

Филиал государственного областного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Усманский многопрофильный колледж» с. Октябрьское

**Методические рекомендации по организации и проведению
практических работ
дисциплины ОП.06 Охрана труда**

Профессия: 13249 Кухонный рабочий

2023г.

Методические рекомендации по выполнению практических работ разработаны с учетом основной программы профессионального обучения по профессии 13249 Кухонный рабочий для лиц с ограниченными возможностями здоровья из числа выпускников специальной (коррекционной) образовательной школы (VIII вида).

Организация – разработчик: филиал государственного областного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Усманский многопрофильный колледж» с. Октябрьское.

Разработчики:

Полозова Е. В. - преподаватель филиала государственного областного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Усманский многопрофильный колледж» с. Октябрьское.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методической комиссии спецдисциплин

Протокол № 11 от «29 » июня 2023г.

Председатель МК

Иваненко Т.П.

Содержание

Пояснительная записка	4 стр.
1. Правила выполнения практических работ и критерии оценки	5 стр.
2. Правила техники безопасности при выполнении практических работ	6 стр.
3. Тематический план практических работ	7 стр.
4. Практические работы	7 стр.
4.1. Практическая работа № 1	8 стр.
4.2. Практическая работа № 2	9 стр.
4.3. Практическая работа № 3.	11 стр.
4.4. Практическая работа № 4.	25
5. Список рекомендуемых источников	32

Пояснительная записка

Методические рекомендации предназначены для слушателей профессии 13249 Кухонный рабочий. Дисциплина «Охрана труда» является средством профессиональной подготовки лиц с ограниченными возможностями здоровья из числа выпускников специальной (коррекционной) образовательной школы (VIII вида) по профессии 13249 «Кухонный рабочий». Согласно плану предусмотрено 6 часов практических работ.

Во введении описан порядок выполнения практических работ, критерии оценок, контроль. Каждая практическая работа содержит:

Тему практической работы;

Цель практической работы;

Оборудования;

Теоретическая часть;

Результат;

Практическая часть;

Практические занятия являются основными видами учебных занятий, направленными на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

В процессе практического занятия как видов учебных занятий слушатели выполняют одно или несколько практических заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение слушателями практических занятий проводится с целью:

- формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки слушателей установленными рабочей программой дисциплины по конкретным разделам (темам);
- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний;
- совершенствование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих рабочих: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

1. Правила выполнения практических работ

Прежде чем приступить к выполнению задания, прочтите рекомендации к выполнению в данном методическом пособии. Ознакомьтесь с перечнем рекомендуемой литературы. Повторите теоретический материал, относящийся к теме работы.

Закончив выполнение практической работы, Вы должны сдать результат преподавателю. Если возникнут затруднения в процессе работы, обратитесь к преподавателю.

Критерии оценки:

Вы правильно выполнили задание. Работа выполнена чисто – 5 (отлично);

Вы не смогли выполнить 2-3 элемента. Работа выполнена аккуратно – 4 (хорошо);

Работа выполнена неаккуратно, технологически не правильно – 3 (удовлетворительно).

2. Правила техники безопасности при выполнении практических работ

Перед инструктажем слушатели делятся на группы, микрогруппы. Необходимо:

1. Познакомить слушателей с целью и содержанием задания. Четко и ясно разъяснить порядок и технику выполнения работы.
2. Раздать необходимые для практической работы образцы документов, нормативно-техническую документацию, инструкционные карты, вспомогательные принадлежности.
3. Объяснить правила оформления результатов работы, при необходимости дать характеристику образца, выписывая ее в заранее подготовленную таблицу на доске, дать образец заключения (вывода) по результатам работы.
4. Выяснить у слушателей непонятые вопросы и предложить приступить к самостоятельному выполнению практического задания.

Самостоятельная работа

1. Преподаватель наблюдает за работой слушателей, следя за рациональным использованием рабочего времени, добросовестным выполнением.
2. При затруднениях слушателей выполнить то или иное задание преподаватель приходит на помощь, которая заключается не в подсказывании ответа, а в указаниях, которые помогли бы им сделать самостоятельные выводы.
3. Если замечается в работе общая ошибка, то следует привлечь внимание всех и совместно разобраться.
4. За 5 – 10 минут до окончания самостоятельной работы необходимо предупредить об оставшемся в их распоряжении времени.

Проверка результатов самостоятельной работы

1. Обратит внимание на качество и грамотность оформления работы.
2. Проверить правильность выполнения работы и оценить результаты.
3. Выявить типичные ошибки в работе.
4. На следующем занятии проанализировать результаты работы и произвести коррекцию.

3. Тематический план практических работ

Тема 3. Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования

Практическая работа № 1 «Работа с механическим оборудованием» - 2 часа

Практическая работа № 2 «Использование индивидуальных средств защиты» - 1 час

Тема 4. Пожарная безопасность

Практическая работа № 3 «Пользование оборудованием для пожаротушения» - 1 час

Тема 6 Санитарно-гигиенические требования

Практическая работа № 4 «Упражнения по оказанию первой помощи при различных поражениях организма»

4. Практические работы

Практическая работа № 1. (2 часа)

«Работа с механическим оборудованием»

Цель: Закрепить теоретические знания по теме «Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования» ответить на дополнительные вопросы, сделать вывод по проделанной работе.

Материально-техническое оснащение: учебник В.П. Золин «Технологическое оборудование для ПОП», раздаточный материал.

Задание 1.

Заполните недостающие понятия по классификации машин.

Задание 2.

Назовите, какие машины относятся к группе:

- а) машины для обработки овощей:
- б) машины для обработки мяса и рыбы:
- в) машины для приготовления теста и кремов:

Задание 3.

Допишите недостающие слова:

1. Неподвижное основание, на котором крепятся все узлы машины-_____
2. Соединение нескольких деталей-_____
3. Часть машины, изготовленная без сборочных соединений-_____

Задание № 4

Отметьте знаком «+» оборудование овощного цеха

Производственный стол

Секция-стол с охлаждаемым шкафом и горкой

Плита электрическая

Секция-стол для установки средств малой механизации

Ванна моечная

Весы настольные циферблатные

Универсальный привод

Шкаф холодильный

Котел пищеварочный

Картофелеочистительная машина МОК-125

5. Сделайте вывод по проделанной работе.

Практическая работа № 2. (1 час)

«Использование индивидуальных средств защиты»

Цель: Закрепить теоретические знания по теме «Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования» ответить на дополнительные вопросы, сделать вывод по проделанной работе.

Материально-техническое оснащение: учебник Ю. М. Бурашников А. С. Максимов «Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле», раздаточный материал.

Задание 1.

Изучите предложенный вам теоретический материал.

Во время работы на работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы (повышенная подвижность воздуха; повышенное значение напряжения в электрической цепи; повышенный уровень статического электричества; острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхности инструмента, оборудования, инвентаря, товаров и тары; нервно-психологические нагрузки; физические перегрузки; пониженная температура поверхностей оборудования, продукции; повышенная температура поверхностей оборудования; повышенный уровень электромагнитных излучений).

Работник должен быть обеспечен санитарной одеждой, средствами индивидуальной защиты и санпринадлежностями. Рекомендуемые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты:

- куртка белая хлопчатобумажная - на 4 месяца;
- шапочка белая хлопчатобумажная - на 4 месяца;
- фартук белый хлопчатобумажный - на 4 месяца;
- полотенце - на 4 месяца;
- рукавицы хлопчатобумажные - 1 месяц.

Для предупреждения и предотвращения распространения желудочно-кишечных, паразитарных и др. заболеваний работник обязан: коротко стричь ногти; тщательно мыть руки с мылом перед началом работы, после каждого перерыва в работе и соприкосновении с загрязненными предметами, а так же после посещения туалета (желательно дезинфицирующим).

При изготовлении блюд, кулинарных изделий не допускается носить ювелирные изделия, покрывать ногти лаком.

2. Требования безопасности перед началом работы.

2.2. Подготовить рабочее место для безопасной работы и проверить:

- наличие воды в водопроводной сети, исправность и сроки клеймения манометров, отсутствие подтеканий оборудования;
- исправность электрооборудования и другого оборудования;
- работу местной вытяжной вентиляции.
- сливать воду из кипятильника только в посуду, установленную на подставке у крана.

3. Для предотвращения аварийных ситуаций в случае неисправности приборов безопасности, регулирования и автоматики необходимо выключить оборудование и отсоединить его от электрической сети.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4.1 Привести в порядок свое рабочее место, выкинуть мусор.

4.2 Немедленно отключить оборудование, работающее под давлением, при срабатывании предохранительного клапана, парении и подтекании воды.

4.3 Отключить немедленно оборудование, работающее под давлением.

4.4 Не охлаждать нагретую поверхность плиты, сковороды и другого теплового оборудования водой.

4.5 Перед отключением от электрической сети предварительно выключить все конфорки и шкаф электроплиты.

Задание 2.

Самостоятельно допишите пункт 5.

5. Требования безопасности по окончании работы....

Задание 3.

заполните таблицу:

Индивидуальные средства защиты	Требования к индивидуальным средствам защиты

4. Сделайте вывод по проделанной работе.

«Пользование оборудованием для пожаротушения»

Цель: Закрепить теоретические знания по теме «Пожарная безопасность», ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципами действия первичных средств пожаротушения, ответить на дополнительные вопросы, сделать вывод по проделанной работе.

Практические навыки: *уметь применять первичные средства пожаротушения, знать место расположения первичных средств пожаротушения в образовательном учреждении.*

Материально-техническое оснащение: учебник Ю. М. Бурашников А. С. Максимов «Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле», раздаточный материал.

Задание 1.

Изучите предложенный вам теоретический материал

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

1.1 Основные понятия

В целях настоящего Федерального закона «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 02.07.2013) применяются следующие понятия:

пожарная безопасность - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров; **пожар** - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства; **требования пожарной безопасности** - специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом; **нарушение требований пожарной безопасности** - невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности; **противопожарный режим** - требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности; **меры пожарной безопасности** - действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности; **профилактика пожаров** - совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий; **первичные меры пожарной безопасности** - реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров; **организация тушения пожаров** - совокупность оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий (за исключением мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности), направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожаров и проведение аварийно-спасательных

работ; **локализация пожара** - действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами.

1.2 Назначение, классификация, устройство и принцип действия первичных средств тушения пожаров

Огнетушители играют огромную роль при тушении пожара в начальной стадии. Действуя огнетушителем, необходимо приблизиться к огню на безопасное расстояние в несколько метров и, наклонившись, ударить распределителем о твердый предмет. Огнетушитель хотя и очень эффективен, но работает недолго, поэтому его струю надо сосредоточить на чем-то одном. Поскольку от пламени идет очень сильный жар, то первую, пробную струю нужно направить в пространство перед собой, а уже затем тушить горящие предметы короткими и точными струями, помня о том, что емкости сосуда хватает лишь на несколько минут. Тушить огонь следует в первую очередь для того, чтобы открыть проход отрезанным огнем людям.

Огнетушители - это технические устройства, которые предназначаются для тушения очагов горения в начальной стадии, а также для противопожарной защиты небольших сооружений, машин и механизмов. Огнетушителями по требованию Роспотребнадзора должны быть оборудованы все образовательные учреждения и другие организации, склады, офисы. Также они необходимы для обеспечения личной безопасности дома, семьи, близких людей, имущества.

Огнетушители классифицируются по ряду параметров, а именно: объему корпуса, виду пусковых устройств, способу подачи огнетушащего состава, виду огнетушащих средств. По *объему корпуса* огнетушители условно подразделяют:

- на ручные малолитражные с объемом корпуса до 5 л (такой можно возить с собой в машине);
- промышленные ручные с объемом корпуса от 5 до 10 л (для офиса или дома);
- стационарные и передвижные с объемом корпуса свыше 10 л (для промышленных предприятий). Корпуса огнетушителей с большим объемом заряда устанавливаются на специальные тележки.

По *виду пусковых устройств* огнетушители подразделяют на три группы: - с вентильным затвором;

- запорно-пусковым устройством пистолетного типа; - пуском от постоянного источника давления.

По *способу подачи* огнетушащего состава выделяют четыре группы огнетушителей:

- под давлением газов, образующихся в результате химической реакции компонентов заряда;
- давлением газов, подаваемых из специального баллончика, размещенного в корпусе огнетушителя;
- давлением газов, предварительно закачанных непосредственно в корпус огнетушителя;
- собственным давлением огнетушащего вещества.

В соответствии с *видом применяемого огнетушащего средства* огнетушители могут быть:

- водные;
- пенные (химические, химические воздушно-пенные, воздушно-пенные); - газовые (углекислотные, аэрозольные - хладоновые, бромхладонные);
- порошковые.

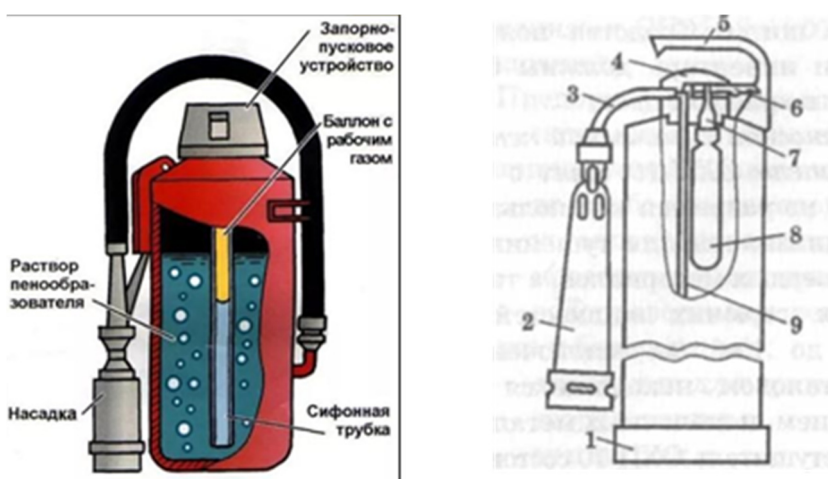
Наибольшее распространение получили пенные, газовые и порошковые огнетушители. Водные огнетушители (ранней конструкции) применяются только в лесной отрасли и для подразделений разведки пожарной охраны и поэтому здесь рассматриваться не будут. Рассмотрим назначение и устройство некоторых огнетушителей.

Воздушно-пенные огнетушители (ОВП) предназначены для тушения твердых веществ и материалов, загораний тлеющих материалов, горючих жидкостей (масла, керосин, бензин, нефть) на промышленных предприятиях, складах горючих материалов. Данные огнетушители не предназначены для тушения загораний веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (алюминий, магний и их сплавы, натрий и калий), и электрооборудования, находящегося под напряжением. Эти огнетушители должны эксплуатироваться в диапазоне рабочих температур от 5 до 50 °С. Промышленность выпускает ручные воздушно-пенные огнетушители типа ОВП-5 и ОВП-10, а также перевозимые на тележках ОВП-50 (рисунок 8).



Рисунок 8 - Воздушно-пенные огнетушители ОВП-5, ОВП-10, ОВП-50

Заряжают огнетушители ОВП-5 и ОВП-10 (рисунок 9) в следующем порядке. Готовят раствор пенообразователя при температуре воды 15...20 °С, через воронку заливают его в корпус огнетушителя, устанавливают баллон с диоксидом углерода CO₂ и пломбируют рычаг.



1-корпус, 2-пенный насадок, 3- трубка, 4-крышка, 5-рукоятка, 6-пусковой рычаг, 7-шток, 8-баллон со сжатым газом, 9-сифонная трубка

Рисунок 9 –Огнетушитель воздушно-пенный ОВП-10

Для приведения огнетушителя в действие необходимо снять его с помощью транспортной рукоятки и поднести к месту горения, сорвать пломбу и нажать на рычаг запорно-пускового устройства. При этом игла прокалывает мембрану баллона, и газ по сифонной трубке устремляется в корпус. Пену следует направить на очаг горения. При работе огнетушитель держат в вертикальном положении.

Зимой огнетушители обычно хранят в теплых помещениях. Проверку и зарядку баллонов с CO_2 выполняют на специальных зарядных станциях.

Химические пенные огнетушители (ОХП) предназначены для тушения горящих твердых материалов и горючих жидкостей. Область применения их почти безгранична, за исключением тех случаев, когда огнетушащее средство способствует развитию процесса горения или проводит электрический ток. Категорически запрещается их использование для тушения горящих кабелей и проводов, находящихся под напряжением, а также щелочных материалов.

Химические пенные огнетушители просты по устройству, при правильном содержании надежны в эксплуатации. Механизм образования в огнетушителе химической пены следующий. Заряд огнетушителя двухкомпозиционный: щелочной и кислотный. Щелочная часть представляет собой водный раствор двууглекислой соды (бикарбоната натрия NaHCO_3). В щелочной раствор добавляют небольшое количество вспенивателя. Кислотная часть ОХП - смесь серной кислоты H_2SO_4 с сульфатом оксидного железа $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ или сульфата алюминия $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. Ее хранят в специальном полиэтиленовом стакане, Щелочной раствор заливают непосредственно в корпус огнетушителя. При соединении щелочной и кислотной частей происходят реакции. Образующийся при этом CO_2 интенсивно вспенивает щелочной раствор и выталкивает его через спрыск наружу. Вспениватель и образующийся при реакции гидроксид железа $\text{Fe}(\text{OH})_3$ повышают стойкость пены.

Для приведения огнетушителя ОХП-10 (рисунок 10) в действие поворачивают ручку запорного устройства на 180° , опрокидывают корпус вверх дном, горловиной вниз, выходящую струю пены направляют на очаг горения твердых веществ или, начиная с ближнего края, покрывают пеной поверхность горячей жидкости.



Рисунок 10 - Огнетушитель химический пенный ОХП-10

Углекислотные (газовые) огнетушители (ОУ) предназначены для тушения небольших очагов горения веществ, материалов и электроустановок, за исключением веществ, которые горят без доступа кислорода. Углекислотные огнетушители получили наибольшее распространение из-за их универсального применения, компактности и эффективности тушения.

В качестве огнегасительного средства используют CO_2 - бесцветный газ с едва ощутимым запахом, который не горит и не поддерживает горения, обладает диэлектрическими свойствами.

Диоксид углерода в жидком газообразном состоянии, попадая в зону горения, понижает концентрацию (содержание) кислорода, охлаждает горящие предметы, и в результате горение прекращается. С помощью CO_2 приостанавливают горение, как на поверхности, так и в замкнутом объеме. Достаточно 12 - 15 % содержания CO_2 в окружающей среде, чтобы горение прекратилось.

При эксплуатации углекислотных огнетушителей тщательно наблюдают за утечкой газа. Если обнаружена утечка огнетушителей, они сдаются в ремонт в специализированные мастерские.

Для тушения электроустановок и приборов, находящихся под током, а также многих твердых и жидких горючих веществ применяются углекислотные огнетушители типа ОУ-2, ОУ-5 (рисунок 11), ОУ-8.



Рисунок 11 – Углекислотный огнетушитель ОУ-5

Огнетушитель углекислотный ручной состоит из металлического баллона, в котором под давлением 170 кг/см^2 находится жидкая углекислота, вентиля с сифонной трубкой и раструба. Вентиль снабжен предохранительной мембраной, разрывающейся при температуре $50 \text{ }^\circ\text{C}$ и при повышении давления в баллоне до 220 кг/см^2 .

При приведении огнетушителя в действие раструб направляют на горящий предмет и открывают вентиль. Благодаря мгновенному расширению и резкому понижению температуры до $-55 \text{ }^\circ\text{C}$ жидкая углекислота выбрасывается в виде углекислого снега. Время действия углекислотных огнетушителей 25 - 60 с, дальность действия - 1,5 - 3,5 м.

Аэрозольные огнетушители предназначены для тушения загорания небольших очагов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твердых веществ, электроустановок, находящихся под напряжением, и различных материалов, кроме щелочных металлов и кислородосодержащих веществ, то есть веществ, которые горят без доступа кислорода.

В аэрозольных огнетушителях в качестве огнетушащего средства применяют парообразующие углеводороды (бромистый этил, хладон, смесь хладонов или смесь бромистого этила с хладоном и др.). В огнетушитель закачного типа нагнетается огнегасительное средство либо огнегасительное вещество и дополнительный (рабочий) газ (например, воздух, азот). Ручные аэрозольные огнетушители имеют рабочие объемы заряда: 0,25; 0,5; 1,0 л. Огнетушители аэрозольного типа просты по устройству, при правильном содержании надежны в эксплуатации. Эти малогабаритные, облегченные огнетушители широко применяются для технического оснащения легкового автотранспорта.

Недостаток аэрозольных огнетушителей заключается в том, что при работе с ними надо соблюдать технику безопасности, так как огнетушащие вещества являются нежелательными для вдыхания человеком.

Порошковые огнетушители - это самый популярный вид огнетушителей, их применяют для ликвидации всех типов возгораний. Выпускают три типа порошковых огнетушителей: ручные (переносные), передвижные и стационарные. В качестве огнетушащего вещества используют порошки общего и специального назначения.

Ручной порошковый огнетушитель ОП-5 (рисунок 12) предназначен для тушения небольших загораний на мотоциклах, легковых и грузовых автомобилях, сельскохозяйственной техники. Также он эффективен для тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Такими огнетушителями рекомендуется оборудовать противопожарные щиты на химических объектах, в гаражах, мастерских, офисах, гостиницах и квартирах. Огнетушитель эффективно работает при температуре от -50 до +50 °С.



Рисунок 12 – Порошковый огнетушитель ОП-5

Принцип действия огнетушителя ОП-5 заключается в следующем. При срабатывании запорно-пускового устройства прокалывается заглушка баллона с рабочим газом (азот, углекислый газ). Газ по трубке подвода поступает в нижнюю часть корпуса огнетушителя и создает избыточное давление. Порошок вытесняется по сифонной трубке в шланг к стволу. Нажимая на курок ствола, можно подавать порошок порциями. Порошок, попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода воздуха.

Чтобы привести в действие огнетушитель ОП-5, необходимо сорвать пломбу, выдернуть чеку. Затем поднять рычаг до отказа, направить ствол-насадку на очаг пожара и нажать на курок; через 5 с приступить к тушению пожара.

К недостатку порошковых огнетушителей можно отнести то, что после использования огнетушителя не всегда удается убрать порошок. Например, при тушении двигателя автомобиля масло, порошок и температура создают такие побочные явления, что восстановить работоспособность двигателя бывает очень трудно.

При хранении огнетушителя и работе с ним не допускается:

- подвергать огнетушитель при хранении воздействию прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, агрессивных сред;
- направлять струю огнетушащего вещества в сторону близко стоящих людей;
- хранить огнетушитель вблизи нагревательных приборов;
- использовать огнетушитель не по назначению.

Запрещается:

- эксплуатировать огнетушители при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе огнетушителя, на запорно-пусковой головке, а также при нарушении герметичности соединений узлов;
- производить любые работы, если в корпусе огнетушителя находится избыточное давление;
- наносить удары по огнетушителю или по источнику вытесняющего газа.

Самосрабатывающие огнетушители и модули пожаротушения. Огнетушители самосрабатывающие предназначены для тушения без участия человека (рисунок 13). Ликвидируют загорания твердых горючих материалов, горючих жидкостей, а также электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.



Рисунок 13 - Самосрабатывающие огнетушители

Подставки и крепления для огнетушителей. Различные подставки и крепления для огнетушителей, предназначенные для размещения переносных огнетушителей общей массой от 3 до 13 кг (рисунок 14).



Рисунок 14 – Подставки и крепления для огнетушителей

1.3 Правила пожаротушения, правила поведения во время пожара

Основными причинами пожара являются: нарушение правил противопожарной безопасности при обращении с огнем, при пользовании электрическим и газовым оборудованием, хранении и использовании горючих и взрывоопасных материалов; утечки газа, перегрузки и неисправности электросетей.

Требования противопожарной безопасности - это специальные условия социального и технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством РФ, нормативными документами или уполномоченными государственными органами.

Во время пожара наиболее опасными факторами являются:

- открытый огонь и искры;
- высокая температура воздуха, особенно если воздух влажный;
- токсичные продукты горения;
- пониженная концентрация кислорода;
- обрушивающиеся части конструкций;
- паника.

Правила поведения во время пожара.

На случай пожара администрацией образовательного учреждения, предприятия, фирмы для каждого кабинета, помещения, лаборатории, цеха, этажа и здания в целом должен

быть разработан план, предусматривающий порядок и последовательность действий при тушении огня, конкретных исполнителей, схему эвакуации людей.

По возможности сохраняя спокойствие, следует очень быстро реагировать на пожар, чтобы подавить его в зародыше и не дать распространиться, Помните, что все пожары вначале бывают небольшими - их легко затушить даже стаканом воды.

При пожаре, который явно нельзя потушить собственными силами, старший (назначенный в соответствии с планом, должностью, опытом, инициативой) должен немедленно сообщить о факте пожара. Огонь, с которым нельзя справиться в короткое время, требует работы пожарных. Звонить в МЧС по номеру 01 и вызывать пожарных надо сразу. Необходимо дать четкую информацию: точный адрес, место пожара (помещение, этаж), время загорания, цвет дыма, свою фамилию, номер своего телефона для получения дальнейших уточнений; возможность угрозы для людей. Следует незамедлительно сообщить о пожаре людям, работающим в соседних помещениях, предотвратить панику, помочь организовать эвакуацию персонала и встречу пожарной команды.

Для предотвращения распространения пожара необходимо:

- отключить газ, электричество, выключить вентиляцию;
- закрыть дверцы вытяжных шкафов, все окна и двери, так как доступ свежего воздуха и сквозняк лишь усилят пламя;
- вынести легковоспламеняющиеся вещества и материалы, баллоны с газом; в рабочих помещениях — остановить работающие машины и механизмы, охладить водой легковоспламеняющиеся материалы;
- привести в готовность первичные средства пожаротушения (пожарные рукава от кранов, огнетушители, песок, асбестовое полотно и т. п.) и индивидуальные средства защиты (противогазы, огнестойкие фартуки, костюмы, рукавицы), в случае необходимости применить их.

При тушении пожара надо перекрыть газ, выключить электричество, закрыть огонь куском асбеста, затем убрать от очага пожара легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ), горючие предметы. При необходимости применить средства пожаротушения.

Для тушения ЛВЖ используются песок, огнезащитная ткань, пенные огнетушители типа ОХП или ОВП.

Горящие электроустановки следует сразу отключить. Если это сделать невозможно, применяют неэлектропроводящие огнегасительные средства: песок, огнезащитную ткань, углекислотные огнетушители.

При необходимости вызвать «Скорую помощь», оказать *первую помощь* пострадавшим.

Первая помощь при пожарах и ожогах заключается в быстром удалении людей из зоны огня, дыма и тушении горячей на человеке одежды. При этом следует помнить:

- при воспламенении одежды пострадавшему нельзя бегать! Надо быстро отойти от очага загорания и попытаться снять или сорвать горящую одежду. Сбивать пламя следует, обернув руку (например, мокрой тканью халата);
- если горит большая часть одежды, то потерпевшего нужно немедленно уложить на пол, чтобы не пострадали голова и тело, и облить водой (порциями не менее 3 л) или поливать из шланга, брандспойта;

- чтобы сбить пламя при тушении ЛВЖ, следует использовать огнезащитную ткань (асбест), песок, а затем охлаждать место горения водой. Можно также применять пенный (лучше всего воздушно-пенный) огнетушитель (но не углекислотный!). При этом пострадавший должен закрыть глаза;
- до прихода врача или приезда «Скорой помощи» обожженные участки тела охлаждают толстым слоем мокрой ткани, полиэтиленовыми мешочками со снегом или льдом;
- не следует смачивать холодной водой участки с ожогами II - IV степени, нельзя использовать раствор перманганата калия, различные масла, жиры, вазелин. Места таких ожогов можно изолировать чистой мягкой тканью, смоченной этиловым спиртом;
- с обожженного участка нельзя снимать прилипшие остатки обгоревшей одежды и как-либо иначе очищать его.

После спасения всех людей первая задача - успокоить их. Затем пострадавших перевозят в безопасное место, используя наиболее короткую дорогу.

Если люди застигнуты врасплох огнем или дымом и от этого теряют сознание, то их нужно искать рядом с лестницей, у окон или у других выходов. Дети, испугавшись пожара, могут прятаться в укромных местах, например под столом или кроватью, и почти никогда не отзываются на незнакомые голоса.

До прибытия пожарных надо попытаться предотвратить распространение огня, обливая водой или накрывая мокрым полотенцем наиболее опасные с точки зрения возгорания места.

Потушив источник возгорания, следует проверить, нет ли других очагов. Особое внимание обращать на малопосещаемые помещения.

2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Задание 2. Изучите основные способы пожаротушения, различные виды огнегасительных веществ и ответьте на вопросы.

- 1) Каковы основные способы пожаротушения?
- 2) В каких случаях воду нельзя использовать в качестве средства тушения пожара?
- 3) Можно ли использовать сырой песок для тушения электроустановок? Почему?
- 4) Как различают пены по способу их образования?
- 5) Что относится к первичным средствам пожаротушения?
- 6) Что представляет собой спринклерная система пожаротушения?
- 7) Что такое дренчерная система пожаротушения?
- 8) Что такое пожарные щиты? Как определяется необходимое для организации количество пожарных щитов?
- 9) Какой инвентарь находится на пожарном щите?
- 10) Что такое пожарный рукав?

Задание 3. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу. При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал.

№ п/п	1	№ п/п	2
1	Что называют пожаром?	а	огнетушители, ведра и емкости с водой, ящики с песком, ломы, топоры, лопаты и т. д.
2	Горение – это	б	специальный гибкий трубопровод, предназначенный для транспортировки воды или других огнетушащих составов под высоким давлением к месту пожара или очагу возгорания.
3	Основные способы пожаротушения:	в	прекращает доступ к горячей поверхности кислорода, покрывая ее, препятствует выделению горючих газов и понижает температуру горящего предмета. В сыром состоянии обладает токопроводящими свойствами, и поэтому его нельзя использовать при тушении предметов, находящихся под электрическим напряжением.
4	Дренчерный ороситель - это	г	широко распространенным, эффективным и удобным средством для тушения различных легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. По способу образования можно подразделять на химическую и газомеханическую (воздушно-механическую)
5	Спринклерный ороситель – это	д	предназначен для концентрации и размещения в определенном месте ручных огнетушителей, немеханизированного пожарного инвентаря и инструмента, применяемого при ликвидации загораний на объектах, в складских помещениях и на строительных площадках.
6	В начальной стадии развития пожара можно использовать первичные (портативные) средства пожаротушения -	е	неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.
7	Пены являются	ж	составляющая системы пожаротушения, распылитель с открытым выходным отверстием. В оросителях отсутствуют тепловые замки, поэтому такие системы срабатывают при поступлении сигнала от внешних устройств обнаружения очага возгорания - датчиков технологического оборудования, пожарных извещателей, а также от побудительных систем -

			трубопроводов, заполненных огнетушащим веществом, или тросов с тепловыми замками.
8	Вода является	з	реакция окисления горючего вещества с выделением тепла, дыма и пламени.
9	Песок	и	охлаждение очага горения или горящего материала с помощью веществ (например, воды), обладающих большой теплоемкостью; прекращение поступления
			в зону горения воздуха и горючего вещества, то есть изоляция очага горения от атмосферного воздуха или снижение концентрации кислорода в воздухе путем подачи в зону горения инертных компонентов, Осуществляется покрытием горящих материалов пеной, войлоком, асбестовым покрывалом, засыпкой песком; применение специальных химических средств, тормозящих скорость реакции окисления; механический срыв пламени сильной струей газа или воды; создание преград для распространения огня.
10	Пожарный щит первичных средств пожаротушения	к	составляющая системы пожаротушения, оросительная головка, вмонтированная в специальную установку (сеть водопроводных труб, в которых постоянно находится вода или воздух под давлением). Отверстие закрыто тепловым замком, рассчитанным на температуру 79, 93, 141 или 182 °С. При достижении в помещении температуры определенной величины замок распаивается, и вода начинает орошать защищаемую зону.
11	Пожарный рукав представляет собой	л	наиболее простым, дешевым и доступным средством тушения пожара. Она может подаваться в зону горения в виде компактных сплошных струй или в распыленном виде.

Задание 4. Изучите назначение, классификацию, устройство и принцип действия первичных средств тушения пожаров, ответьте на вопросы.

- 1) Что такое огнетушитель?
- 2) Как классифицируются огнетушители по объему корпуса?

- 3) Как классифицируются огнетушители по виду пусковых устройств?
- 4) Как классифицируются огнетушители по способу подачи огнетушащего состава?
- 5) Как классифицируются огнетушители по виду огнетушащего средства?
- 6) Для чего предназначены воздушно-пенные огнетушители?
- 7) Для чего предназначены химические пенные огнетушители?
- 8) Можно ли использовать углекислотные огнетушители для тушения электроустановок?
- 9) Можно ли использовать аэрозольные огнетушители для тушения электроустановок?
- 10) Какими огнетушителями рекомендуется оборудовать легковые и грузовые автомобили?
- 11) В чем недостаток порошковых огнетушителей?
- 12) Что запрещается при эксплуатации огнетушителей?
- 13) Что не допускается при работе с огнетушителями?

Задание 5. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу. При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал.

№ п/п	1	№ п/п	2
1	Огнетушители - это	а	с вентильным затвором; с запорно-пусковым устройством пистолетного типа; с пуском от

			постоянного источника давления.
2	Воздушно-пенные огнетушители	б	подвергать огнетушитель при хранении воздействию прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, агрессивных сред; направлять струю огнетушащего вещества в сторону близко стоящих людей; хранить огнетушитель вблизи нагревательных приборов; использовать огнетушитель не по назначению.
3	Химические пенные огнетушители	в	ввиду небольшой продолжительности работы приводить в действие непосредственно возле очага горения, огнегасительную струю направлять на участки повышенного горения, сбивая пламя вверх и стремясь быстро и равномерно покрыть огнетушащим веществом большую площадь горения.

4	Углекислотные (газовые) огнетушители	г	предназначены для тушения возгорания твердых, жидких и газообразных веществ, возможно их применение для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В. Рекомендуется оборудовать ими легковые и грузовые автомобили, сельскохозяйственную технику, противопожарные щиты на химических объектах, в гаражах, мастерских, офисах, гостиницах и квартирах.
5	Аэрозольные огнетушители	д	эксплуатировать огнетушители при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе огнетушителя, на запорно-пусковой головке, а также при нарушении герметичности соединений узлов; производить любые работы, если в корпусе огнетушителя находится избыточное давление; наносить удары по огнетушителю или по источнику вытесняющего газа.
6	Порошковые огнетушители	е	предназначены для тушения небольших очагов горения веществ, материалов и электроустановок, за исключением веществ, которые горят без доступа кислорода. Они получили наибольшее распространение из-за их универсального применения, компактности и эффективности тушения.
7	По виду пусковых устройств огнетушители подразделяют на группы:	ж	технические устройства, которые предназначаются для тушения очагов горения в начальной стадии, а также для противопожарной защиты небольших сооружений, машин и механизмов.
8	В соответствии с видом применяемого огнетушащего средства огнетушители могут быть:	з	предназначены для тушения горящих твердых материалов и горючих жидкостей. Категорически запрещается их использование для тушения горящих кабелей и проводов, находящихся под напряжением, а также щелочных материалов. Область применения их почти безгранична, за исключением тех случаев, когда огнетушащее средство способствует развитию процесса горения или проводит электрический ток. Они просты по устройству, при правильном содержании надежны в эксплуатации.
9	При хранении огнетушителя и при работе с ним не допускается:	и	предназначены для тушения твердых веществ и материалов, загораний тлеющих материалов, горючих жидкостей на промышленных предприятиях, складах горючих материалов. Данные огнетушители не предназначены для тушения загораний веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (алюминий, магний и их сплавы, натрий и калий), и электрооборудования, находящегося под напряжением.

10	При использовании огнетушителей запрещается:	к	предназначены для тушения загорания небольших очагов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твердых веществ, электроустановок, находящихся под напряжением, и различных материалов, кроме щелочных металлов и кислородосодержащих веществ, то есть веществ, которые горят без доступа кислорода.
11	Как необходимо применять огнетушитель?	л	водные; пенные (химические, химические воздушнопенные, воздушно-пенные); газовые (углекислотные, аэрозольные - хладоновые, бромхладоновые); порошковые.

Задание 6. Внимательно прочитайте утверждения, оцените их правильность и разместите их в соответствующие графы таблицы («Правильно» или «Неправильно»). При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал.

Правильно	Неправильно

- 1) При возгорании сковороды необходимо залить ее водой.
- 2) Если загорелась мебель, попробуйте тушить ее водой.
- 3) Загоревшиеся компьютер или телевизор нельзя тушить водой.
- 4) Если загорелась занавеска, сбивайте огонь мокрой тряпкой, шваброй или метлой.
- 5) Токсичные продукты, выделяемые при горении, не опасны для человека.
- 6) Чтобы быстрее выбраться из горящего здания, воспользуйтесь лифтом.
- 7) Если вы почувствовали запах дыма, постарайтесь не покидать комнату.
- 8) Возгорание необходимо начать тушить как можно раньше.

Практическая работа № 4 (2 часа)

«Оказание первой помощи при различных поражениях организма»

Цель: Закрепить теоретические знания по теме «Санитарно-гигиенические требования», сформировать теоретические знания и практические навыки по оказанию первой помощи при травмах и несчастных случаях; обеспечить усвоение основных правил оказания первой доврачебной помощи пострадавшим, ответить на дополнительные вопросы, сделать вывод по проделанной работе.

Практические навыки: уметь применять первичные средства пожаротушения, знать место расположения первичных средств пожаротушения в образовательном учреждении.

Материально-техническое оснащение: учебник Ю. М. Бурашников А. С. Максимов «Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле», компьютер, проектор, презентация, манекен для отработки сердечно-легочной реанимации, стерильные салфетки, жгуты резиновые, раздаточный материал.

Задание 1.

Изучите предложенный вам теоретический материал

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Ход работы:

1-Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.

Попавшего под напряжение человека в первую очередь необходимо как можно быстрее освободить от воздействия электрического тока (рис. 1). Если невозможно отключить ток выключателем, рубильником или вывернуть электрические пробки, нужно перерубить провода топором с деревянной ручкой или инструментом, ручка которого обернута изолирующим материалом. Скрученные в шнур провода во избежание короткого замыкания и ожога следует пересекать по одному, на некотором расстоянии друг от друга.

Рис. 1. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока



Можно убрать провода или токопроводящую часть находящегося под напряжением предмета сухой доской, палкой, жердью, сухой скаткой шинели и другими предметами. Когда

электрический ток проходит через тело пострадавшего в землю, нужно ему под ноги пододвинуть сухую доску или другой изолирующий материал. Очень важно при этом соблюдать меры предосторожности, чтобы самому не попасть под напряжение. В этом случае желательно пользоваться резиновыми перчатками и резиновой обувью. У пострадавших от молнии нередко обнаруживаются тяжелейшие травмы - отрыв конечностей, раздробление костей, параличи конечностей и т.п. Характерно появление на коже извилистого ветвистого рисунка красноватого цвета.

^Первая помощь:

После освобождения пострадавшего от действия тока в случае остановки дыхания и сердцебиения необходимо немедленно приступить к закрытому массажу сердца и экспираторному дыханию «изо рта в рот» или «изо рта в нос». Успех реанимации определяется своевременностью начала этих мероприятий – они должны проводиться, как правило, не позднее 1–2 минут после поражения электрическим током. При сохранении дыхания и сердцебиения, но бессознательном состоянии пострадавшего ему необходимо расстегнуть одежду, обеспечить приток свежего воздуха, дать понюхать нашатырный спирт или обрызгать лицо водой и в боковом стабилизированном положении эвакуировать пострадавшего в лечебное учреждение. Находящемуся в сознании пострадавшего нужно обязательно уложить, не позволяя оставаться на ногах, так как возможны осложнения, связанные с тяжелым нарушением кровообращения и обмена веществ. На обожженные участки тела накладывается стерильная повязка. Пострадавшего следует оберегать от охлаждения. Для объективной оценки тяжести состояния и назначения дальнейшего лечения необходимо как можно быстрее вызвать к месту происшествия врача.

Профилактика электротравм заключается в точном выполнении требований техники безопасности при монтаже, эксплуатации и ремонте электроустановок и электроприборов.

2-Оказание первой медицинской помощи при отравлении ядохимикатами.

Отравление происходит при попадании токсического (ядовитого) вещества внутрь организма. Токсическое, вещество может попасть в организм человека **четырьмя путями:**

- через дыхательные пути;
- рот;
- кожу;
- в результате инъекции (при укусе насекомыми и животными, а также при введении лекарства шприцем).

Общие правила оказания медицинской помощи при отравлениях: Вначале необходимо определить ядовитое вещество, в результате воздействия которого произошло отравление, далее немедленно принять меры по выведению яда из организма или обезвреживанию его при помощи противоядий, провести мероприятия по поддержанию основных жизненных функций организма. Вызвать скорую медицинскую помощь.

^ Удаление яда из организма:

Если яд попал через кожу, то кожу промывают большим количеством воды, физиологическим раствором, слабым раствором питьевой соды или раствором лимонной кислоты (в зависимости от ядовитого вещества). Из желудка яд удаляют промыванием или с помощью рвотных средств. Перед рефлекторным вызыванием рвоты рекомендуется выпить несколько стаканов воды, или 0,25—0,5%-ного раствора питьевой соды, или 0,5%-ного раствора марганцовки. Способностью обезвреживать ядовитые вещества обладают активированный уголь, марганцовка, молоко, яичные белки. Активированный уголь обладает высокой поглощающей способностью ко многим токсичным веществам. Принимают активированный уголь (в количестве не менее 10 таблеток) внутрь в виде водной кашицы (2—3 столовых ложки на 1—2 стакана воды). Марганцовку добавляют к воде для промывания кожи и желудка.

^ 3-Оказание первой медицинской помощи при переломах, ушибах, вывихах.

Перелом - это нарушение целостности кости. Переломы могут быть полными и неполными, открытыми и закрытыми. Перелом, который возникает от давления или сплющивания, называется компрессионным. Большинство переломов сопровождается смещением отломков. Это объясняется тем, что мышцы, сокращаясь после травмы, тянут отломки кости и смещают их в сторону. Кроме того, направление силы удара тоже способствует смещению отломков.

^ Характерные признаки:

При переломе больной жалуется на сильную боль, усиливающуюся при любом движении и нагрузке на конечность, изменение положения и формы конечности, невозможность ею пользоваться. Также можно отметить появление отека и кровоподтека в области перелома, укорочение конечности и ненормальную ее подвижность. При ощупывании места перелома больной жалуется на сильную боль, часто удается определить неровные края отломков кости и хруст (крепитацию) при легком надавливании. Оказывающему помощь нужно действовать очень осторожно, чтобы не причинить пострадавшему лишней боли и еще более не сместить отломки кости. При открытом переломе в ране иногда можно заметить отломок кости, что говорит о явном переломе. Первая помощь при переломах имеет решающее значение для дальнейшего лечения больного. Если помощь оказана быстро и грамотно, то это поможет больному избавиться от многих неприятностей и осложнений при дальнейшем лечении (шок, кровотечение, смещение отломков).

Основными моментами первой помощи при переломах костей являются:

1. обеспечение неподвижности кости в области перелома (иммобилизация);
2. меры борьбы с обмороком, шоком и коллапсом;
3. быстрая госпитализация в лечебное учреждение.

ИММОБИЛИЗАЦИЯ. Фиксация отломков костей нужна для того, чтобы предупредить их смещение, уменьшить опасность ранения костью мышц, сосудов и нервов, уменьшить опасность болевого шока. Достигается иммобилизация наложением шин из любого подручного материала (палка, прутья, доски, лыжи, картон, пучки соломы и т. д.). Наложение шины надо производить осторожно, чтобы не причинить лишнюю боль (шок!) и не допустить смещения отломков. Не рекомендуется самому пытаться исправить положение поврежденной кости или (не дай Бог!) сопоставлять отломки. Тем более не следует вправлять в глубину раны

торчащие отломки. При открытом переломе перед иммобилизацией на рану обязательно накладывают стерильную повязку. Кожу вокруг раны обрабатывают йодом или любым подсобным антисептическим средством (спирт, водка, одеколон). Если рана кровоточит, то должны быть применены способы временной остановки кровотечения (наложение жгута, закрутки, прижатие артерии на протяжении пальцем, давящая повязка и т. д.). Если поблизости нет никаких подходящих предметов для проведения иммобилизации, то травмированную конечность плотно прибинтовывают к здоровой части тела.

^ **При наложении шины надо стараться придерживаться следующих правил:**

- шина всегда накладывается не менее чем на два сустава (выше и ниже места перелома);
- шина не накладывается на обнаженную часть тела (под нее обязательно подкладывают вату, марлю, одежду и т. д.);
- накладываемая шина не должна болтаться, прикреплять ее надо прочно и надежно;
- если имеется перелом в области бедра, то шиной должны быть фиксированы все суставы нижней конечности.

Транспортировка больного при переломах должна производиться осторожно; надо учитывать, что малейший толчок или перекалывание больного могут привести к смещению обломков кости (а это значит к усилению болей, чем увеличивается опасность возникновения болевого шока). Для транспортировки пострадавшего можно использовать любое подсобное средство: носилки, машину, телегу и т. д. Больных с переломом верхних конечностей можно транспортировать в положении сидя, с переломом нижних - только в лежачем положении. Для предупреждения шока больному с переломом обязательно надо дать что-нибудь болеутоляющее: анальгин, темпалгин, амидопирин, промедол, спирт, водку и т. п. Необходимо помнить, что при оказании помощи пострадавшему не должно быть суеты, излишних разговоров и проволочек. Действия помогающих должны быть конкретными и четкими. Не стоит при больном обсуждать его травму и говорить о возможных ее последствиях. Если несчастие произошло в холодное время года, то перед транспортировкой больного его необходимо прикрыть одеялом или чем-нибудь теплым.

Ушибы - это повреждения мягких тканей без нарушения целостности общего покрова. Нередко они сопровождаются повреждением кровеносных сосудов и развитием подкожных кровоизлияний (гематом). Поэтому ушибы мышц называются еще синяками.

Характерные признаки:

На месте ушиба возникает боль, припухлость, изменяется цвет кожи в результате кровоизлияния, нарушаются функции в области суставов и конечностей.

^ **Первая помощь:**

Пострадавшему необходимо обеспечить полный покой. Если на месте ушиба имеются ссадины, их смазывают спиртовым раствором йода или бриллиантовой зеленью. Для профилактики развития гематомы и уменьшения боли место ушиба орошают хлорэтилом, кладут пузырь со льдом, снегом, холодной водой или кусочки льда, обернутый полиэтиленовой пленкой, полотенце (салфетку), смоченное в холодной воде и слегка отжатое, после чего накладывают давящие повязки. Если гематома образовалась, то для ее быстрого рассасывания на третьи сутки к месту ушиба прикладывают сухое тепло: грелку с горячей водой, либо мешочек с подогретым песком. При ушибах конечностей обеспечивают неподвижность ушибленной области наложением тугой повязки.

Вывих- это стойкое смещение суставных частей костей, сопровождающееся повреждением суставной сумки.

^Характерные признаки:

Изменение формы сустава, вынужденное положение конечности и нарушение ее функции, выраженные боли. Наиболее часто встречаются травматические вывихи, которые происходят при сильном ушибе сустава, чаще при падении. Иногда вывихи сопровождаются разрывом суставной сумки.

^ Первая помощь:

Поскольку любое, даже незначительное движение конечности сопровождается нестерпимой болью, первая медицинская помощь заключается в иммобилизации конечности. Для этого используются транспортные шины, специальные повязки или любые подручные средства. Для иммобилизации верхней конечности можно использовать косынку, узкие концы которой завязывают через шею. При вывихе нижней конечности под нее и с боков подкладывают шины или доски и прибинтовывают к ним конечность. При вывихе пальцев кисти производят иммобилизацию всей кисти. После наложения шины или фиксирующей повязки пациент доставляется в травматологический пункт или стационар для дальнейшего лечения.

^ 4-Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях.

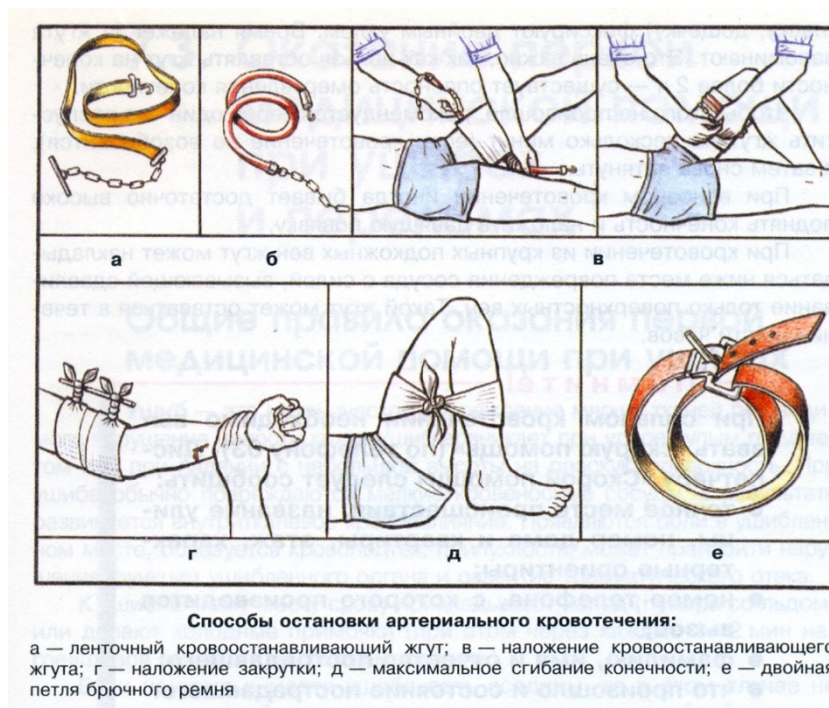
В зависимости от вида кровотечения (артериальное, венозное, капиллярное) и имеющихся при оказании первой медицинской помощи средств осуществляют временную или окончательную его остановку.

Артериальное кровотечение.

Временная остановка наиболее опасного для жизни наружного артериального кровотечения достигается наложением жгута или закрутки, фиксированием конечности в положении максимального сгибания, прижатием артерии выше места ее повреждения пальцами. Сонная артерия прижимается ниже раны. Пальцевое прижатие артерий — самый доступный и быстрый способ временной остановки артериального кровотечения. Артерии прижимаются в местах, где они проходят вблизи кости или над ней. Прижав сосуд пальцами, надо быстро наложить, где это возможно, жгут или закрутку и стерильную повязку на рану. Наложение жгута (закрутки) — основной способ временной остановки кровотечения при повреждении крупных артериальных сосудов конечностей. Жгут накладывают на бедро, голень, плечо и предплечье выше места кровотечения, ближе к ране, на одежду или мягкую подкладку из бинта, чтобы не прищемить кожу. Жгут накладывают с такой силой, чтобы остановить кровотечение. При слишком сильном сдавливании тканей в большей степени травмируются нервные стволы конечности. Если жгут наложен недостаточно туго, артериальное кровотечение усиливается, так как сдавливаются только вены, по которым осуществляется отток крови из конечности. Значительно снижает такие недостатки использование жгутов системы Бубнова. Правильность наложения жгута контролируется отсутствием пульса на периферическом сосуде. Время наложения жгута с указанием даты, часа и минуты отмечают в записке, которую подкладывают под ход жгута так, чтобы она была хорошо видна. Конечность, перетянутую жгутом, тепло укрывают,

особенно в зимнее время, но не обкладывают грелками. Жгут на конечности следует держать не более 2 ч во избежание омертвения конечности ниже места наложения жгута. Когда с момента его наложения прошло 2 ч, надо выполнить пальцевое прижатие артерии, контролируя пульс, медленно ослабить жгут на 5 — 10 мин и затем снова наложить его немного выше предыдущего места. Такое временное снятие жгута повторяют через каждый час, пока пораженному не будет оказана хирургическая помощь, при этом каждый раз делают отметку в записке. Если жгут трубчатый без цепочки и крючка на концах, его концы завязывают в узел. При отсутствии жгута артериальное кровотечение может быть остановлено наложением закрутки (рис. 2) или путем максимального сгибания конечности и ее фиксации в этом положении.

Рис. 2. Последовательность действий при остановке артериального кровотечения закруткой



Для остановки кровотечения с помощью закрутки используют веревку, скрученный платок, полоски ткани. Импровизированным жгутом может служить брючный ремень, который складывают в виде двойной петли, одевают на конечность и затягивают. Окончательная остановка артериального, а в ряде случаев и венозного кровотечений проводится при хирургической обработке ран.

^ Венозное и капиллярное кровотечения.

Для временной остановки наружного венозного и капиллярного кровотечений накладывают давящую стерильную повязку (закрывают ее стерильными салфетками или бинтом в три-четыре слоя, сверху кладут гигроскопическую вату и туго закрепляют бинтом) и придают поврежденной части тела приподнятое положение по отношению к туловищу. В некоторых случаях временная остановка венозного и капиллярного кровотечений может стать и окончательной.

Задание 2. Составить отчет по форме:

Наименование травмы	Признаки обнаружения травмы и меры первой помощи

Задание 3.

Соотнесите тип кровотечения с его признаками и действиями по оказанию первой помощи.

Типы кровотечений :

1. Капиллярное
2. Венозное
3. Артериальное

Признаки и действия по оказанию первой помощи при кровотечениях Типы кровотечений:

- А. Кровь темно- вишневого цвета вытекает спокойно, непрерывно
- Б. Кровь из мелких сосудов равномерно сочится по всей поверхности раны
- В. Кровь алого цвета вытекает пульсирующей струей
- Г. Накладывается давящая повязка
- Д. Наложения асептической повязки
- Е. Пережатие артерий пальцами или кулаком к подлежащим костным образованиям
- Ж. Наложение жгута

Контрольные вопросы и задания:

1. Как остановить кровотечение?
2. Назовите общие меры помощи при ранении?
3. Как оказать первую помощь при термических ожогах и обморожениях
4. Перечислите правила проведения искусственного дыхания и наружного массажа сердца
5. Назовите общие меры помощи при отравлении ядохимикатами

5. Список рекомендуемых источников

1. Лутошкина Г.Г. Техническое оснащение и организация рабочего места: учебник. - 2-е изд.- М.: Академия, 2019

2. Гайворонский К.Я. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли: Учебник / К.Я. Гайворонский, Н.Г. Щеглов - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019 - 480с

3. Кащенко В.Ф. Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]:: Учебное пособие/ В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 412 с

Интернет - ресурсы

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>