее ранение грудной клетки***

- ➔ Закрыть отверстие герметично;
- ➔ приложить холод;
- ➔ не разрешать говорить;
- ➔ попросить глубоко дышать.

### **Признаки и симптомы проникающего ранения грудной клетки:**

- ➔ белая или кровавая пена изо рта;
- ➔ такая же на месте раны.

Пакет, кусок пластика приклеить скотчем или пластырем, проверить: если есть входное отверстие, то может быть и выходное (при огнестрельной ране может быть в 10 раз больше входного), если оно маленькое — можно заклеивать.

### ***Рана на голове / проникающее ранение головного мозга***

- ➔ Накладываем чистую повязку;
- ➔ немедленно вызываем медицинского работника;
- ➔ не промываем;
- ➔ не трогаем.

### **Травматическая ампутация**

- Оторванную конечность положить в пакет, его во второй и охладить;
- контейнер отправить вместе с больным. Время — до 6 часов;
- срочно «скорую»! Обязательно говорим: ампутация;
- есть шанс пришить до локтя и до колена.

### **Синдром длительного сдавливания**

При попадании человека в завал:

- наложить жгут выше места прижатия и только потом освобождать;
- освободили — тугое бинтование конечности и снять жгут;
- обильное теплое питье;
- противошоковые меры и срочная госпитализация.

### **Первая помощь при травме**



В случае открытого перелома сначала относимся к повреждению как к *ране*, потом как к травме.

К перелому, вывиху, растяжению, ушибу и т. п. относимся как к перелому.

### **Иммобилизация**

- Правило буквы Z. Фиксировать надо в том положении, в котором находится деформированная конечность.
- Шина накладывается так, чтобы зафиксировать сустав до и после перелома.
- Подручные материалы — пенка, картон, создаем подобие коробки, пустые места забиваем тряпками.
- Фиксируем в плоскости перелома.
- Вывих не вправляем, относимся как к перелому.
- Возможна большая кровопотеря.
- Для уменьшения боли нужно приложить холод (актуально первые 6 часов после травмы, потом — уже не нужно).

Холод наложить на 15 минут, снять на 5 минут и положить еще на 15 минут, если боль усиливается. Лед на голое тело не класть — завернуть в тряпку.

**Признаки и симптомы:**

- ➔ боль;
- ➔ опухоль;
- ➔ неестественное положение конечности;
- ➔ кровь;
- ➔ нарушение подвижности.

**Чего НЕ делать:**

➔ не пытайтесь придать конечности естественное положение.

**Что делать дальше:**

- ➔ обеспечить осмотр медицинского работника.

**Первая помощь при термических ожогах**



**Первая помощь:**

- ➔ убрать поражающий фактор!;
- ➔ охладить место ожога: 1-я и 2-я степени — охлаждать проточной водой 10—15 минут, 3-я и 4-я — чистая влажная повязка, потом охладить с повязкой в стоячей воде;
- ➔ закрыть влажной повязкой;
- ➔ обеспечить покой и противошоковые меры.

**Признаки и симптомы:**

- ➔ боль;
- ➔ покраснение кожи — 1-я степень;
- ➔ появились волдыри — 2-я степень;
- ➔ рана — волдыри лопнули — 3-я степень;
- ➔ обугливание и отсутствие чувствительности — 4-я степень.

*1 ладонь пострадавшего = 1 % тела*

Ожог дыхательных путей принимается равным за 30 % ожога 1-й степени.

### **Чего НЕ делать:**

➤ не смазывать маслом, кремом, мазью, белком и т. п., не наносить пену (пантенол) на только что обожженное место;

➤ не отрывать прилипшую одежду;

➤ не прокалывать пузыри;

➤ не мочиться на ожог.

### **Что делать дальше**

Снять все вещи с обожженного участка тела: одежду, пояс, часы, кольца и прочие вещи. Прилипшую одежду отрезать вокруг, отрывать от ее ожога нельзя.

### **Осмотр медицинского работника обязателен, если:**

➤ площадь ожога больше пяти ладоней пострадавшего;

➤ ожог у ребенка или пожилого человека;

➤ ожог 3-й степени;

➤ обожжена паховая область;

➤ обожжены рот, нос, голова, дыхательные пути;

➤ обожжены две конечности.

### **Боли в животе**



### **Первая помощь:**

➤ холод;

➤ голод;

➤ покой;

➤ скорейшая транспортировка к врачу.

ОЧЕНЬ ОПАСНОЕ СОСТОЯНИЕ! Может привести к необходимости серьезной операции.

### **Признаки и симптомы:**

➤ сильные боли в животе (это может быть язва, аппендицит, печеночная колика и др.);

➤ напряженный живот;

➤ поза «эмбриона»;

➤ слабость, озноб.

### **Чего НЕ делать:**

- не греть живот;
- не давать пить или есть;
- не давать таблетки «от боли в животе»;
- не терпеть и не надеяться, что «скоро пройдет».

### **Что делать дальше**

Немедленно доставить пострадавшего к врачу.

### **Первая помощь при отравлении**



Отравление возникает при попадании в организм яда, которым может быть всякое вещество, оказывающее вредное воздействие, а иногда даже приводящее к летальному исходу. Важно помнить, что яд может попадать в организм различными путями: через рот, легкие, кожу (чаще у детей), слизистые оболочки (глаза, нос и т. п.), укусы насекомых и змей. От того, каким путем попал яд в организм, а также от состояния больного во многом зависят первая помощь и лечение отравления.

#### **Задачи первой помощи при отравлении:**

- остановить или ограничить поступление яда в организм;
- как можно скорее вывести уже попавший яд, если это возможно;
- обеспечить пострадавшему безопасные условия;
- привести пострадавшего в чувство, при необходимости — провести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца;
- как можно скорее доставить пострадавшего в больницу.

Часто оказывается, что вовремя оказанная первая помощь в лечении отравления помогает спасти жизнь.

## Основные признаки и симптомы отравления:

- тошнота, рвота;
- холодный пот;
- озноб;
- судороги;
- внезапная вялость;
- сонливость;
- жидкий стул;
- головная боль и головокружение;
- угнетение дыхательной функции и нарушения сознания (в тяжелых случаях);
- слюнотечение и/или слезотечение;
- ожоги вокруг губ, на языке или на коже;
- странная манера поведения пострадавшего.

Пострадавшего укладывают в восстановительное положение — на бок (чтобы он не захлебнулся рвотными массами), согревают с помощью грелок ноги. Дают обильное питье. Как можно скорее вызывают бригаду скорой медицинской помощи для госпитализации пострадавшего, так как его состояние может ухудшиться. Желательно сохранить и передать врачу вещество, которым отравился больной.

При отравлении *угарным газом* пострадавшего в первую очередь нужно вывести на свежий воздух, обеспечить ему удобное горизонтальное положение, освободить от стесняющей одежды.

Необходимо растереть тело пострадавшего, затем тепло укутать, приложить согревающие грелки к его ногам, дать понюхать ватку с нашатырным спиртом, если пострадавший в сознании — ему можно прополоскать горло и рот раствором соды. В случае отсутствия дыхания или его значительного ослабления нужно начать проведение искусственного дыхания.

Независимо от степени отравления пострадавшего направляют к врачу, на случай, если позднее возникнут осложнения со стороны нервной и дыхательной систем.

При попадании отравляющего вещества в глаза надо немедленно промыть их струей воды при открытых веках. Промывание должно быть тщательным в течение 20—30 минут, так как даже небольшое количество ядовитого вещества, попавшего в глаза, может вызвать их глубокие

поражения. После промывания глаз следует наложить сухую повязку и немедленно обратиться к офтальмологу.

#### **Чего НЕ делать:**

- ➔ не вызывать рвоту, если человек без сознания;
- ➔ не вызывать рвоту у беременных;
- ➔ не вызывать рвоту у тех, у кого слабое сердце, и при судорогах;
- ➔ не вызывать рвоту при отравлении нефтепродуктами, кислотами, щелочью;
- ➔ не давать слабительное средство при отравлении нефтепродуктами, кислотами, щелочью;
- ➔ не давать газировку!;
- ➔ не давать кислоту при отравлении щелочью и наоборот!

#### ***Лечение пищевого отравления у детей***

➔ Как только вы заметили у ребенка признаки кишечного расстройства, необходимо немедленно начинать лечение, одновременно обратившись за помощью к специалисту. Главная задача — еще до прихода врача попытаться компенсировать потерянные организмом ребенка жидкость и соль. Начните сразу же давать питье: по 1 ч. л. или 1 ст. л. (в зависимости от возраста) каждые 5—10 минут.

➔ При поносе можно использовать энтеросорбенты: активированный уголь, полифепан, микросорб.

➔ Если ребенок находится на грудном вскармливании, при появлении первых признаков заболевания сделайте небольшую паузу в кормлении и начните поить его кипяченой водой.

➔ При отравлении у детей постарше используют щадящий режим питания. Максимально адаптированный для большинства ситуаций вариант: рисовая каша на воде, кефир, картофельное пюре без молока и масла, сухари, — через небольшие промежутки времени и маленькими порциями.

➔ Независимо от вида вызвавшего отравления яда нужно срочно вызвать рвоту раздражением зева или корня языка.

#### ***Профилактика отравлений у детей***

Профилактика заключается в соблюдении элементарных гигиенических правил: мыть руки перед едой и после посещения туалета, пользоваться только кипяченой водой, тща-

тельно промывать кипятком овощи и фрукты, кипятить молоко. Исключить приобретение продуктов в ненадежных местах.

В полной мере участвовать в оказании первой помощи способны учащиеся старших классов школы, подростки старше 14 лет, студенты, взрослые люди. Тем не менее и они не должны забывать о вызове помощи, медицинских специалистов и быть психологически подготовлены к работе с пострадавшими, знать необходимые технологии первой помощи.

Оказание первой помощи обязательно предусматривает диагностику состояний жизненно важных функций организма пострадавшего. Это *состояния сознания, дыхания и кровообращения*. Только при отсутствии этих функций начинается сердечно-легочная реанимация в полном объеме. На диагностику нельзя тратить много времени, не рекомендуется использовать дополнительные средства, однако она необходима! *Только при нарушении всех трех жизненно важных функций начинается реанимация в полном объеме.*

Техника реанимации рассматривается в школьном курсе ОБЖ, однако обращаем внимание педагогов на необходимость психологической подготовки учеников к активным действиям, практической их подготовки с использованием тренажеров, видеоматериалов. Отработка действий по сердечно-легочной реанимации на окружающих может привести к трагическим последствиям и совершенно недопустима!

### **Алгоритм действий при диагностировании состояния клинической смерти**

1. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии.



☛ **НЕЛЬЗЯ!**

Терять время на определение признаков дыхания.

2. Расстегнуть на пострадавшем воротник, ослабить галстук.



☞ **НЕЛЬЗЯ!**

Наносить удар по груди и проводить непрямой массаж сердца, не освободив грудную клетку и не расстегнув поясной ремень.

3. Запрокинуть голову пострадавшего.



☞ **НЕЛЬЗЯ!**

Применять чрезмерные усилия.

4. Сделать искусственную вентиляцию легких (ИВЛ).



*Метод «рот в рот»:* большим и указательным пальцами руки, фиксирующей лоб пострадавшего, плотно зажмите его нос; наберите в легкие воздух, плотно прижмитесь ртом к рту (полная герметичность!) и резко вдуйте воздух в легкие.

☞ **НЕЛЬЗЯ!**

Использовать марлю, платки.

5. Положение рук при непрямом массаже сердца:



☛ НЕЛЬЗЯ!

Наносить удар по мечевидному отростку или в область ключиц.

6. Начать непрямой массаж сердца.



☛ НЕЛЬЗЯ!

Располагать ладонь так, чтобы большой палец был направлен на спасателя.

7. Выполнять комплекс реанимации.



➤ *Одним спасателем:*  
2 вдоха на 15 толчков.

➤ *Двумя спасателями:*  
2 вдоха на 5 толчков.

8. Перевернуть пострадавшего после восстановления жизнедеятельности.



- 1 — правую ногу согнуть в колене;
- 2 — подтянуть стопу к колену другой ноги;
- 3 — левую руку согнуть в локте и положить на живот;
- 4 — правую руку выпрямить и прижать к туловищу;
- 5 — левую кисть подтянуть к голове;
- 6 — взять пострадавшего одной рукой за левое плечо, а другой за таз и перекатить на правый бок в положение полулежа на животе;

7 — голову запрокинуть, а левую кисть поудобнее расположить под ней;

8 — правую руку положить сзади вплотную к туловищу, немного согнуть в локте.

За пострадавшим продолжают наблюдать. Периодически контролируют пульс и состояние зрачков.

К счастью, необходимость в реанимационных мероприятиях встречается относительно редко. Чаще мероприятия первой помощи бывают более легкими, но зачастую и они спасают жизнь пострадавшего.

### *Уважаемые коллеги!*

Мы с вами в ответе за жизнь каждого ребенка. Безопасность детей — прежде всего забота взрослых. Спасая маленьких граждан, мы заботимся о своем будущем. Эта истина не нуждается в доказательстве. Это мы должны научить детей безопасному поведению на железной дороге.

Горьковской железной дорогой, министерством образования и общеобразовательными организациями Нижегородской области многое делается для того, чтобы учащиеся могли освоить грамоту безопасности на объектах железной дороги. Воспитать дисциплинированных граждан — наша общая задача. Ведь сегодня они — юные пешеходы, а завтра — взрослые пассажиры.

Как уменьшить риск травм и повысить безопасность наших детей на железной дороге? Как лучше провести беседу или урок с детьми по безопасности на железной дороге? Какие навыки помогут ребенку избежать неприятности, происшествия или несчастья? Как, не запугивая детей, научить их оценивать сложившуюся на железной дороге ситуацию, видеть возможную опасность и способы ее избежать?

Ответы на эти и другие вопросы, касающиеся безопасности детей на объектах железной дороги, даны в материалах занятий, а также в инструкциях и памятках о правилах поведения на территории объектов инфраструктуры Горьковской железной дороги.

Надеемся, что и материалы этого пособия дадут вам возможность лучше подготовиться и провести урок или беседу по правилам безопасного поведения на объектах инфраструктуры железной дороги.

<i>Введение</i> .....	3
<b>МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ОБУЧАЕМЫМИ 1—4-х КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</b> .....	10
Первый класс. Тема занятия: «Правила безопасного поведения на железной дороге» .....	15
Второй класс. Тема занятия: «Противопожарная безопасность на железной дороге» .....	19
Третий класс. Тема занятия: «Внимание! Железная дорога!» .....	22
Четвертый класс. Тема занятия: «Железнодорожный транспорт» .....	26
<b>МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ОБУЧАЕМЫМИ 5—11-х КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</b> .....	33
Пятый класс. Тема занятия: «Правила безопасного поведения на железной дороге» .....	36
Шестой класс. Тема занятия: «Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте» .....	41
Седьмой класс. Тема занятия: «Железнодорожный транспорт» .....	47
Восьмой класс. Тема занятия: «Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте» .....	50
Девятый класс. Тема занятия: «Электробезопасность на объектах железной дороги» .....	60
Десятый класс. Тема занятия: «Первая помощь при несчастных случаях на железной дороге» .....	67
Одиннадцатый класс. Тема занятия: «Предупреждающие знаки: приближение к железнодорожному переходу» .....	83
<i>Литература</i> .....	88
<i>Приложения</i> .....	90
<i>Заключение</i> .....	123

**ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ  
НА ОБЪЕКТАХ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

**Методическое пособие**

Авторы-составители:  
Пичененко Виктор Григорьевич,  
Конюхов Евгений Евгеньевич

Под редакцией  
Чичикина Вадима Тихоновича

Редактор *Н. Ю. Андреева*  
Корректор *О. В. Панова*  
Компьютерная верстка *Л. И. Половинкиной*

Оригинал-макет подписан в печать 20.11.2014 г.  
Формат  $60 \times 84 \frac{1}{16}$ . Бумага офсетная. Гарнитура «AG\_Helvetica».  
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 7,44. Тираж 100 экз. Заказ 2201.

Нижегородский институт развития образования,  
603122, Н. Новгород, ул. Ванеева, 203.  
[www.niro.nnov.ru](http://www.niro.nnov.ru)

Отпечатано в издательском центре учебной  
и учебно-методической литературы ГБОУ ДПО НИРО

