

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.02 ОХРАНА ТРУДА**

по профессии среднего профессионального образования  
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**Квалификация:** мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 1 год 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2025 г.

В методических указаниях представлены инструкции по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Охрана труда». Методические указания предназначены для обучающихся 2 курса по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Разработчик: Люлько Людмила Александровна, преподаватель первой квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 29.05.2025 г.

## Содержание

- Пояснительная записка
- 1. Практическая работа № 1
- 2. Практическая работа № 2
- 3. Практическая работа № 3
- 4. Практическая работа № 4
- 5. Практическая работа № 5
- 6. Практическая работа № 6
- 7. Практическая работа № 7
- Список источников и литературы

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В процессе изучения учебной дисциплины «Охрана труда» предусмотрено выполнение практических работ:

### **Раздел 1. Правовое регулирование условий и охраны труда.**

Практическая работа №1 «Обязательное страхование работников от несчастных случаев».

Практическая работа №2 «Использование средств индивидуальной защиты».

Практическая работа № 3 «Определение травмоопасных и вредных факторов в профессиональной деятельности».

### **Раздел 2. Опасный и вредный производственный фактор.**

Практическая работа № 4 «Требования безопасности при обращении с электрооборудованием».

Практическая работа № 5 «Составление противопожарного инструктажа и пожарно –технического минимума».

Практическая работа № 6 «Техника безопасности при работе с подъемно-транспортными механизмами».

Практическая работа № 7 «Отработка действий обращения с пострадавшим и средствами первой медицинской помощи».

Целью выполнения практических работ является формирование практических умений, профессиональных или учебных.

В ходе выполнения заданий студент должен знать:

- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- применение экобиозащитной техники.

Представленные практические работы носят репродуктивный характер. К каждой практической работе дана подробная инструкция к выполнению, включающая:

- название работы
- цель работы
- пояснения (теория, основные характеристики)
- порядок выполнения работы
- таблицы для заполнения
- выводы
- контрольные вопросы
- учебная и специальная литература для подготовки к выполнению работы

Перед выполнением работы внимательно изучите инструкцию по выполне-

нию, сделайте работу, оформите отчёт по форме:

- практическая работа №
- название работы
- цель работы
- заполнить таблицу
- выполнить расчёты
- вывод
- ответы на контрольные вопросы

## Практическое занятие №1 (2 часа)

**Тема: Обязательное страхование работников от несчастных случаев.**

**Цель работы:** Сопоставить статьи законодательных актов и сделать соответствующий вывод.

**Оборудование, материалы:** методические указания по выполнению работы, статьи трудового кодекса.

**Пояснения (теория, основные характеристики):**

**Статья 5. Трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права**

[Трудовой кодекс РФ] [Глава 1] [Статья 5]

Регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами осуществляется:

трудовым законодательством (включая законодательство об охране труда), состоящим из настоящего Кодекса, иных федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации, содержащих нормы трудового права; иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права:

указами Президента Российской Федерации;

постановлениями Правительства Российской Федерации и нормативными правовыми актами федеральных органов исполнительной власти;

нормативными правовыми актами органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Трудовые отношения и иные непосредственно связанные с ними отношения регулируются также коллективными договорами, соглашениями и локальными нормативными актами, содержащими нормы трудового права.

Нормы трудового права, содержащиеся в иных федеральных законах, должны соответствовать настоящему Кодексу.

В случае противоречий между настоящим Кодексом и иным федеральным законом, содержащим нормы трудового права, применяется настоящий Кодекс.

Если вновь принятый федеральный закон, содержащий нормы трудового права, противоречит настоящему Кодексу, то этот федеральный закон применяется при условии внесения соответствующих изменений в настоящий Кодекс.

Указы Президента Российской Федерации, содержащие нормы трудового права, не должны противоречить настоящему Кодексу и иным федеральным законам.

Постановления Правительства Российской Федерации, содержащие нормы трудового права, не должны противоречить настоящему Кодексу, иным федеральным законам и указам Президента Российской Федерации.

Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, содержащие нормы трудового права, не должны противоречить настоящему Кодексу, иным федеральным законам, указам Президента Российской Федерации и постановлениям Правительства Российской Федерации.

Законы субъектов Российской Федерации, содержащие нормы трудового права, не должны противоречить настоящему Кодексу и иным федеральным законам. Нормативные правовые акты органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации не должны противоречить настоящему Кодексу, иным федеральным законам, указам Президента Российской Федерации, постановлениям Правительства Российской Федерации и нормативным правовым актам федеральных органов исполнительной власти.

Органы местного самоуправления имеют право принимать нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, в пределах своей компетенции в соответствии с настоящим Кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

### **Порядок выполнения работы.**

1. Внимательно прочитать пояснения. Рассмотреть статьи.
2. Составить схему зависимости законодательных актов от указов.
3. Сделать вывод о соответствии законодательных актов указам.
4. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы:**

1. На какие документы и законы опираются органы местного самоуправления при принятии других нормативных актов?
2. Самый главный документ для работника и работодателя?

## Практическое занятие №2 (2 часа)

**Тема: Использование средств индивидуальной защиты.**

**Цель работы:** Использовать средства индивидуальной защиты в производственных ситуациях различного вида.

**Оборудование, материалы:** методические указания на выполнение работы, таблицы для заполнения.

### Пояснения (теория, основные характеристики).

Вредный производственный фактор – фактор среды и трудового процесса, который может вызвать профессиональную патологию, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.

Опасные работы:

- монтаж и демонтаж тяжёлого оборудования
- транспортирование баллонов с опасными веществами (щелочь, газ, кислота)
- ремонтные и монтажные работы на высоте
- ремонтные и профилактические работы на электроустановках
- работы в колодцах, шахтах, траншеях, дымоходах и бункерах
- работа с грузоподъёмными кранами
- пневматические испытания сосудов и ёмкостей

Наиболее опасные работы:

- работа с вибрационными механизмами
- работы в травильных цехах
- работы с источниками ионизирующих излучений

Наиболее типичными источниками опасных и вредных производственных факторов являются:

- физические (транспорт, инструменты, виброплощадки, низкочастотная вибрация, электромагнитные поля, лазерное излучение, электрический ток и т.д.)
- химические (загазованность, запылённость, яды и т. д.)
- биологические (бактерии, вирусы, физические перегрузки)
- психофизиологические (нервно психологические, умственные и эмоциональные перегрузки).

Основные методы защиты человека от ОВПФ:

- совершенствование технологических процессов и технических средств
- защита расстоянием
- защита временем
- применение средств коллективной защиты
- применение средств индивидуальной защиты.

Защита от теплового излучения:

- теплоизоляция (мастичная, обёрточная, засыпная, из штучных изделий)
- теплозащитные экраны (теплопоглощающие, теплоотражающие, теплоотводящие)
- воздушное душирование (с верхним, с нижним подводами, веерное)
- радиационное охлаждение

- мелкодисперсионное распыление воды
- вентиляция

Средства индивидуальной защиты:

- специальная одежда

- специальная обувь
- респираторы и противогазы
- защитные очки и маски
- защитные кремы и пасты

### **Порядок выполнения работы.**

1. Ознакомиться с пояснением.
2. Подобрать средства индивидуальной защиты к следующим производственным ситуациям:

сверление детали, опилование, сварка деталей, чистка ёмкости, аккумуляторные работы, работа на высоте, работа перфоратором, работа двигателя внутреннего сгорания, мойка автомобиля, работа с механизмами ударного действия, работа с ультразвуковыми дефектоскопами, работа с расплавленными веществами, пайка свинцовыми припоями, окраска распылением, сушка окрашенных поверхностей, шлифование, заполнение ёмкостей, распыление жидкостей.

3. Заполнить таблицу.

Таблица:

<b>№ п/п</b>	<b>Производственная ситуация</b>	<b>Средства индивидуальной защиты</b>
1	Работа на высоте	
2	Работа с вибрирующими инструментом	
3	Повышенный шум	
4	Теплоизлучение	
5	Влажность	

4. Сделать вывод о назначении средств индивидуальной защиты.
5. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы:**

1. Перечислите основные виды индивидуальных защитных устройств.
2. Какие виды работ относятся к наиболее опасным и вредным?

### Практическое занятие № 3 (2час)

**Тема: Определение травмоопасных и вредных факторов в профессиональной деятельности.**

**Цель работы:** Применять правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ.

**Оборудование, материалы:** методические указание на выполнение работы, таблицы для заполнения.

#### **Пояснения (теория, основные характеристики).**

Перед началом работ по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей, рабочий должен переодеть рабочую форму одежды. Обшлага рукавов должны быть застёгнуты, на голову одет головной убор. На ноги одеты ботинки, во избежание нанесения травмы при падении инструмента или деталей. Одежда хранится в специальном шкафу. **Входить в этой одежде в общественные места и жилые помещения запрещается.** Перед началом работы под автомобилем, установленном на посту технического обслуживания, на видном месте вынести табличку с надписью «Двигатель не пускать, работают люди». Под колёса установить упоры, а автомобиль установить на низшую передачу.

Необходимо проверить нет ли утечки масла, топлива, электролита и охлаждающей жидкости.

При любых работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей-самосвалов с поднятым кузовом необходимо ставить упоры, предохраняющие кузов от самовольного опускания. **Работать, не выполнив этого требования, категорически запрещается.**

Во время работы не класть инструмент и детали на раму, подножки и другие части автомобиля, откуда они могут упасть на работающего. Находясь под автомобилем, не курить, не зажигать и не пользоваться открытым огнём.

Шиномонтажные работы необходимо выполнять только в установленных местах, строго соблюдать правила техники безопасности. Накачивать смонтированную шину воздухом обязательно в ограждении, предохраняющем от ушиба при срыве замочного кольца.

Тормозную систему проверять на специально отведённой площадке. При работе с бензином и охлаждающей жидкостью необходимо помнить, что бензин – это огнеопасное вещество. Особую осторожность нужно соблюдать с тарой, так как при соприкосновении с открытым огнём, имеющиеся в таре пары бензина воспламеняются и вызывают взрыв.

Содержащийся тетраэтил свинец в бензине является сильным ядом. В случае попадания этилированного бензина на кожу необходимо это место промыть вначале керосином, а затем тёплой водой с мылом. Пролитые на пол топливо, масло и прочие горюче – смазочные материалы необходимо сразу убрать на случай возникновения пожара, засыпают песком

или опилками после чего его удаляют. Рабочее место слесаря по ремонту автомобилей должно быть достаточно освещено. Но освещение должно быть расположено таким образом, чтобы не ослеплял рабочего.

**Запрещается наращивать ключи трубами и прочими подручными средствами.**

При сборочных работах запрещается проверять совпадения отверстий пальцем, для этого не обходимо использовать специальные бородки, ломики или монтажные крючки. Необходимо при ремонтных работах пользоваться только исправным инструментом.

**Запрещается использовать молотки с трещинами на рукоятках, зубила со сколами и т.д.**

Во время разборки и сборки узлов, агрегатов следует применять специальные ключи и съёмники. Трудно отворачиваемые гайки нужно сначала смочить керосином а затем отвернуть ключом.

Обтирочные материалы следует убирать в специально отведённый металлический ящик, с плотно закрывающейся крышкой, а по окончанию работы выносить в отведённые места для мусора.

Помещения должно иметь общую вентиляцию.

### **Порядок выполнения работы.**

1. Ознакомиться с пояснением.
2. Определить правила безопасности труда к следующим видам ремонта:
  - нарезание резьбы на шпильке
  - разборка кожуха двигателя станка
  - демонтаж и монтаж колёс
  - ремонт генератора
  - ремонт тормозных колодок
3. Записать правила безопасного труда к каждому виду работ.
4. Сделать вывод о применении правил безопасности труда при ремонтных работах.
5. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы:**

1. Какие общие правила безопасности для всех видов ремонта?
2. Какое средство защиты при выделении в мастерской вредных факторов?

## Практическое занятие № 4 (2час)

**Тема: Требования безопасности при обращении с электрооборудованием.**

**Цель работы:** Применять правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ.

**Оборудование, материалы:** методические указание на выполнение работы, таблицы для заполнения.

### Пояснения (теория, основные характеристики).

Перед началом работ по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей, рабочий должен переодеть рабочую форму одежды. Обшлага рукавов должны быть застёгнуты, на голову одет головной убор. На ноги одеты ботинки, во избежание нанесения травмы при падении инструмента или деталей. Одежда хранится в специальном шкафу. **Входить в этой одежде в общественные места и жилые помещения запрещается.** Перед началом работы под автомобилем, установленном на посту технического обслуживания, на видном месте вынести табличку с надписью «Двигатель не пускать, работают люди». Под колёса установить упоры, а автомобиль установить на низшую передачу.

Необходимо проверить нет ли утечки масла, топлива, электролита и охлаждающей жидкости.

При любых работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей-самосвалов с поднятым кузовом необходимо ставить упоры, предохраняющие кузов от самовольного опускания. **Работать, не выполнив этого требования, категорически запрещается.**

Во время работы не класть инструмент и детали на раму, подножки и другие части автомобиля, откуда они могут упасть на работающего. Находясь под автомобилем, не курить, не зажигать и не пользоваться открытым огнём.

Шиномонтажные работы необходимо выполнять только в установленных местах, строго соблюдать правила техники безопасности. Накачивать смонтированную шину воздухом обязательно в ограждении, предохраняющем от ушиба при срыве замочного кольца.

Тормозную систему проверять на специально отведённой площадке. При работе с бензином и охлаждающей жидкостью необходимо помнить, что бензин – это огнеопасное вещество. Особую осторожность нужно соблюдать с тарой, так как при соприкосновении с открытым огнём, имеющиеся в таре пары бензина воспламеняются и вызывают взрыв.

Содержащийся тетраэтил свинец в бензине является сильным ядом. В случае попадания этилированного бензина на кожу необходимо это место промыть вначале керосином, а затем тёплой водой с мылом. Пролитые на пол топливо, масло и прочие горюче – смазочные материалы необходимо сразу убрать на случай возникновения пожара, засыпают песком

или опилками после чего его удаляют. Рабочее место слесаря по ремонту автомобилей должно быть достаточно освещено. Но освещение должно быть расположено таким образом, чтобы не ослеплял рабочего.

**Запрещается наращивать ключи трубами и прочими подручными средствами.**

При сборочных работах запрещается проверять совпадения отверстий пальцем, для этого не обходимо использовать специальные бородки, ломики или монтажные крючки. Необходимо при ремонтных работах пользоваться только исправным инструментом.

**Запрещается использовать молотки с трещинами на рукоятках, зубила со сколами и т.д.**

Во время разборки и сборки узлов, агрегатов следует применять специальные ключи и съёмники. Трудно отворачиваемые гайки нужно сначала смочить керосином а затем отвернуть ключом.

Обтирочные материалы следует убирать в специально отведённый металлический ящик, с плотно закрывающейся крышкой, а по окончанию работы выносить в отведённые места для мусора.

Помещения должно иметь общую вентиляцию.

### **Порядок выполнения работы.**

1. Ознакомиться с пояснением.
2. Определить правила безопасности труда к следующим видам ремонта:
  - нарезание резьбы на шпильке
  - разборка кожуха двигателя станка
  - демонтаж и монтаж колёс
  - ремонт генератора
  - ремонт тормозных колодок
3. Записать правила безопасного труда к каждому виду работ.
4. Сделать вывод о применении правил безопасности труда при ремонтных работах.
5. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы:**

1. Какие общие правила безопасности для всех видов ремонта?
2. Какое средство защиты при выделении в мастерской вредных факторов?

## Практическое занятие №5 (2 час)

**Тема: Составление противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума.**

**Цель работы:** Изучить средства пожаротушения и противопожарного оборудования.

**Оборудование, материалы:** методические указания по выполнению работы, таблица для заполнения.

### Пояснения (теория, основные характеристики).

Горение – это быстро протекающая химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением большого количества теплоты и света.

Воспламеняемость – способность вещества возгораться под действием источника зажигания. Горючесть – способность вещества к самостоятельному горению после воспламенения.

Пожары чаще всего возникают по следующим причинам:

- неосторожное обращение с огнём
- использование открытого пламени
- курение в неположенном месте
- короткое замыкание в электросетях
- неисправности печей и дымоходов
- взрывы пыли, паров и газов
- разряды статического электричества
- самовозгорание вещества.

Пожарная безопасность объекта – это состояние объекта, при котором исключается возможность возникновения и развитие пожаров, а также воздействия на людей опасных факторов пожара и обеспечивается защита материальных ценностей. Все действия по обеспечению пожарной безопасности объектов должны производиться в соответствии с Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации. Важнейшим условием обеспечения пожарной безопасности на предприятиях автомобильного транспорта является исключение возможных причин возникновения пожаров.

По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности все производственные здания и помещения разделяют на шесть категорий: А, Б, В, Г, Д, Е. К взрывопожароопасным относятся категории А и Б, пожароопасным – В, Г, Д, взрывоопасным – Е.

Для тушения пожаров применяют жидкости, пар, механическую (воздушную) и химическую пену и твёрдые вещества.

Для прекращения горения используют несколько способов:

- изоляцию очага горения от воздуха
- охлаждение очага горения ниже определённых температур
- интенсивное торможение скорости химической реакции
- механический срыв пламени струёй газа или воды
- создание условий огнепреграждения.

Распространённое средство тушения пожара – вода; её огнетушащая способность заключается в охлаждающем действии, прекращении доступа кислорода воздуха к горящей среде благодаря образующимся при испарении парам и механическом срыве пламени струёй. Нельзя применять воду при тушении электрооборудования, жидкостей с меньшим удельным весом (ГСМ).

При смешивании диоксида углерода (углекислого газа) с воздухом концентрация кислорода в зоне горения снижается до 12...13%, тогда горение становится невозможным. При повышенном давлении диоксид углерода сжижается, в сжиженном состоянии он применяется в огнетушителях, изолирует горящую поверхность от кислорода воздуха; поверхность охлаждается за счёт теплоты, горение прекращается. Диоксид углерода не вызывает порчи материала, не образует вредных веществ, поэтому его применяют для тушения ценных предметов, оборудования, автомобильных двигателей, аппаратуры и продуктов питания. Твёрдые огнетушащие вещества в виде порошков, попадая на твёрдую горящую поверхность, создают слой, препятствующий распространению горения, так как при разложении некоторых солей (соды и т.п.) выделяются негорючие газы. Тушат – небольшие очаги пожаров, щелочных металлов, легковоспламеняющихся жидкостей и электроустановок. Огнетушащая пена покрывает поверхность горящих материалов, изолирует её от пламени, охлаждает и прекращает горение. Применяют для тушения твёрдых и жидких веществ, не вступающих во взаимодействие с водой. Пожарная сигнализация предназначена для быстрого сообщения о пожаре; играют важную роль в мероприятиях по предупреждению пожаров, своевременному их обнаружению и вызову пожарных подразделений, управление и руководство работами на пожаре. Пожарные извещатели ручного действия бывают кнопочными и кодовыми (передача кода); автоматические – дымовыми (появление дыма), тепловыми – повышение температуры, световые – на появление открытого пламени.

При тушении пожара воду направляют от края к центру возгорания, постепенно уменьшая площадь. По такому же принципу используют струю пенных и жидкостных огнетушителей. Углекислым огнетушителем пользуются наоборот: направляют струю диоксида углерода под основание языка пламени. Порошковые огнетушители – порошок высыпают вокруг возгорания, а затем засыпают пламя. Также тушат огонь песком, землёй и т.д. Пенные огнетушители – струю направляют под основание пламени.

Кошму, войлок, асбестовое полотно применяют для тушения небольших очагов пожара. Для этого их накидывают на огонь и плотно прижимают, лишая доступа воздуха, чем прекращают горение. Также необходимо тушить одежду на человеке. Багор можно использовать для растаскивания горящих предметов для последующего их тушения.

### **Порядок выполнения работы.**

1. Внимательно прочитайте пояснения.
2. Заполните таблицу информацией, данной в тексте.

Таблица

№ п/п	очаг возгорания	оборудование для тушения	методы тушения

3. Сделать вывод о применении оборудования для тушения пожаров.
4. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы:**

1. Как классифицируются помещения предприятия автомобильного транспорта по взрывопожаробезопасности?
2. Характерные источники пожаров.

## Практическое занятие №6 (2 часа)

**Тема: Техника безопасности при работе с подъемно-транспортными механизмами.**

**Цель работы:** Применять правила техники безопасности при работе с подъемно-транспортными механизмами.

**Оборудование, материалы:** методические указания на выполнение работы, таблицы для заполнения.

### Пояснения (теория, основные характеристики).

Перед началом работ по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей, рабочий должен переодеть рабочую форму одежды. Обшлага рукавов должны быть застегнуты, на голову одет головной убор. На ноги одеты ботинки, во избежание нанесения травмы при падении инструмента или деталей. Одежда хранится в специальном шкафу. **Входить в этой одежде в общественные места и жилые помещения запрещается.** Перед началом работы под автомобилем, установленном на посту технического обслуживания, на видном месте вынести табличку с надписью «Двигатель не пускать, работают люди». Под колёса установить упоры, а автомобиль установить на низшую передачу.

Необходимо проверить нет ли утечки масла, топлива, электролита и охлаждающей жидкости.

При любых работах по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей-самосвалов с поднятым кузовом необходимо ставить упоры, предохраняющие кузов от самовольного опускания. **Работать, не выполнив этого требования, категорически запрещается.**

Во время работы не класть инструмент и детали на раму, подножки и другие части автомобиля, откуда они могут упасть на работающего. Находясь под автомобилем, не курить, не зажигать и не пользоваться открытым огнём.

Шиномонтажные работы необходимо выполнять только в установленных местах, строго соблюдать правила техники безопасности. Накачивать смонтированную шину воздухом обязательно в ограждении, предохраняющем от ушиба при срыве замочного кольца.

Тормозную систему проверять на специально отведённой площадке. При работе с бензином и охлаждающей жидкостью необходимо помнить, что бензин – это огнеопасное вещество. Особую осторожность нужно соблюдать с тарой, так как при соприкосновении с открытым огнём, имеющиеся в таре пары бензина воспламеняются и вызывают взрыв.

Содержащийся тетраэтил свинец в бензине является сильным ядом. В случае попадания этилированного бензина на кожу необходимо это место промыть вначале керосином, а затем тёплой водой с мылом. Пролитые на пол топливо, масло и прочие горюче – смазочные материалы необходимо сразу убрать на случай возникновения пожара, засыпают песком

или опилками после чего его удаляют. Рабочее место слесаря по ремонту автомобилей должно быть достаточно освещено. Но освещение должно быть расположено таким образом, чтобы не ослеплял рабочего.

**Запрещается наращивать ключи трубами и прочими подручными средствами.**

При сборочных работах запрещается проверять совпадения отверстий пальцем, для этого не обходимо использовать специальные бородки, ломтики или монтажные крючки. Необходимо при ремонтных работах пользоваться только исправным инструментом.

**Запрещается использовать молотки с трещинами на рукоятках, зубила со сколами и т.д.**

Во время разборки и сборки узлов, агрегатов следует применять специальные ключи и съёмники. Трудно отворачиваемые гайки нужно сначала смочить керосином, а затем отвернуть ключом.

Обтирочные материалы следует убирать в специально отведённый металлический ящик, с плотно закрывающейся крышкой, а по окончанию работы выносить в отведённые места для мусора.

Помещения должно иметь общую вентиляцию.

### **Порядок выполнения работы.**

1. Ознакомиться с пояснением.
2. Определить правила безопасности труда к следующим видам ремонта:
  - нарезание резьбы на шпильке
  - разборка кожуха двигателя станка
  - демонтаж и монтаж колёс
  - ремонт генератора
  - ремонт тормозных колодок
3. Записать правила безопасного труда к каждому виду работ.
4. Сделать вывод о применении правил безопасности труда при ремонтных работах.
5. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы:**

1. Какие общие правила безопасности для всех видов ремонта?
2. Какое средство защиты при выделении в мастерской вредных факторов?

## Практическое занятие № 7 (2 часа)

**Тема: Отработка действий обращения с пострадавшим и средствами первой медицинской помощи**

**Цель работы:** Оказать первую помощь.

**Оборудование, материалы:** методические указания по выполнению работы, таблица для заполнения.

### Пояснения (теория, основные характеристики).

**Ожоги различают:**

- **термические ожоги** - вызванные огнем, паром, горячими предметами, солнечными лучами, кварцем и др.;
- **химические ожоги** - вызванные действием кислот и щелочей;
- **электрические ожоги** - вызванные воздействием электрического тока.

**По степени тяжести ожоги** подразделяются на:

- **ожоги 1 степени** - характеризуются покраснением и отеком кожи;
- **ожоги 2 степени** - образуются пузыри на коже;
- **ожоги 3 степени** - характеризуются образованием струпов на коже в результате омертвления поверхностных и глубоких слоев кожи;
- **ожоги 4 степени** - происходит обугливание тканей кожи, поражение мышц, сухожилий и костей.

**Оказывающий первую помощь пострадавшим при термических и электрических ожогах** обязан:

- вывести пострадавшего из зоны действия источника высокой температуры;
- потушить горящие части одежды (набросить любую ткань, одеяло и т.п. или сбить пламя водой);
- дать пострадавшему болеутоляющие средства;
- на обожженные места наложить стерильную повязку, при обширных ожогах прикрыть ожоговую поверхность чистой марлей или проглаженной простыней;
- при ожогах глаз делать холодные примочки из раствора борной кислоты (1/2 чайной ложки кислоты на стакан воды);
- доставить пострадавшего в медпункт.

**Оказывающий первую помощь при химических ожогах** обязан:

- при попадании твердых частичек химических веществ на пораженные участки тела удалить их тампоном или ватой;
- немедленно промыть пораженное место большим количеством чистой холодной воды (в течение 10 - 15 мин.);
- при ожоге кожи кислотой делать примочки (повязку) с раствором питьевой соды (1 чайная ложка соды на стакан воды);

- при ожоге кожи щелочью делать примочки (повязку) с раствором борной кислоты (1 чайная ложка на стакан воды) или со слабым раствором уксусной кислоты (1 чайная ложка столового уксуса на стакан воды);
- при попадании жидкости или паров кислоты в глаза или полость рта промыть их большим количеством воды, а затем раствором питьевой соды (1/2 чайной ложки на стакан воды);
- при попадании брызг или паров щелочи в глаза или полость рта промыть пораженные места большим количеством воды, а затем раствором борной кислоты (1/2 чайной ложки на стакан воды);
- при попадании кислоты или щелочи в пищевод дать выпить не более 3 стаканов воды, уложить и тепло укрыть пострадавшего;
- в тяжелых случаях доставить пострадавшего в медпункт или любое лечебное учреждение.

### **Запрещается:**

- касаться руками обожженных участков тела;
- смазывать мазями или присыпать порошками обожженные участки кожи и слизистых поверхностей;
- вскрывать пузыри;
- удалять приставшие к обожженному месту различные вещества (мастика, канифоль, смолы и др.);
- срывать одежду и обувь с обожженного места.

### **Порядок выполнения работы.**

1. Внимательно прочитайте пояснения.
2. Заполните таблицу информацией, данной в тексте.

Таблица

Части тела	Первая помощь		
	Термический ожог	Электрический ожог	Химический ожог
глаза			
кожа			
полость рта			
пищевод			

3. Сделать вывод о применяемых средствах при ожогах и их назначении.
4. Ответить на контрольные вопросы.

### **Контрольные вопросы:**

1. Можно ли снимать одежду с обожжённого места до приезда скорой медицинской помощи?
2. Какая степень ожога считается смертельной?

## Список источников и литературы

### Основные печатные издания

1. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт, учеб. пособие — М.: Академия, 2019, - 176 с.
2. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учеб. Пособие. — М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 240 с.

### Основные электронные издания

1. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: ЭУМК. – Москва: Академия, 2020. – Текст: электронный. – URL: [https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=3702996&demo=1/&module\\_id=808351#808351](https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=3702996&demo=1/&module_id=808351#808351)
2. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470856> (дата обращения: 27.09.2021).

### Дополнительные источники

1. Секирников В.Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта (2-е изд., стер.) учебник— М.: Академия, 2018, - 176 с.
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993).
3. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
4. Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
5. Приказ Минтруда России от 24.06.2014 № 412н «Об утверждении Типового положения о комитете (комиссии) по охране труда».