

Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
Мичуринский аграрный техникум
(ТОГБПОУ «Мичуринский аграрный техникум»)

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УПР
_____ С.Ю.Гусельникова
« ____ » _____ 2017 г.

**Методические рекомендации
по выполнению практических работ
учебной дисциплины ОП.03 Охрана труда
профессии 17531 Рабочий зеленого хозяйства**

РАССМОТРЕНО
на заседании методического совета
Протокол № __ от « ____ » _____ 2017 г.
Председатель _____ А.В.Свиридов

Методические рекомендации по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Охрана труда для обучающихся по подготовке квалифицированных рабочих и служащих по профессии 17531 Рабочий зеленого хозяйства

Составитель:

Мастер п/о М.В. Бакун мастер производственного обучения ТОГБПОУ «Мичуринский аграрный техникум»

Рецензент:

Инженер по охране труда П.А. Балашов

Методические рекомендации составлены в соответствии с современными требованиями к организации и проведению практических занятий по дисциплине ОП 03 «Охрана труда» и содержат перечень практических работ, порядок выполнения заданий и формы контроля. Данные методические рекомендации составлены с учетом познавательных способностей детей с ОВЗ и могут быть использованы для организации аудиторной работы обучающихся в профессиональной подготовке по данному направлению деятельности.

Содержание

Пояснительная записка	4 стр.
Правила выполнения практических работ	5 стр.
Практические работы	6- 32 стр.
Приложение	33-35 стр.
Список литературы	36 стр.

Пояснительная записка

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

Практическая работа заключается в выполнении обучающимися, под руководством преподавателя, комплекса учебных заданий направленных на усвоение научно-теоретических основ учебного предмета, приобретение практических навыков овладения методами практической работы с применением современных информационных и коммуникационных технологий. Выполнения практической работы обучающиеся производят в письменном виде. Отчет предоставляется преподавателю, ведущему данный предмет, в письменном виде.

Цель и задачи практических занятий: приобретение рабочими профессии «Рабочий зеленого хозяйства» практических навыков, необходимых для решения вопросов, связанных с эксплуатацией технологического оборудования и рабочих инструментов.

Практические навыки:

- выполнение мероприятий по улучшению безопасности труда, знание основных правил охраны труда;
- выполнение и оценка условий и состояния охраны труда и правил производственной санитарии;
- выполнение основных правил электрической и пожарной безопасности;
- методы защиты человека от вредных и опасных производственных факторов;
- способы создания комфортных условий для трудовой деятельности.

Основные этапы подготовки и проведения практических занятий:

1. Подготовка к практическому занятию:
2. Получение инструкций по выполнению практического задания
3. Выполнение практического задания
4. Представление отчета о проделанной работе.

Правила выполнения практических работ

1. Обучающийся должен прийти на практическое занятие подготовленным к выполнению работы.
2. Каждый обучающийся после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе.
3. Отчет о проделанной работе следует делать в тетради. Содержание отчета указано в описании практической работе.
4. Исправления выполняются на обратной стороне отчета. При мелких исправлениях неправильное слово (буква, число и т.п.) аккуратно зачеркивают и над ним пишут правильное пропущенное слово (буква, число).
5. Если обучающийся не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть внеурочное время, согласованное с преподавателем.
6. Оценку по практической работе обучающийся получает, с учетом срока выполнения работы, если:
 - обучающийся может пояснить выполнение любого этапа работы;
 - отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы.

Зачет по практическим работам обучающийся получает при условии выполнения всех предусмотренных программой работ после сдачи отчетов по работам при удовлетворительных оценках за опросы и контрольные вопросы во время практических занятий.

Практическое занятие № 1

Тема: Оформление трудовых отношений между работодателем и работником

Цель занятия: Ознакомиться с основными этапами оформления трудовых отношений

Вид занятия: практическое занятие

Продолжительность занятия – 90 минут

Задачи:

1. Ознакомиться с основными этапами оформления трудовых отношений между работодателем и работником

Объект исследования – Оформление трудовых отношений между работодателем и работником

Теоретический материал

Основные этапы в оформлении трудовых отношений следующим образом:

1. Оценка деловых качеств потенциального работника.

2. Знакомство с документами, предъявляемыми при заключении трудового договора, с целью сбора первичных персональных данных.

3. Знакомство работника с действующими у работодателя локальными нормативными актами, коллективным договором.

4. Заключение трудового договора (ст. ст. 57, 61, 67 ТК РФ).

5. Процедура оформления приема на работу.

Последний этап является чисто техническим, осуществляемым кадровой службой с учетом унифицированных форм первичной учетной документации по учету труда и его оплаты, утв. Постановлением Госкомстата N 1.

В соответствии с ТК РФ работодатель обязан оформлять трудовые отношения с работником в письменном виде (статья 67 ТК РФ).

При заключении трудового договора лицо, поступающее на работу, обязано предъявить работодателю необходимые документы.

Перечень этих документов содержит статья 65 ТК РФ:

- паспорт или иной документ, удостоверяющий личность;
- трудовая книжка (за исключением случаев, когда трудовой договор заключается впервые или работник поступает на работу на условиях совместительства);
- страховое свидетельство государственного пенсионного страхования;
- документы воинского учета - для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу;
- документ об образовании, о квалификации или наличии специальных знаний - при поступлении на работу, требующую специальных знаний или специальной подготовки.

После работы с указанными документами, при необходимости, снятия копий с них, они возвращаются владельцу (кроме трудовой книжки).

Работодатель обязан заключать трудовой договор в письменной форме с каждым лицом, принимаемым на работу.

Все договоры заключаются с соблюдением всех обязательных реквизитов и условий, предусмотренных статьей 57 ТК РФ (рассмотрены в разделе 1.1. настоящей книги), и заверяются подписями сторон.

Заключение трудового договора предусматривает следующий порядок его оформления:

- 1) трудовой договор заключается в письменной форме;
- 2) составляется в двух экземплярах, каждый из которых подписывается сторонами;
- 3) один экземпляр трудового договора передается работнику, другой хранится у работодателя.

Причем получение работником экземпляра трудового договора должно подтверждаться подписью работника на экземпляре трудового договора, хранящемся у работодателя.

Со стороны работодателя трудовой договор подписывает сам работодатель или лицо, осуществляющее права и обязанности работодателя в трудовых отношениях. Право подписи трудовых договоров для лиц, осуществляющих права и обязанности работодателя в трудовых

отношениях должно быть внесено в круг их компетенции соответствующими локальными нормативными актами, трудовым договором, должностной инструкцией и так далее. Ответственность за надлежащее выполнение порядка заключения трудового договора во всех случаях несет работодатель. При нарушении установленных ТК РФ и иными федеральными законами обязательных правил при заключении трудового договора, если это нарушение исключает возможность продолжения работы, трудовой договор подлежит прекращению по пункту 11 статьи 77 ТК РФ.

«Трудовой договор, не оформленный в письменной форме, считается заключенным, если работник приступил к работе с ведома или по поручению работодателя или его представителя. При фактическом допущении работника к работе работодатель обязан оформить с ним трудовой договор в письменной форме не позднее трех рабочих дней со дня фактического допущения работника к работе» (статья 67 ТК РФ).

После заключения трудового договора гражданин становится работником, а организация в лице администрации становится работодателем, кроме того, работодателем может выступать и физическое лицо.

Трудовой договор является основанием для издания приказа (распоряжения) работодателя о приеме на работу. При этом приказ (распоряжение) о приеме на работу не подменяет трудовой договор, а является внутренним распорядительным документом, издаваемым работодателем в одностороннем порядке.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

1. Название работы
2. Цель работы
3. Ответ на вопросы.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные этапы в оформлении трудовых отношений
2. Как оформляются трудовые отношения с работником согласно статье 67 ТК РФ?
3. Назовите перечень документов необходимый при заключении трудового договора
4. Существует ли определенный порядок при составлении трудового договора и какой?
5. Что является основанием о приеме на работу работодателем

Практическое занятие № 2

Тема: Составление акта по форме Н-1

Цель занятия: изучение акта по форме Н-1

Вид занятия: практическое занятие

Продолжительность занятия – 90 минут.

Задачи:

1. Что излагается в акте о несчастном случае на производстве
2. Анализ оформления и рассмотрение каждого пункта акта формы Н-1 о несчастном случае на предприятии
3. Самостоятельно оформить акт формы Н-1 о несчастном случае на предприятии

Объект исследования – акт формы Н-1

Теоретический материал

В Акте о несчастном случае на производстве (форма Н-1) излагаются:

- обстоятельства и причины несчастного случая;
- сведения о проведении с пострадавшим инструктажей по охране труда;
- описание полученных пострадавшим повреждений здоровья;
- при страховом случае - степень вины потерпевшего (при ее выявлении соответствующей комиссией);
- перечень лиц, нарушивших требования охраны труда;
- мероприятия по устранению причин несчастного случая со сроками их выполнения.

Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве

В акте формы Н-1 не должно быть незаполненных пунктов, их нужно заполнять четко и полно, без сокращений, так же не допускаются помарки, зачеркивания, дополнительные записи и вставки. При необходимости внести отдельные уточнения и исправления слов и числовых показателей, то в конце акта делается запись об исправлениях, которая заверяется подписями членов комиссии.

Лучше всего акт заполнять в машинописном виде (на компьютере), хотя и допускается заполнение акта авторучкой (в случае если имеется типографская заготовка акта).

Пункт 1. Дата и время несчастного случая.

Указывается число, месяц, год и время произошедшего несчастного случая, количество целых часов от начала работы (смены). Время установленных перерывов (обед, перерыв на обогрев и др.) включается в общее количество часов от начала работы.

Пункт 2. Организация (работодатель)...

Наименование организации должно соответствовать наименованию, закрепленному в ее учредительных документах. Сокращенное наименование организации приводится в тех случаях, когда оно также закреплено в учредительных документах организации. Почтовый (юридический) адрес указывается в последовательности, установленной правилами оказания услуг связи: почтовый индекс, название и вид населенного пункта, название улицы, номер дома, номер корпуса, номер офиса (если организация не занимает здание полностью).

При наличии в организации нескольких ОКВЭД в акте указывается только основной вид экономической деятельности. Наименование структурного подразделения организации, где произошел несчастный случай, указывается в соответствии с утвержденным перечнем структурных подразделений организации.

Пункт 3. Организация, направившая работника.

Заполняется, так же как и пункт 2, если акт составляется на работника своей организации, с которой пострадавший находится в трудовых отношениях. Если же акт составляется на работника сторонней организации, то указывается наименование, место нахождения, юридический адрес его сторонней организации.

Пункт 4. Лица, проводившие расследование несчастного случая.

В акте указываются фамилия, имя, отчество, должность и место работы председателя и членов комиссии, а так же представителями какой стороны они являются — работодателя, профсоюзного органа и т.д.

Пункт 5. Сведения о пострадавшем.

ФИО пострадавшего указывается полностью, указывается пол пострадавшего (недостаточно просто подчеркнуть слово). Для указания даты рождения применяется словесно-цифровой способ оформления даты (к примеру, 21 февраля 1956 года).

Профессиональный статус пострадавшего: работник, технический персонал, специалист-техник, специалист-гуманитарий, лицо творческой профессии, работник сферы обслуживания, военнослужащий, руководитель, предприниматель.

Указывается основная профессия пострадавшего, если у него несколько профессий, то указывается та профессия, при выполнении работы которой произошел несчастный случай. Сведения о наличии смежных профессий должно быть отражено в трудовой книжке пострадавшего.

При указании стажа работы необходимо определиться с числом полных лет и месяцев работы, при выполнении которой произошел несчастный случай. Если стаж работы менее года, то указывается число проработанных месяцев. Если стаж работы менее месяца — число календарных дней.

Пункт 6. Сведения о проведении инструктажей и обучений по охране труда.

Указывается число, месяц и год проведения вводного инструктажа на основании записи в журнале регистрации проведения вводного инструктажа. Если дату проведения вводного инструктажа не удалось установить, то отмечается, что вводный инструктаж не проводился или что сведений нет.

После указывается число месяц и год последнего проведенного инструктажа производившегося до несчастного случая, обязательно нужно выделить вид инструктажа (первичный, повторный, внеплановый, целевой). Если инструктаж по охране труда не проводился, то делается запись «Не проводился».

Сведения о стажировке указывается только при проведении первичного инструктажа на рабочем месте или когда несчастный случай произошел в период освоения новой профессии, при этом указывается время, в течении которого работник проходил стажировку. При отсутствии стажировки в акте делается запись «Не проводилась». У служащих стажировка не требуется, поэтому в акте указывается, что стажировка «Не требуется».

Обучения по охране труда по профессии указывается период в течении которого работник проходил обучение по основании соответствующих документов. Так же указывается число, месяц год, номер протокола проверки знаний по профессии или виду работ при выполнении которой произошел несчастный случай. При отсутствии обучения делается запись «Не проводилась»

Пункт 7. Краткая характеристика места (объекта), где произошел несчастный случай.

Указывается цех, участок, место, где произошел несчастный случай, описываются вредные и опасные производственные факторы и информация изложенная в протоколе осмотра места несчастного случая, наличие у пострадавшего спец. одежды. Приводится полное описание оборудования: тип, марка, год выпуска, предприятие изготовитель, техническое состояние (процент износа).

Пункт 8. Обстоятельства несчастного случая.

Расписывает весь процесс от выдачи наряда (распоряжения) на выполнение работы до момента получения травмы. Необходимо указать на все действия руководителя, пострадавшего, свидетелей.

Следует избегать домыслов и сомнительных утверждений, выражений вида «приблизительно», «скорее всего», «предполагает» и т.д.

Пункт 8.1. Вид происшествия.

Указывается в соответствии с классификатором «Вид происшествия, приведшего к несчастному случаю»

Пункт 8.2. Характер полученных повреждений и орган, подвергающийся повреждению, медицинское заключение о повреждении здоровья.

Заполняется на основании «Медицинского заключения о характере полученных повреждений здоровья в результате несчастного случая на производстве и степени их тяжести»

Пункт 8.3. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Ответ вида «ДА» или «НЕТ», а так же степень опьянения на основании медицинского свидетельства.

Пункт 8.4. Очевидцы несчастного случая.

Указываются фамилия, имя, отчество, постоянное место жительства, домашний телефон (при наличии) очевидцев несчастного случая.

Пункт 9. Причины несчастного случая.

Формулировка причин должна быть четкой и грамотной. Причин несчастного случая может быть несколько, но одна из них основная, и ее необходимо выделить, поставив на первое место. После определения причин необходимо указать какие пункты, статьи в законодательных нормативных правовых актов, локальных актов были нарушены.

Пункт 10. Лица, допустившие нарушение требования охраны труда.

Назвав фамилию, имя отчество виновного, необходимо указать, каким нормативно-правовым актом по охране труда установлены его обязанности, и какие пункты он нарушил. При установлении факта грубой неосторожности пострадавшего, необходимо указать степень его (их) вины в процентах с кратким обоснованием принятого комиссией решения.

Пункт 11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки.

Мероприятия должны быть четкие и вытекать из причин несчастного случая, излагаются в той же последовательности. По каждому мероприятию должны быть указаны сроки исполнения мероприятия, нельзя вместо срока писать «немедленно», «постоянно», а так же необходимо указать ответственных лиц.

Под актом формы Н-1 ставятся подписи комиссии по расследованию несчастного случая, после чего акт утверждается работодателем и должным образом регистрировался.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

1. Название работы
2. Цель работы
3. Ответ на вопросы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите, что излагается в акте формы Н-1 о несчастном случае на производстве.
2. Как правильно оформить акт о несчастном случае на производстве?
3. В каком случае в акте указывается только основной вид экономической деятельности?
4. Указывается ли в акте стаж работы, если он менее года?

Практическое занятие № 3

Тема: Составление мероприятий по предупреждению травматизма

Цель занятия: Научиться составлять мероприятия по предупреждению производственного травматизма

Вид занятия: практическое занятие

Продолжительность занятия – 90 минут.

Задачи:

1. На основе анализа производственного травматизма на участке разработать мероприятия по борьбе с травматизмом и профессиональными заболеваниями.

Объект исследования – производственный участок.

Теоретический материал

Эти мероприятия подразделяются на:

- технические
- санитарно-гигиенические
- организационные.

Техническими мероприятиями по безопасности являются следующие:

- замена опасного производственного оборудования безопасным, в конструкции которого заложены основы, исключающие травмирования рабочего.
- применение ограждения движущихся частей машин и механизмов.
- применение различных предохранительных приспособлений. К ним относятся, например, ослабленные звенья в механических системах, срабатывающие при возникновении опасного крутящего момента, автоматические выключатели в цепи питания электроприводов, и др.
- устройство пультов управления и органов управления производственными машинами, исключающее ошибочные операции, а также внедрение дистанционного управления и автоматическое регулирование производственных процессов.
- применение блокировок, исключающих неправильные операции при переключениях в электрических цепях, при управлении производственными машинами и агрегатами.
- комплексная механизация и автоматизация производственных процессов.
- периодические испытания производственного оборудования, подъемно-транспортных машин, электрооборудования повышенными нагрузками, повышенными напряжениями и др.
- применение индивидуальных защитных средств и предохранительных приспособлений.

К техническим мероприятиям по производственной санитарии относятся следующие:

1. Правильное нормированное освещение рабочих мест и помещений.
2. Рациональное отопление производственных помещений и защита от холода или вредных тепловых излучений.
3. Общеобменная и местная вентиляция. Кондиционирование воздуха.

4. Мероприятия по борьбе с шумами и вибрациями.
5. Замена вредных веществ и материалов на безвредные для человека.
6. Рациональное устройство водоснабжения и канализации.
7. Обеспечение чистоты рабочих мест и производственных помещений.

Наряду с техническими мероприятиями проводятся мероприятия организационные, к которым относятся следующие:

- Точное соблюдение трудового законодательства.
- Тщательное расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
- Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов производственного оборудования.
- Проведение заводских (цеховых) осмотров по охране труда.
- Обучение рабочих и проведение инструктажей по технике безопасности и гигиене труда.
- Организация кабинетов и уголков охраны труда.
- Проведение лекций по охране труда, показ кинофильмов по охране труда.
- Разработка местных инструкций по технике безопасности.
- Применение плакатов, предупредительных надписей и знаков.
- Проведение лекций, семинаров и консультаций по охране труда.

Каждый работник должен соблюдать мероприятия по охране труда, к которым относятся, соблюдение правил по технике безопасности и личной гигиене, соблюдение производственной дисциплины и правил внутреннего распорядка, содержание в чистоте и порядке рабочего места, соблюдение местных производственных инструкций, применение индивидуальных защитных средств.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

1. Название работы
2. Цель работы
3. Ответ на вопросы.

Контрольные вопросы

1. Перечислить виды мероприятий по предупреждению травматизма.
2. Какие мероприятия являются техническими мероприятиями по безопасности?
3. Составляют ли мероприятия по производственной санитарии?
4. Какие организационные мероприятия составляют в ОПС по предупреждению травматизма?

Практическое занятие № 4

Тема: Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим при пожаре.

Цель занятия: рассмотреть методы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при пожаре.

Вид занятия: практическое занятие

Продолжительность занятия – 90 мин.

Задачи:

1. Рассмотрение общих требований и основных задач оказания первой доврачебной неотложной помощи.
2. Разбор алгоритма действий по спасению жизни и сохранению здоровья пострадавшего.
3. Составить план по оказанию доврачебной помощи пострадавшему при пожаре.

Теоретическая часть

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Первая доврачебная неотложная помощь (ПДНП) представляет собой комплекс простейших мероприятий, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья человека, проводимых до прибытия медицинских работников.

Основными задачами ПДНП являются:

- а) проведение необходимых мероприятий по ликвидации угрозы для жизни пострадавшего;
- б) предупреждение возможных осложнений;
- в) обеспечение максимально благоприятных условий для транспортировки пострадавшего.

Первая помощь пострадавшему должна оказываться быстро и под руководством одного человека, так как противоречивые советы со стороны, суета, споры и растерянность ведут к потере драгоценного времени. Вместе с тем вызов врача или доставка пострадавшего в медпункт (больницу) должны быть выполнены незамедлительно.

Алгоритм действий по спасению жизни и сохранению здоровья пострадавшего должен быть следующим:

- а) применение средств индивидуальной защиты спасателем (при необходимости, в зависимости от ситуации);
- б) устранение причины воздействия угрожающих факторов (вывод пострадавшего из загазованной зоны, освобождение пострадавшего от действия электрического тока, извлечение утопающего из воды и т.д.);
- в) срочная оценка состояния пострадавшего (визуальный осмотр, справиться о самочувствии, определить наличие признаков жизни);
- г) позвать на помощь окружающих, а также попросить вызвать «скорую»;
- д) придание пострадавшему безопасного для каждого конкретного случая положения;
- е) принять меры по устранению опасных для жизни состояний (проведение реанимационных мероприятий, остановка кровотечения и т.д.)
- ж) не оставлять пострадавшего без внимания, постоянно контролировать его состояние, продолжать поддерживать жизненные функции его организма до прибытия медицинских работников.

Оказывающий помощь должен знать:

- основы работы в экстремальных условиях;
- признаки (симптомы) нарушений жизненно важных систем организма;

- правила, методы, приемы оказания ПДНП применительно к особенностям конкретного человека в зависимости от ситуации;
- способы транспортировки пострадавших и др.

Оказывающий помощь должен уметь:

- оценивать состояние пострадавшего, диагностировать вид, особенности поражения (травмы), определять вид необходимой первой медицинской помощи, последовательность проведения соответствующих мероприятий;
- правильно осуществлять весь комплекс экстренной реанимационной помощи, контролировать эффективность и при необходимости корректировать реанимационные мероприятия с учетом состояния пострадавшего;
- останавливать кровотечение путем наложения жгута, давящих повязок и др.;
- накладывать повязки, косынки, транспортные шины при переломах костей скелета, вывихах, тяжелых ушибах;
- оказывать помощь при поражениях электрическим током, в том числе в экстремальных условиях (на опорах ЛЭП и пр.), при утоплениях, тепловом, солнечном ударе, при острых отравлениях;
- использовать подручные средства при оказании ПДНП, при переносе, погрузке, транспортировке пострадавшего;
- определить необходимость вызова скорой медицинской помощи, медицинского работника, эвакуировать пострадавшего попутным (неприспособленным) транспортом, пользоваться аптечкой скорой помощи.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ

Ожоги – повреждение тканей, возникающее под действием высокой температуры, электрического тока, кислот, щелочей или ионизирующего излучения. Соответственно различают термические, электрические, химические и лучевые ожоги. Термические ожоги встречаются наиболее часто, на них приходится 90-95% всех ожогов.

Тяжесть ожогов определяется площадью и глубиной поражения тканей.

В зависимости от глубины поражения различают *четыре степени* ожогов.

Поверхностные ожоги (I, II степени) при благоприятных условиях заживают самостоятельно.

Глубокие ожоги (III и IV степени) поражают кроме кожи и глуболежащие ткани, поэтому при таких ожогах требуется пересадка кожи.

У большинства пораженных обычно наблюдается сочетание ожогов различных степеней.

Вдыхание пламени, горячего воздуха и пара может вызвать ожог верхних дыхательных путей и отек гортани с развитием нарушений дыхания.

Вдыхаемый дым может содержать азотную или азотистую кислоты, а при сгорании пластика — фосген и газообразную гидроциановую кислоту. Такой дым ядовит, он вызывает химический ожог и отек легких.

При пожарах в закрытом помещении у пострадавших всегда следует подозревать поражение легких.

Ожог верхних дыхательных путей и повреждение легких приводят к нарушению доставки кислорода к тканям организма (гипоксии). У взрослых гипоксия проявляется беспокойством, бледностью кожи, у детей – выраженным страхом, плаксивостью, иногда возникают спастическое сокращение мышц и судороги. Гипоксия является причиной многих смертельных исходов при пожарах в помещениях.

Первая помощь состоит в прекращении действия поражающего фактора.

При ожогах пламенем следует потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из зоны пожара;

при ожогах горячими жидкостями или расплавленным металлом – быстро удалить одежду с области ожогов.

Для прекращения воздействия температурного фактора необходимо быстрое охлаждение пораженного участка тела путем погружения в холодную воду, под струю холодной воды или орошением хлорэтилом.

При химических ожогах (кроме ожогов негашеной известью) пораженную поверхность как можно быстрее обильно промывают водой из-под крана.

В случае пропитывания химически активным веществом одежды нужно стремиться быстро удалить ее.

Абсолютно противопоказаны какие-либо манипуляции на ожоговых ранах.

С целью обезболивания пострадавшему дают анальгин (пенталгин, темпалгин, седалгин).

При больших ожогах пострадавший принимает 2-3 таблетки ацетилсалициловой кислоты (аспирина) и 1 таблетку димедрола. До прибытия врача дают пить горячий чай и кофе, щелочную минеральную воду (500-2000 мл) или следующие растворы: I раствор – гидрокарбонат натрия (пищевая сода) 1/2 чайн. л., хлорид натрия (поваренная соль) 1 чайн. л. на 1 л воды; II раствор – чай, на 1 л которого добавляют 1 чайн. л. поваренной соли и 2/3 чайн. л. гидрокарбоната или цитрата натрия.

На обожженные поверхности после обработки их 70% этиловым спиртом или водкой накладывают асептические повязки.

При обширных ожогах пострадавшего завертывают в чистую ткань или простыню и немедленно доставляют в больницу.

Наложение в домашних условиях на ожоговую поверхность сразу после ожога различных мазей или рыбьего жира не оправданы, т.к. они сильно загрязняют рану, затрудняют ее дальнейшую обработку и определение глубины поражения. Для местного лечения ожогов лучше применять многокомпонентные аэрозоли (левовинизоль, олазол, ливиан, пантенол), эффективно также использование настоя травы зверобоя.

Вывод: К пострадавшему на пожаре немедленно вызывается скорая помощь по телефону «03». До её прибытия нужно вывести пострадавшего на свежий воздух, освободив от стесняющей одежды, сделать искусственное дыхание и растирание тела, давать обильное питьё.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

4. Название работы
5. Цель работы
6. Ответить на вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные задачи ПДНП?
2. Существует ли алгоритм действий по спасению жизни и сохранению здоровья пострадавшего? Если да, то что в него входит?
3. Что должен знать и уметь оказывающий помощь?
4. В чем состоит оказание первой помощи пострадавшему при ожогах?

Практическое занятие № 5

Тема: Метод защиты человека от поражения электрического тока «заземление»

Цель занятия: Изучить средства и методы защиты человека от поражения электрическим током.

Вид занятия: практическое занятие

Продолжительность занятия – 90 мин.

Задачи:

1. Познакомиться со способами защиты от электрического тока.
2. Изучить схему защитного заземления.

Теоретическая часть

Условия поражения человека электрическим током.

Тяжесть поражения электрическим током зависит от вида электрической сети и характера прикосновения человека к токоведущим элементам. Наибольшее распространение имеют электрические сети трехфазного тока с изолированной или заземленной нейтралью электрического тока (трансформатора, генератора). В сельском хозяйстве в основном применяют трехфазный четырех проводные сети с глухозаземленной нейтралью, обеспечивающие питание установок напряжением 380 и 220 вольт. Действие тока возникает, когда человек прикасается не менее чем к двум точкам цепи, между которыми существует некоторое напряжение (напряжение прикосновения).

Средства и методы защиты от поражения электрическим током.

Для защиты человека от поражения электрическим током в соответствии с ГОСТ 12,1.019-79 применяют:

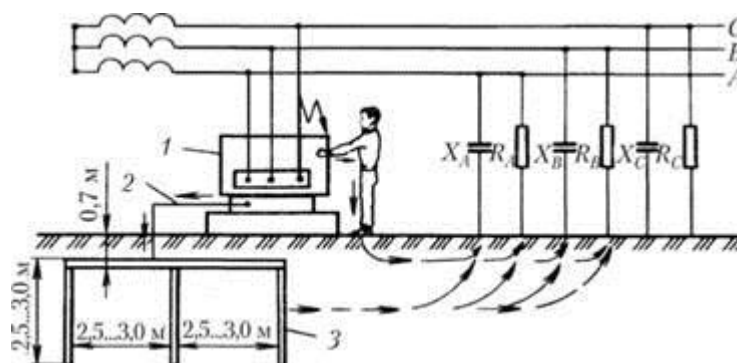
1. изоляцию токоведущих частей проводов путем нанесения на них диэлектрического материала: пластмасс, лаков, красок, эмалей. Состояние изоляции проверяют не реже одного раза в год в сухих помещениях без повышенной опасности и двух раз в год в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных.
2. двойную изоляцию, когда к рабочей изоляции на случай ее повреждения предусматривают дополнительную изоляцию (например, выполняют ручки или корпуса электроинструментов из не токопроводной оболочки);
3. недоступность проводов (воздушные линии электропередач на опорах);
4. ограждение электроустановок (например, заборы на подстанциях);
5. блокировочные устройства, автоматически выключающие напряжение с электроустановок при снятии с них защитных кожухов, ограждений;
6. малые напряжения (не более 42 В) например, для светильников местного освещения в условиях повышенной электрической опасности;
7. изоляцию рабочего места (пола, площадки, настила);
8. заземление корпусов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции;
9. выравнивание электрических потенциалов;
10. автоматическое отключение электроустановок;
11. предупреждающую сигнализацию, надписи, плакаты, знаки;
12. средства индивидуальной защиты.

Защитное заземление

Преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением, называется **защитным заземлением**.

Оно состоит из заземлителя и заземляющего проводника, соединяющего металлический корпус электроустановки с заземлителем. Совокупность заземлителя и заземляющих проводов называют заземляющим устройством. Защитное заземление применяют в трехфазных трехпроводных и однофазных двухпроводных сетях переменного тока напряжением до 1000 В с изолированной нейтралью, а также в сетях напряжением выше 1000 В переменного и постоянного тока с любым режимом нейтрали.

Схема защитного заземления.



1. Электроустановка; 2. Заземляющий проводник; 3. Заземлитель.

Защитное действие заземляющего устройства основано на снижении до безопасной величины тока, проходящего через человека в момент касания им поврежденной электроустановки. При попадании напряжения на корпус электроустановки человек, коснувшись ее и имея хороший контакт с землей, замыкает собой электрическую цепь: (фаза С - корпус электроустановки 1 - человек - земля - емкостные X_A , X_B и активные R_A , R_B сопротивления связи проводов с землей, фазы А и В) по человеку пойдет ток. Несмотря на то, что электрические провода установлены на изолированных опорах, между ними и землей существует электрическая связь. Она возникает за счет несовершенства изоляции проводов, опор и наличия емкости между проводами и землей. При большом протяжении проводов эта связь становится значительной, а ее активное R и емкостное X сопротивления снижаются и становятся соизмеримыми с сопротивлением тела человека. Вот почему, несмотря на отсутствие видимой связи человек, находящийся под напряжением и имеющий контакт с землей, замыкает собой электрическую цепь между различными фазами сети.

Защитное отключение.

Быстродействующая защита, обеспечивающая автоматическое отключение электроустановки (через 0,5- 0,2 с.) при возникновении в ней опасности поражения человека электрическим током, называется **защитным отключением**.

При непосредственном прикосновении человека к токоведущим частям электроустановки и в других опасных для человека случаях происходит изменение каких-либо электрических величин, которые дают сигнал для срабатывания защитного отключения.

Электрозащитные средства.

Электрозащитные средства предназначены для защиты людей при обслуживании электроустановок. Их подразделяют на изолирующие, ограждающие, предохранительные.

Изолирующие средства служат для изоляции человека от токоведущих частей и от земли.

Изоляция основных изолирующих средств выдерживает полное рабочее напряжение электроустановок, ими разрешено касаться токоведущих частей под напряжением.

Дополнительные средства самостоятельно не могут обеспечить безопасность обслуживающего персонала, их применяют совместно с основными средствами для усиления защитного действия.

К основным изолирующим средствам в электроустановках напряжением выше 1000 В относятся изолирующие штанги, изолирующие клещи, указатели напряжения, съемные вышки, лестницы и площадки, а в электроустановках до 1000 В, кроме указанных, - диэлектрические перчатки и инструменты с изолирующими рукоятками.

К дополнительным изолирующим средствам в электроустановках напряжением выше 1000 В относятся – диэлектрические перчатки, боты, коврики, подставки, а в электроустановках до 1000 В – диэлектрические галоши.

Ограждающие защитные средства (щиты, ограждения) предназначены для временного ограждения токоведущих частей.

Вспомогательные защитные средства (предохранительные пояса, страховочные канаты, когти, защитные очки) служат для защиты от случайного падения с высоты, а также от световых, тепловых, механических и химических воздействий электрического тока.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

1. Название работы
2. Цель работы
3. Ответить на вопросы.
4. Зарисовать схему защитного заземления.

Контрольные вопросы:

1. При каких условиях возникает действие электрического тока?
2. Что называется защитным отключением?
3. На чем основано действие защитного заземления?
4. Для чего служат изолирующие средства?

Практическое занятие № 6

Тема: Метод защиты человека от поражения электрического тока «зануление»

Цель занятия: Изучить средства и методы защиты человека от поражения электрическим током.

Вид занятия: практическое занятие

Продолжительность занятия – 90 мин.

Задачи:

1. Познакомиться со способами защиты от электрического тока.
2. Изучить схему защитного зануления.

Теоретическая часть

Причины электротравматизма.

Главная причина поражения током – нарушение безопасности либо самим потерпевшим, либо людьми, которые должны были выполнять мероприятия по технике безопасности, например занулить корпус электродвигателя или арматуру светильника в помещении с повышенной опасностью поражения током. Разрешается временно не занулять доступные прикосновению проводящие части электрооборудования при напряжении до 220 В только в жилых и конторских помещениях, в которых нет признаков повышенной опасности из-за неблагоприятных условий окружающей среды.

Особо опасными считаются условия, если на рабочем месте возможны снег, дождь или частое обрызгивание, условия с повышенной опасностью – когда температура воздуха длительное время превышает 35 градусов или кратковременно минус 40.

Основные причины поражения электрическим током в быту является нарушении правил эксплуатации электробытовых приборов с неисправной изоляцией. Опасность увеличивается, если человек попадает под напряжение вблизи хорошо заземленных предметов (водопровод, радиаторы отопления) или стоит на влажной земле, токопроводящем полу.

Основные меры защиты от поражения электрическим током.

Все меры защиты от поражения током можно разделить на технические способы обеспечения электро безопасности и организационные мероприятия. К организационным мероприятиям относят: обучение правилам безопасной работы; назначение лиц, ответственных за безопасность работ, надзор за соблюдением правил безопасности работающими. К техническим мероприятиям относят: отключение токоведущих частей, которых будут касаться при работе, от остающихся под напряжением; принятие мер по самопроизвольному или ошибочному включению выключателей или рубильников; вывешивание плакатов; проверка фактического отсутствия напряжения на отключенных частях ограждение рабочих мест оставшихся под напряжением.

Среди таких мер различают предназначенные для защиты: от поражения током из-за случайного прямого прикосновения к токоведущим частям, находящего под напряжением относительно земли; при неисправности электроустановки или пробое электрической изоляции и появлении напряжения на так называемых открытых проводящих частях электрооборудования, которое не должно быть под напряжением. Для защиты от поражения из-за прикосновения к токоведущим частям необходимо:

- располагать неизолированные токоведущие части внутри закрытых шкафов, за ограждениями или недоступной для случайного прикосновения высоте;

- применять блокировки, которые либо автоматически выключают электрооборудование при попытке проникнуть за ограждение, либо не дают открыть ограждение, пока внутри него есть части под напряжением;
 - использовать переносные указатели напряжения, предназначенные для проверки наличия напряжения на токоведущих частях, которых предстоит касаться во время работы;
 - вывешивать специальные переносные предупреждающие или запрещающие плакаты или наносить постоянные знаки, предупреждающие об электрическом напряжении;
 - применять изолирующие или другие электротехнические средства.
- Наиболее распространенные способы защиты при повреждении изоляции: защитное зануление, двойная изоляция, защитное отключение.

Защитное зануление.

Зануление – это преднамеренное электрическое соединение металлических нетоковедущих частей электроустановок, которые могут оказаться под напряжением, с глухозаземленной нейтралью источника тока (генератора или трансформатора). В четырехпроводных или пятипроводных сетях с нулевым проводом и глухозаземленной нейтралью источника тока напряжением до 1000 В (так называемая система *TN*) зануление – основное средство защиты. Заземление в таких сетях неэффективно. Присоединение корпусов электроустановок к нейтрали источника тока осуществляют с помощью нулевого защитного проводника.

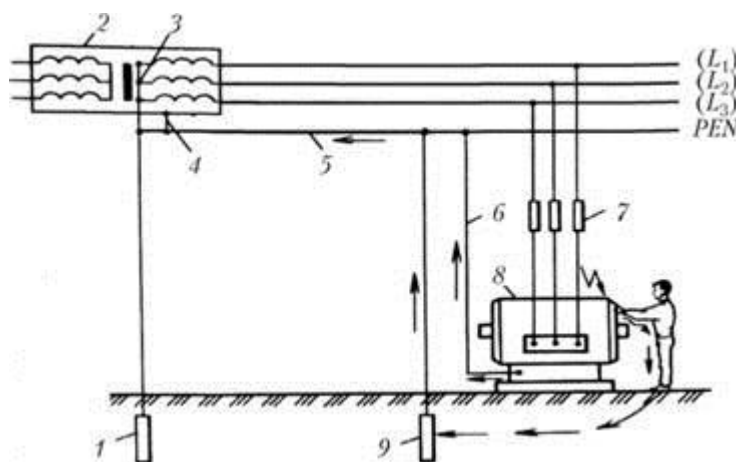


Схема зануления (систем TN-C)

1. заземлитель нейтрали трансформатора; 2. источник тока (трансформатор); 3. нейтраль источника тока; 4. зануление корпуса трансформатора; 5. нулевой рабочий провод сети; 6. нулевой защитный провод электроустановки; 7. предохранитель; 8. электроустановка; 9. повторное заземление нулевого защитного провод сети;
- L2, L3 – фазные провода;
PEN – нулевой рабочий проводник и нулевой защитный проводник, совмещенные в одном.

Защитное действие зануления основано на снижении до безопасной величины тока, проходящего через человека в момент касания им поврежденной электроустановки, и последующем отключении этой установки от сети. Работает зануление следующим образом.

При попадании напряжения на корпус с зануленной электроустановки 8, большая часть тока с него пойдет в сеть через нулевой защитный провод 6. Через тело человека по цепи:

корпус электроустановки 8 – человек – земля – заземляющее устройство 9 – нулевой рабочий провод 5 пойдет незначительный ток, не вызывающий его поражения (ввиду более высокого сопротивления этой цепи по сравнению с сопротивлением цепи через нулевой защитный провод 6). Одновременно с этим замыкание на корпус фазного провода при такой схеме защиты автоматически превращается в однофазное короткое замыкание между фазным и нулевым рабочим проводом сети 5, в результате чего через 0,2 -7 секунд срабатывает токовая защита (перегорает предохранитель 7, срабатывает автоматический выключатель) и электроустановка, а вместе с ней и человек, полностью обесточивается. Таким образом, в первоначальный момент зануление работает аналогично защитному заземлению, а в последующем оно полностью прекращает действие тока на человека. Только при этом ток, проходящий через тело человека до срабатывания защиты, будет в несколько раз меньше, т.к. сопротивление зануляющего проводника обычно не превышает 0,3 Ом, а допустимое сопротивление заземлителя – 4 Ом.

Двойная изоляция – это применение кроме рабочей изоляции еще и дополнительной – защитной, причем каждый слой должен выдерживать рабочее напряжение при повреждении другого слоя.

Устройства защитного отключения (УЗО) – это специальные автоматические выключатели, которые очень быстро отключают отдельный электроприемник или участок сети, где ток утечки через изоляцию уже становится опасен для человека.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

1. Название работы
2. Цель работы
3. Ответить на вопросы.
4. Зарисовать схему защитного зануления.

Контрольные вопросы:

1. Что является главной причиной поражения электрическим током?
2. Где разрешается не занулять электрооборудование, и на какое время?
3. Дайте определение понятию «защитное зануление».
4. Каковы самые распространенные способы защиты от тока при повреждении изоляции?
5. На чем основано действие защитного зануления?

Практическое занятие № 7

Тема: Оказание первой доврачебной помощи человеку, пораженному электрическим током

Цель работы: Обучение студентов приемам оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от электрического тока и по выполнению виртуальной лабораторной работы.

Вид занятия: практическое занятие

Продолжительность занятия – 90 минут.

Задачи.

1. Изучить основные теоретические сведения по освобождению пострадавшего от электрического тока, соблюдая при этом технику безопасности.
2. Продемонстрировать приемы освобождения человека от действия тока;
3. Оказание пострадавшему доврачебной медицинской помощи

Теоретическая часть

Спасение жизни человека, пораженного электрическим током, во многом зависит от быстроты и правильности действий оказывающих ему помощь лиц. Доврачебную помощь нужно начать оказывать немедленно, по возможности на месте происшествия, одновременно вызвав медицинскую помощь.

СЛЕДУЕТ ПОМНИТЬ:

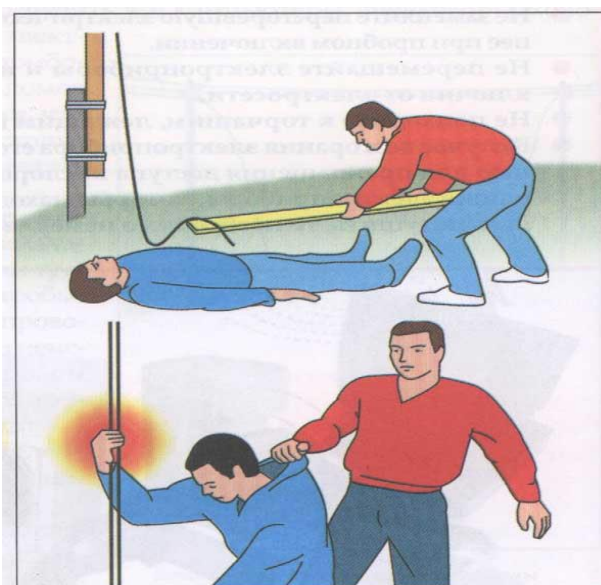
Никогда не отказывать в помощи пострадавшему, у которого остановилось дыхание и сердцебиение. Констатировать смерть имеет право только врач.

Первая помощь пострадавшему от электрического тока оказывается в два этапа:

- освобождение пострадавшего от действия тока
оказание ему первой доврачебной медицинской помощи.

Освобождение пострадавшего от действия тока.

Если человек, пораженный током, соприкасается с токоведущими частями, необходимо быстро освободить его от действия тока, принимая одновременно меры предосторожности, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущими частями или с телом пострадавшего, а также под напряжением шага.



Способы освобождения пострадавшего

Лучше всего отключить установку, а если это невозможно, надо (в установках до 1000 В) перерубить провода топором с деревянной рукояткой либо перекусить их инструментом с изолированными рукоятками. Для отключения линии можно вызвать ее короткое замыкание, набросив голый провод. Пострадавшего можно оттянуть от токоведущей части, взявшись за его одежду, если она сухая и отстает от тела. При этом нельзя касаться тела пострадавшего, его обуви, сырой одежды и т.п. При необходимости прикоснуться к телу пострадавшего оказывающий помощь должен изолировать свои руки, надев диэлектрические перчатки. При отсутствии диэлектрических перчаток надо обмотать руки шарфом, надеть на руки шапку и т.п. Вместо изоляции рук можно изолировать себя от земли, надев на ноги резиновые галоши, либо встав на резиновый коврик, доску и т.п. Если пострадавший очень сильно сжимает руками провода, надо надеть диэлектрические перчатки и разжать его руки, отгибая каждый палец в отдельности. Если пострадавший находится на высоте, отключение установки может вызвать его падение. В этом случае необходимо принять меры, обеспечивающие безопасность при возможном падении пострадавшего.

При напряжении выше 1000 В - надеть диэлектрические перчатки, боты и действуя изолирующей штангой, оттащить провод или пострадавшего от провода на 8 метров.

Во всех случаях поражения электрическим током необходимо обязательно вызвать врача, независимо от состояния пострадавшего.

Меры доврачебной помощи зависят от состояния, в котором находится пострадавший после освобождения его от электрического тока.

Определение состояния пострадавшего.

Для определения состояния пострадавшего необходимо уложить его на спину и проверить наличие сознания; при отсутствии сознания проверить наличие дыхания и пульса.

Наличие дыхания у пострадавшего определяется на глаз по подъему и опусканию грудной клетки. Проверка пульса осуществляется на лучевой артерии примерно у основания большого пальца руки. Если на лучевой артерии пульс не обнаруживается, следует проверить его на сонной артерии на шее с правой и левой сторон выступа щитовидного хряща - адамова яблока. Об отсутствии кровообращения в организме можно судить так же и по состоянию зрачка, который расширяется через минуту после остановки сердца. Проверка состояния пострадавшего должна производиться быстро в течение не более 15-20 секунд.

Первая доврачебная медицинская помощь пострадавшему оказывается немедленно, после освобождения его от действия тока, здесь же, на месте происшествия.

Последовательность действий для оказания первой помощи на месте происшествия:

- если нет сознания и нет пульса на сонной артерии - приступить к реанимации
- если нет сознания, но есть пульс на сонной артерии - повернуть на живот и очистить ротовую полость
- если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же начать делать ему искусственное дыхание
- при отсутствии дыхания и пульса у пострадавшего из-за резкого ухудшения кровообращения мозга расширяются зрачки, нарастает синюшность кожи и слизистых оболочек. В этих случаях помощь должна быть направлена на восстановление жизненных функций путем искусственного дыхания и наружного (непрямого) массажа сердца.

- при обильном кровотечении - наложить жгут (алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей, над раной образовался валик из вытекающей крови, большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего)
- при наличии ран - наложить повязки
- если есть признаки переломов костей конечностей - наложить транспортные шины

В случае внезапной смерти человека:

- убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии
- освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень
- прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток
- нанести удар кулаком по груди
- начать выполнять комплекс реанимации (непрямой массаж сердца - расположить ладонь на груди так, чтобы большой палец был направлен на спасателя. Глубина продавливания грудной клетки не менее 3-4 см. Частота нажатия 50-100 раз в минуту; искусственное дыхание - зажать нос пострадавшего, захватить подбородок, запрокинуть голову пострадавшего и сделать максимальный выдох ему в рот, два "вдоха" искусственного дыхания делают после 30 надавливаний на грудину)

Проводить реанимацию пострадавшему необходимо либо до появления самостоятельного дыхания и самостоятельной сердечной деятельности, либо до прибытия медицинских работников, либо до появления признаков биологической смерти.

Признаки, свидетельствующие о биологической смерти пострадавшего:

- высыхание роговицы глаза
- деформация зрачка при осторожном сжатии глазного яблока пальцами
- появление трупных пятен

Признаки, свидетельствующие о внезапной (клинической) смерти пострадавшего:

- отсутствие сознания
- нет пульса на сонной артерии

Пострадавшему находящемуся в состоянии комы (нет сознания, но есть пульс):

- завести ближайшую к себе руку пострадавшего за его голову
- повернуть пострадавшего грудью к себе на колени
- очистить пальцами ротовую полость и надавить на корень языка
- уложить на живот и приложить холод к голове

В случае кровотечения артерию необходимо прижимать:

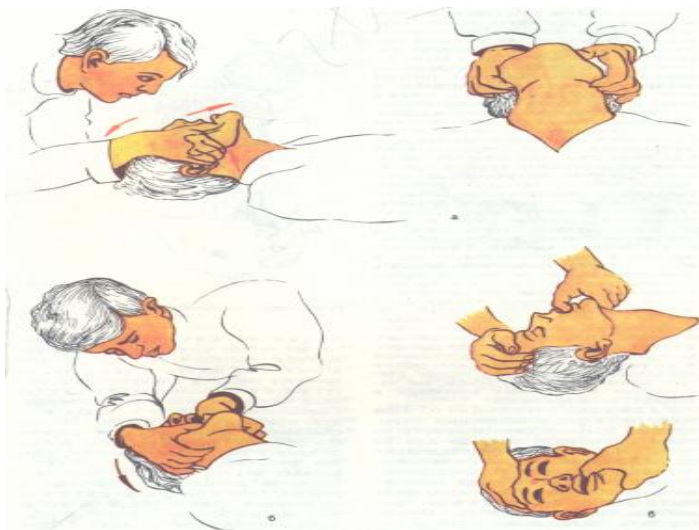
- на конечностях - выше места кровотечения
- на шеи и голове - ниже раны или в ране

Жгут при опасном кровотечении меняется по истечению часа после наложения и в дальнейшем через каждые 30 мин. Наложённый на бедро жгут снимается только по распоряжению медицинского работника.

Подготовка пострадавшего к проведению искусственного дыхания.

- Уложить на спину, на ровную горизонтальную поверхность.

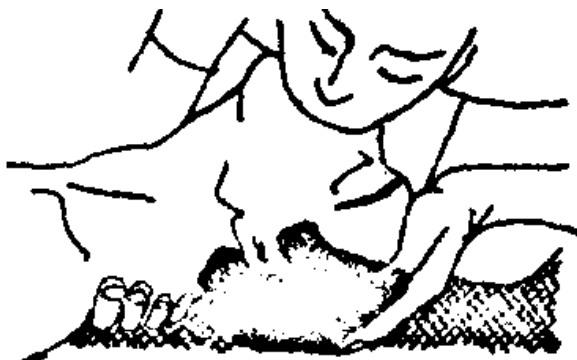
- Освободить от стесняющей дыхание одежды - расстегнуть ворот, ремень, развязать галстук и т.п.
- Максимально запрокинуть голову пострадавшего, для чего положить одну свою руку ему под шею, а другую - на лоб, нажать на лоб, придерживая шею, при этом откроется рот и язык освободит гортань



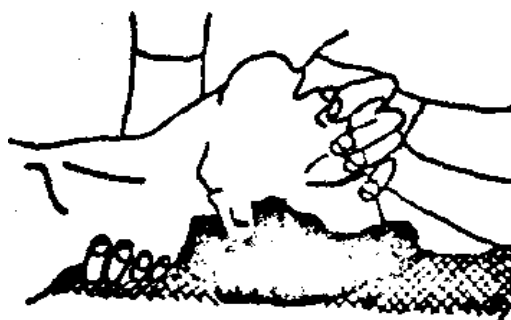
Быстро очистить рот от слизи, крови, инородных тел, удалить их пальцем, обернутым носовым платком или марлей, вынуть съемные зубные протезы.

Выполнение искусственного дыхания

По окончании подготовительных операций зажмите ноздри пострадавшего щекой или пальцами, сделайте 2-3 глубоких вдоха. Глубоко вдохните и, охватив губами его рот, сделайте с силой вдвухание



Если открыть рот пострадавшему не удалось, можно проводить дыхание "изо рта в нос", т.е. вдвухать ему воздух через нос, закрывая рот пострадавшего.



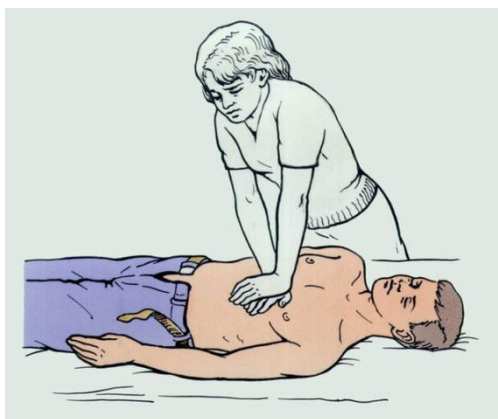
Контроль за поступлением воздуха осуществляется на глаз по расширению грудной клетки при каждом вдувании, и ее опускании. При появлении у пострадавшего слабых вдохов следует искусственное дыхание по времени совместить с его дыханием.

Искусственное дыхание необходимо проводить до начала оказания помощи врачом или до восстановления глубокого ритмичного дыхания.

Закрытый (непрямой) массаж сердца. Назначение - искусственное поддержание кровообращения в организме пострадавшего и восстановление нормальных естественных сокращений сердца. Кровообращение доставляет кислород по всем органам и тканям организма. Следовательно, одновременно с массажем сердца должно производиться искусственное дыхание.

Подготовка к массажу сердца является одновременно и подготовкой к искусственному дыханию, так как она производится совместно. Ноги пострадавшего рекомендуется приподнять на 0,5 м для эффективности массажа.

При выполнении массажа сердца встаньте сбоку, займите такое положение, при котором возможен более или менее значительный наклон над ним. Нажатие производится на нижнюю треть грудины. Грудина - это кость передней части скелета, соединяющая ребра. Наложите на нее ладонь одной руки, а ладонь другой - на тыльную поверхность первой. Надавливание на грудину следует проводить основанием ладони, а не всей ладонью, высоко приподняв пальцы рук, чтобы они не касались грудной клетки пострадавшего. Надавливать быстрым толчком изо всех сил, чтобы сместить нижнюю часть грудины вниз; надавливание на грудину производите с частотой один раз в секунду, чтобы создать достаточный кровоток.



С большой осторожностью следует делать массаж людям пожилого возраста из-за опасности перелома ребер и грудины. Помните, что массаж сердца и искусственное дыхание производятся попеременно.

Контроль за правильностью закрытого массажа сердца осуществляется по прощупыванию пульса на сонной артерии пострадавшего, а также по сужению зрачков, появлению у пострадавшего самостоятельного дыхания, уменьшению синюшности кожи и видимых слизистых оболочек.

Длительное отсутствие пульса при появлении других признаков оживления служит признаком фибрилляции сердца. В этом случае необходимо продолжать оказание помощи до прибытия врача для доставки в лечебное учреждение. О восстановлении работы сердца судят по появлению у пострадавшего собственного регулярного пульса.

Последовательность срочных мер по оказанию доврачебной помощи пострадавшему.

1. Подготовить пострадавшего к искусственному дыханию (см. выше).
2. Сделать первые 12 вдуваний как можно быстрее, делая три глубоких вдоха перед каждым вдуванием (1 вдувание за 5 секунд).
3. Проверить наличие пульса.

Если появился пульс и слабые вдохи, продолжить вдувания в такт дыханию пострадавшего, осуществляя контроль за дыханием и пульсом.

Если пульс не появился, немедленно начать сердечно-легочную реанимацию. Если человек оказывает помощь один, то он должен делать на 2 быстрых вдувания 15 надавливаний на грудину. Если помощь оказывают двое - 1 вдувание и 5 надавливаний поочередно, осуществляя контроль за реакцией пострадавшего.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

1. Название работы
2. Цель работы
3. Ответить на вопросы.

Контрольные вопросы

1. Назовите этапы оказания первой доврачебной помощи человеку пострадавшему от воздействия электрическим током
2. Как производится освобождение пострадавшего от действия тока?
3. Правила оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшему от действия тока.
4. Следует ли оказывать помощь пострадавшему, у которого остановилось дыхание и сердцебиение?
5. Правила выполнения искусственного дыхания.

Практическое занятие № 8

Тема: Изучение основных вопросов вводного и первичного инструктажа на рабочем месте, проведение инструктажа.

Цель занятия: Изучить перечень вопросов вводного и первичного инструктажа на рабочем месте, составить инструктаж.

Вид занятия: практическое занятие

Продолжительность занятия – 90 мин.

Задачи:

1. Изучить виды инструктажей.
2. Ознакомиться с порядком проведения разных видов инструктажей.
3. Рассмотреть основные вопросы разных видов инструктажей.
4. Составить инструктаж.

Теоретическая часть

1. Виды инструктажей работников по охране труда
 - 1) вводный;
 - 2) первичный на рабочем месте
 - 3) повторный;
 - 4) внеплановый;
 - 5) целевой.
2. Порядок проведения и оформления разных видов инструктажей

Вводный инструктаж

Вводный инструктаж по безопасности труда проводит инженер по охране труда или лицо, на которое возложены эти обязанности, со всеми вновь принимаемыми на работу не зависимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, а также учащимися в учебных заведениях. О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу или контрольном листе. Проведение вводного инструктажа с учащимися регистрируют в журнале учета учебной работы.

Первичный инструктаж

Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте до начала производственной деятельности проводит непосредственный руководитель работ по инструкциям по охране труда, разработанным для отдельных профессий или видов работ:

- со всеми работниками, вновь принятыми в организацию, и переводимыми из одного подразделения в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующей организации;
- со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ, а также перед изучением каждой новой темы при проведении практических занятий в учебных лабораториях, классах, мастерских, участках. Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом

оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж не проходят.

Перечень профессий и должностных работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает руководитель организации по согласованию с профсоюзным комитетом и службой охраны труда. Все работники, в том числе выпускники профтехучилищ, после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2 - 14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку по безопасным методам и приемам труда на рабочем месте под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением) по предприятию (подразделению, цеху, участку и т.п.). Ученики и практиканты прикрепляются к квалифицированным специалистам на время практики.

Повторный инструктаж.

Повторный инструктаж проходят все работающие, за исключением лиц, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, независимо от их квалификации, образования и стажа работы не реже чем через 6 месяцев. Его проводят с целью проверки знаний правил и инструкций по охране труда, а также с целью повышения знаний индивидуально или с группой работников одной профессии, бригады по программе инструктажа на рабочем месте. По согласованию с соответствующими органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до 1 года) срок прохождения повторного инструктажа. Повторный инструктаж проводится по программам первичного инструктажа на рабочем месте.

Внеплановый инструктаж проводится:

- при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
- при изменении, технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- по требованию органов надзора;
- при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, более чем 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин или обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения. Внеплановый инструктаж отмечается в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с указанием причин его проведения. Внеплановый инструктаж проводит непосредственно руководитель работ (преподаватель, мастер).

Целевой инструктаж.

Целевой инструктаж проводится:

- при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями работника по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.);
- при ликвидации последствий аварии, стихийных бедствий, производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы.

Целевой инструктаж проводится непосредственно руководителем работ и фиксируется в журнале инструктажей и необходимых случаях - в наряде- допуске.

Основные положения по разработке инструкций.

Инструкции по охране труда (в дальнейшем - инструкции) разрабатываются как для работников отдельных профессий, так и на отдельные виды работ.

Необходимый перечень инструкций должен соответствовать штатному составу, перечню выполняемых работ, профессий и должностей работников предприятия. Перечень инструкций утверждается руководителем предприятия.

Инструкции разрабатываются руководителями цехов, участков, отделов, лабораторий или иных структурных подразделений предприятия.

Инструкции утверждаются руководителем предприятия после предварительного согласования с соответствующим выборным профсоюзным органом и службой охраны труда предприятия, а в случае необходимости, с другими заинтересованными службами и должностными лицами по усмотрению службы охраны труда.

Действующие инструкции систематически, не реже одного раза в 5 лет, а для работников или видов работ повышенной опасности, не реже одного раза в 3 года, проверяются на соответствие требованиям действующих государственных стандартов, норм и правил и других нормативных правовых актов и при необходимости обновляются либо перерабатываются. Если в течение срока условия труда работников не изменились, то приказом руководителя предприятия действие инструкции продлевается на следующий срок, о чём на первой странице инструкции делается запись "Пересмотрено", дата и подпись лица, ответственного за пересмотр инструкции.

Внеочередной пересмотр инструкции делается в случаях изменения условий работы, технологических процессов; применения нового оборудования, материалов, приспособлений и инструментов; изменения законодательных и нормативных правовых актов; по результатам расследования случаев производственного травматизма, аварий, ДТП, катастроф.

Оформление подписей, согласование и утверждение пересмотренных инструкций производится согласно вышеуказанного порядка.

Руководители структурных подразделений (начальник цеха, участка и др.) должны иметь в наличии комплект действующих инструкций для работников всех профессий и по всем видам работ подразделения. Инструкции могут выдаваться работникам на руки под роспись, вывешиваться на рабочих местах либо храниться в ином месте, доступном для работников.

Методические указания

Исходные нормативные и методические материалы

Исходные материалы, необходимые для разработки инструкций по профессии или виду должны содержать:

- вид работы, краткое описание технологического процесса, оборудование и другие необходимые сведения;
- ГОСТы и ОСТы ССБТ по видам работ, технологических процессов и оборудования;
- заводские руководства по эксплуатации оборудования;
- правила по охране труда;
- правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования;
- санитарные нормы и правила, технические нормативы;

- строительные нормы и правила;
- типовые инструкции по охране труда;
- иные необходимые для разработки инструкции материалы (материалы расследования несчастных случаев, ДТП, аварий и т.п.).

Порядок выполнения работы.

1. Получить от преподавателя задание, необходимые исходные нормативные и методические материалы или конкретный перечень этих материалов, позволяющий подобрать их самостоятельно.
2. Изучить по рекомендуемым материалам:
 - технологический процесс и порядок выполнения работ; устройство оборудования или приспособлений;
 - особенности ведения работ, а также возможные отклонения от оптимального режима работы.
3. Установить опасные и вредные производственные факторы, как при нормальном режиме работы, так и при возможных отклонениях и нарушениях.
4. Определить необходимые меры и средства защиты от опасных и вредных факторов;
 - безопасные методы и приёмы работы, их последовательность;
 - технологические, организационные и иные меры профилактики травматизма, подлежащие включению в инструкцию;
 - правила личной гигиены; установленный режим труда и отдыха;
 - перечень индивидуальных средств защиты (спецодежда, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, зрения, слуха и др.), которые должен использовать работник, и иные меры и средства защиты.

Инструкция по охране труда должна содержать следующие разделы:

- общие требования безопасности;
- требования безопасности перед началом работы;
- требования безопасности во время работы;
- требования безопасности в аварийных ситуациях;
- требования безопасности по окончании работы.

В разделе "Общие требования безопасности" (эти требования для работников всех профессий) должны быть отражены:

- требования к работникам, допускаемым к самостоятельной работе по профессии или выполнению соответствующей работы (возраст, здоровье, пол, квалификация, прохождение обучения или инструктажей по охране труда и т.п.);
- перечень и характеристика опасных и вредных производственных факторов, воздействующих на работника, источники их образования и зоны действия;
- перечень и места установки коллективных средств защиты, т.е. средств защиты конструктивно и (или) функционально связанных с оборудованием, производственным процессом, помещением, площадкой;
- перечень и места установки первичных средств пожаротушения, пожарной сигнализации и требования по соблюдению правил по обеспечению пожаро- и взрывоопасности на рабочем месте;
- порядок уведомления руководителя работ о случаях травмирования работника, неисправности оборудования;
- указания об оказании первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник;
- указания о необходимости соблюдения правил внутреннего распорядка, установленных режимов труда и отдыха;

- ответственность работника за нарушение требований инструкции.

В разделе "Требования безопасности перед началом работы " должны быть изложены:

- порядок подготовки рабочего места, средств индивидуальной защиты самого работника;
- порядок проверки исправности оборудования, приспособлений, ограждений, блокировочных устройств, защитного заземления, вентиляции, освещения и других коллективных средств защиты;
- порядок использования средств индивидуальной защиты;
- порядок проверки наличия и состояния исходных материалов, наличия свободных проходов (подходов) и доступов к оборудованию и т.п.;
- требования по проверке правил пожаро- и взрывобезопасности;
- порядок приёма и сдачи смены в случае непрерывной работы.

В разделе "Требования безопасности во время работы " должны быть изложены:

- способы и приёмы безопасного выполнения работ, использования оборудования, инструмента, приспособлений, инвентаря;
- порядок взаимодействия между работниками при групповом методе работы;
- правила безопасного обращения с исходными материалами, готовой продукцией;
- правила безопасной эксплуатации грузоподъёмных машин, тары, съёмных грузозахватных приспособлений, транспортных средств;
- требования безопасности при производстве работ на высоте, вблизи линий электропередач, в сложных метеоусловиях и т.п.;
- указания по безопасному содержанию рабочего места;
- основные виды отклонений от нормального режима работы и методы их устранения;
- правила пожарной безопасности при производстве работ, эксплуатации оборудования;
- требования по использованию средств индивидуальной защиты;
- действия по предотвращению аварийных и травмоопасных ситуаций.

В разделе "Требования безопасности в аварийных ситуациях" должны быть изложены:

- действия работников при возникновении аварийных и травмоопасных ситуаций по предотвращению нежелательных последствий;
- действия по оказанию медицинской помощи пострадавшим;
- действия при эвакуации людей.

В разделе "Требования безопасности по окончании работы " должны быть отражены:

- порядок безопасного отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, а при непрерывной работе - порядок передачи по смене;
- порядок сдачи рабочего места;
- порядок уборки отходов;
- требования соблюдения правил личной гигиены, очистки спецодежды и других средств индивидуальной защиты;
- порядок извещения руководителя о всех недостатках по безопасности труда, обнаруженных во время работы.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

1. Название работы
2. Цель работы
3. Ответить на вопросы.

Контрольные вопросы

1. Назначение инструкций по охране труда.
2. Кто составляет инструкции по охране труда?
3. Кто утверждает инструкции и с кем проводится согласование?
4. Состав инструкций по охране труда?
5. Сроки периодического пересмотра инструкций?
6. В каких случаях инструкции пересматриваются досрочно?

Примерная инструкция по охране труда для рабочего зеленого хозяйства

1. Общие требования охраны труда

1.1 К самостоятельной работе рабочим зеленого хозяйства допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж, первичный инструктаж, обучение и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда, имеющие 1 группу по электробезопасности.

1.2 Рабочий зеленого хозяйства должен:

1.2.1 Выполнять только ту работу, которая определена рабочей инструкцией.

1.2.2 Выполнять правила внутреннего трудового распорядка.

1.2.3 Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

1.2.4 Соблюдать требования охраны труда.

1.2.5 Немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья..

1.2.6 Проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, проверку знаний требований охраны труда.

1.2.7 Проходить обязательные периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), а также проходить внеочередные медицинские осмотры (обследования) по направлению работодателя в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом и иными федеральными законами.

1.2.8 Уметь оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях.

1.2.9 Уметь применять первичные средства пожаротушения.

1.3 При выполнении работ на рабочего зеленого хозяйства возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

- движущиеся машины и механизмы;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная влажность воздуха;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли, пола (до 1,3 м.);
- вращающиеся острые части ножа газонокосилки;
- возможность выброса из под газонокосилки посторонних предметов;
- возможность воспламенения бензина и масла, используемых для работы газонокосилки;
- повышенный уровень шума;
- повышенный уровень локальной вибрации;
- токсичные выхлопные газы.

1.4 Рабочий зеленого хозяйства должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты и Коллективным договором.

1.5 В случае травмирования или недомогания необходимо прекратить работу, известить

об этом руководителя и обратиться в медицинское учреждение.

1.6 За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно законодательства Российской Федерации.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1 Надеть спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты.

2.2 Проверить и убедиться в исправности закрепленного инструмента, приспособлений, лестниц, узлов и деталей газонокосилки, предохранительных устройств (отражатели или уловители травы), надежность крепления болтовых и гаечных креплений.

2.3 Заливать топливо в топливный бак газонокосилки необходимо на открытом воздухе, при этом не ближе 10м. от источников огня, искр.

2.4 Проверить, нет ли течи топлива, вытереть пролитое топливо и масло.

2.5 Запуск двигателя необходимо производить не ближе 3-х метров от места заправки.

2.6 Нельзя запускать двигатель перед разгрузочным желобом.

2.7 Запрещается наклонять газонокосилку при пуске двигателя или включения привода.

2.8 О всех недостатках и неисправностях инструмента, приспособлений и средств защиты, обнаруженных при осмотре, доложить руководителю для принятия мер к их устранению.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1 Выполнять следует только ту работу, которая поручена непосредственным руководителем.

3.2 Запрещается курить и пользоваться открытым огнем при работе с газонокосилкой.

3.2.1 Запрещается работать с газонокосилкой с неисправными ограждениями или экранами, транспортировать с работающим двигателем.

3.2.2 Запрещается заливать бензин в бак при горячем двигателе, перед тем как снять крышку горловины бака для заправки топлива необходимо выключить двигатель и дать ему остыть.

3.2.3 Запрещается заводить и оставлять работающей газонокосилку в закрытом помещении. Вдыхание выхлопных газов может привести к отравлению.

3.3 При поливке территории необходимо применять меры против попадания воды на электрические провода и электрооборудование.

3.4 До начала рытья ям для посадки деревьев и кустарников согласовывать место производимых работ и уточнить место расположения подземных коммуникаций, эксплуатирующими эти коммуникации (силовой кабель, канализация, водопровод, теплотрасса, газопровод, линия связи).

3.5 Подготовку почвы (вспашку, рыхление, укатку) под газоны, цветники и стрижку газонов производить с помощью инструментов с соблюдением правил техники безопасности при их эксплуатации.

3.6 Изготовление растворов ядохимикатов и отравленных приманок производить в специальных помещениях, оборудованных постоянно действующей приточно-вытяжной вентиляцией.

3.7 Места приготовления растворов ядохимикатов и отравленных приманок после окончания работ должны обезвреживаться.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1 При возникновении аварии или ситуаций, которые могут привести к несчастным случаям, следует:

-немедленно прекратить работы и известить руководителя.

-оперативно принять меры по устранению причин аварии или причин, которые могут привести к несчастным случаям.

4.2 При возникновении пожара, задымления:

4.2.1 Немедленно сообщить по телефону «01» в пожарную охрану, оповестить работающих, поставить в известность руководителя подразделения, сообщить о возгорании на пост охраны.

4.2.2 Открыть запасные выходы из здания, обесточить электропитание, закрыть окна и прикрыть двери.

4.2.3 Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, если это не сопряжено с риском для жизни.

4.2.4 Организовать встречу пожарной команды.

4.2.5 Покинуть здание и находиться в зоне эвакуации.

4.3 При несчастном случае:

4.3.1 Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию.

4.3.2 Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.

4.3.2 Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1 Убрать и привести в порядок рабочее место.

5.2 Инструмент, приспособления, применяемые в работе, очистить от грунта и доставить к основному месту хранения.

5.3 По прибытии к основному месту работы снять спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, очистить и убрать в предназначенное для их хранения место.

5.4 Вымыть руки и лицо с мылом.

5.5 Сообщить руководителю о всех недостатках, замеченных во время работы, и принятых мерах по их устранению.

Используемая литература

1. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник для средн. проф. учебных заведений. М.: ФОРУМ, 2010.
2. В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова Охрана труда и промышленная экология. М.: Издательский центр «Академия», 2008 А.
3. В. Фролова, Т. Н. Бакаевой Охрана труда: учеб. Пособие Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.
4. Бобкова О. В. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника: практическое пособие. М.: Омега-Л, 2009.

Интернет-ресурсы

1.
Электронные ресурсы «Охрана труда и промышленная безопасность».
Форма доступа: <http://www.tehdos.ru>
2.
Перечень нормативных правовых актов по охране труда, действующих в Российской Федерации http://www.transform.ru/Npa_htm/PERECH/main1.htm
- 3
Информационный портал "Охрана труда в России" <http://ohranatruda.ru/>