

Тема 4. Действия работников при аварии, катастрофе и пожаре на территории вуза

Цели:

1. Закрепить и углубить знания обучаемых по действиям при аварии, катастрофе и пожаре на территории вуза.
2. Изучить и закрепить порядок действий работников при эвакуации.
3. Довести до обучаемых профилактические меры по предупреждению пожара, основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.
4. Отработать алгоритм действия работников университета при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре, аварии и катастрофе в университете (практические тренировки по эвакуации людей из зданий университета).

Время проведения: 3 академических часа (135 минут).

Метод: комплексное занятие.

Место: учебный класс

Методическая литература и учебные пособия:

- Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
- Обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. -М.: Институт риска и безопасности, 2015. -336 с.
- Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. -Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016.-392 с;
- Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ. ред. Г. Н. Кириллова. -8-е изд. -М.: Институт риска и безопасности, 2013. -536 с;
- Организация защиты от террористических актов, взрывов, пожаров, эпидемий и вызванных ими чрезвычайных ситуаций: Практическое пособие/Под ред. М.И. Камышанского. -2-е изд., -М: Институт риска и безопасности, 2011. -512 с.
- Кульпинов С.В., Перевошиков В.Я., Твердохлебов Н.В. Курсовое обучение работающего населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. - М.: Институт риска и безопасности, 2017. - 320 с.

План занятия

Учебные вопросы	Время, мин.
Введение	5 мин.
1. Действия при аварии, катастрофе и пожаре в вузе.	25 мин.
2. Порядок и пути эвакуации.	20 мин.
3. Профилактические меры по предупреждению пожара.	25 мин.
4. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.	25 мин.
5. Действия работников по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре.	30 мин.
Заключение	5 мин.

Вопрос № 1. Действия при аварии, катастрофе и пожаре в вузе

Авария – это повреждение машины, станка, оборудования, здания, сооружения. Происходят аварии на коммунально-энергетических сетях, промышленных предприятиях. Если эти происшествия не столь значительны и не повлекли за собой серьезных человеческих жертв – их обычно относят к разряду аварий.

Катастрофа – это крупная авария, с большими человеческими жертвами, т.е. событие с весьма трагическими последствиями.

Главный критерий в различии аварий и катастроф заключается в тяжести последствий и наличии человеческих жертв.

В результате аварий возможны взрывы и пожары, а их последствия – разрушения и повреждение зданий, техники и оборудования, затопление территории, выход из строя линий связи, энергетических и коммунальных сетей.

Наиболее часты они на предприятиях, производящих, использующих или хранящих аварийные химически опасные вещества (АХОВ). Следствиями аварий являются взрывы и пожары.

При взрывах ударная волна не только приводит к разрушениям, но и человеческим жертвам.

Взрывы возможны в жилых помещениях, когда люди забывают выключить газ.

К тяжелым последствиям приводят взрывы рудничного газа в шахтах, вызывающие пожары, обвалы, затопление подземными водами. Большой материальный ущерб, а в ряде случаев и человеческие жертвы приносят внезапные обрушения зданий, мостов, других инженерных сооружений. Причины – ошибки при изыскании и проектировании, низкое качество строительных работ.

Пожары происходят всюду: на промышленных предприятиях, объектах сельского хозяйства, учебных заведениях, детских дошкольных учреждениях, в жилых домах.

Они возникают при перевозках горючего всеми видами транспорта. Самовозгораются такие химикаты, как скипидар, камфара, нафталин. В процессе горения поролон выделяется ядовитый дым, который приводит к опасным отравлениям.

В процессе производства, при определенных условиях, становятся опасными и возгораются древесная, угольная, торфяная, алюминиевая, мучная, зерновая пыль, а также пыль хлопка, льна, пеньки.

Каждые 4-5 мин. в России вспыхивает пожар. Ежегодно в дым и пепел превращаются ценности на миллиарды рублей. Каждый час в огне погибает 1 человек и около 20 получают ожоги и травмы.

Действия при аварии, катастрофе.

При катастрофе и крупной аварии очень важно своевременно оповестить и организовать защиту работников.

В первую очередь необходимо организовать спасательные работы, оказать пострадавшим первую медицинскую помощь и доставить их в лечебные учреждения. После разведки пораженных участков объекта организуется локализация и тушение пожара, принимаются меры к предотвращению дальнейших разрушений.

При этом огромное значение имеет соблюдение требований безопасности. Например, запрещается без надобности ходить по завалам, входить в разрушенные здания, проводить работы вблизи сооружений, грозящих обрушением. Нельзя прикасаться к оголенным проводам и различным электрическим устройствам.

Участок спасательных и восстановительных работ должен быть огражден, своевременно выставлены охрана и наблюдатели.

В результате аварии или катастрофы могут растекаться горючие и агрессивные жидкости. Это надо учитывать при организации работ.

Наиболее характерными видами травм при авариях и катастрофах бывают ранения, ушибы, переломы костей, разрывы и раздавливание тканей, поражение электрическим током, ожоги, отравления.

Действия работников при пожаре.

В случае возникновения пожара оповестить работников и принять меры к тушению очага пожара. Обесточить место пожара, отключив предохранители в электросчетчике и газовые приборы. Горящие части электроустановок и электропроводку, находящиеся под напряжением, тушить углекислотным огнетушителем.

Сообщить о пожаре по телефону 112, оповестить отдел ПБГОиЧС по телефону 231-43-62, непосредственного руководителя или других должностных лиц.

Необходимо, если это возможно, изолировать помещение, где произошло возгорание, закрыванием дверных и оконных проёмов от поступления свежего воздуха к очагу загорания.

Срочно вывести работников из помещения, где произошло возгорание, и из соседних помещений. Эвакуацию производить только по лестничным маршам.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ прыгать из окон здания, начиная с третьего этажа.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться лифтами.

При любой аварии или возникновении аварийной ситуации, которая может привести к аварии и несчастному случаю, работник обязан немедленно принять все зависящие от него меры, предупреждающие возможность повреждений (разрушений) объекта и устраняющие опасность для жизни людей. Одновременно сообщить о случившемся руководителю.

Каждый работник вуза должен уметь оказывать первую помощь. Такая помощь оказывается немедленно, непосредственно на месте происшествия. Оказание первой помощи должно сопровождаться вызовом скорой помощи.

При несчастных случаях немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию.

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

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).

При поражении электрическим током необходимо как можно быстрее освободить пострадавшего от действия электротока, в случае работы на высоте принять меры, предупреждающие его от падения. Отключение оборудования следует произвести с помощью выключателей, разъема штепсельного соединения, перерубить питающий провод инструментом с изолированными ручками. Если отключить оборудование достаточно быстро нельзя, необходимо принять другие меры к освобождению пострадавшего от действия тока. Для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода следует воспользоваться палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электроток, при этом оказывающий помощь должен встать на сухое, не проводящее электроток место или надеть диэлектрические перчатки.

При обнаружении запаха газа необходимо немедленно вызвать аварийную газовую службу, сообщить руководству организации, организовать эвакуацию из здания персонала, не включать и не выключать токоприемники, обеспечить естественную вентиляцию помещения.

Порядок оказания первой помощи пострадавшим:

Первая помощь должна быть оказана при следующих неотложных состояниях:

- отсутствие сознания;
- остановка дыхания и кровообращения;
- наружные кровотечения;
- инородные тела верхних дыхательных путей;
- травмы различных областей тела;
- ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения;
- отморожение и другие эффекты воздействия низких температур;
- отравления.

Перечень мероприятий по оказанию первой помощи:

1. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:

- определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
- определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
- устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;
- прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
- оценка количества пострадавших;
- извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
- перемещение пострадавшего.

2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

3. Определение наличия сознания у пострадавшего.

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

- запрокидывание головы с подъемом подбородка;
- выдвижение нижней челюсти;
- определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
- определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.

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

- давление руками на грудину пострадавшего;
- искусственное дыхание «Рот ко рту»;
- искусственное дыхание «Рот к носу»;
- искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания.

6. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

- придание устойчивого бокового положения;
- запрокидывание головы с подъемом подбородка;
- выдвижение нижней челюсти.

7. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

- обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;
- пальцевое прижатие артерии;
- наложение жгута;
- максимальное сгибание конечности в суставе;
- прямое давление на рану;
- наложение давящей повязки.

Вопрос № 2. Порядок и пути эвакуации.

Главной целью эвакуации является спасение человеческой жизни и все остальное должно строиться на этой концепции.

Массовую эвакуацию людей из зоны пожара, быстрое и организованное продвижение к выходам и безопасным местам проводят пожарные совместно со спасателями. Их указания и распоряжения должны выполняться неукоснительно. В процессе эвакуации преодолевать участки открытого огня необходимо быстро, накинув на себя мокрую ткань или предварительно облившись водой.

Эвакуация в случае пожара.

Во всех зданиях и сооружениях КНИТУ разработаны и на видных местах вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара, а также предусмотрена система (установка) оповещения о пожаре.

В дополнение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой, не реже одного раза в полугодие, должны проводиться практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников.

На плане эвакуации при пожаре размещаются:

- поэтажная схема здания, на которой обозначаются места размещения телефонов, огнетушителей, кнопок включения систем пожарной сигнализации, пожарных кранов, ключей от помещений, электрощитовой, пожарной лестницы, а также основные и запасные пути эвакуации;
- инструкция по действиям при пожаре:
- сообщить о пожаре по телефону «01» или «112» в пожарную охрану, указав при этом адрес, где произошел пожар, место возникновения пожара и свою фамилию;
- вывести из помещения людей через эвакуационные выходы;
- обесточить электросеть, выключить систему вентиляции;
- принять меры к тушению пожара;
- встретить пожарную охрану, указать ей место пожара и проинформировать ее о наличии людей в горящих помещениях.

Вопрос № 3. Профилактические меры по предупреждению пожара.

Под противопожарной профилактикой понимается комплекс организационных и технических мероприятий, направленных:

- на обеспечение безопасности людей;

- на предотвращение пожара;
- на ограничение распространения пожара;
- на создание условий для успешного тушения пожара.

В целях профилактики пожаров разрабатывается план работы по обеспечению пожарной безопасности на учебный год.

Задачи противопожарной профилактики можно разделить на три группы:

- 1) обучение, в т.ч. распространение знаний о пожаробезопасном поведении;
- 2) пожарный надзор, предусматривающий разработку государственных норм пожарной безопасности и строительных норм, а также проверку их выполнения;
- 3) обеспечение средствами пожаротушения.

Противопожарная профилактика включает следующие мероприятия:

- устранение непосредственных или возможных причин пожаров (правильный и рациональный монтаж электрооборудования, отопления, запрещение пользования открытым огнем и курения в помещениях и т.п.);
- ограничение распространения возникшего пожара (сооружение противопожарных стен, преград, местные преграды и т.д.);
- создание безопасных условий для вынужденной эвакуации людей из здания (устройство эвакуационных путей и выходов, обеспечение свободного передвижения к ним, отсутствие решеток на окнах и т.п.);
- обеспечение условий для тушения возможного огня (наличие подъездных путей и проходов к зданиям, наличие действующего пожарного водопровода, гидрантов, исправность наружных пожарных лестниц и изгородей на крыше и т.п.).

Ответственность за пожарную безопасность возлагается на ректора. Ректор назначает должностных лиц, ответственных за пожарную безопасность университета. В обязанности ответственных за пожарную безопасность входит:

- организация обучения работников правилам пожарной безопасности;
- разработка перспективных планов внедрения систем пожаротушения и мероприятий по повышению уровня пожарной безопасности предприятия;
- разработка инструкций о порядке работы с пожароопасными веществами и материалами, а также инструкций о соблюдении противопожарного режима и о действиях людей при возникшем пожаре и др., применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности и т.п.

В помощь пожарной охране организована добровольная пожарная дружина из числа работников и студентов.

Все здания оснащены установками автоматической пожарной сигнализации, необходимыми первичными средствами пожаротушения и инвентарем.

На всей территории университета запрещено использовать открытый огонь, курение разрешено только в специально отведенных местах.

По окончании рабочего дня необходимо проводить осмотр помещения. При осмотре следует особо обращать внимание на выполнение следующих требований:

- все электроприборы должны быть обесточены (штепсельные вилки вынуты из розеток);
- окна и форточки должны быть плотно закрыты;
- проходы и пространство у выходов из помещений должны быть свободны;
- электроосвещение должно быть отключено;
- входные двери должны быть закрыты на ключ;
- автоматическая сигнализация должна быть включена и исправна;
- первичные средства пожаротушения должны находиться в специально отведенных для них местах, доступ к ним должен быть свободен.

С целью предупреждения пожара в помещениях запрещается:

- пользоваться электроприборами, потребляемая мощность которых превышает допустимую потребляемую мощность электросети;
- включать в электросеть одновременно несколько электроприборов, суммарная потребляемая мощность которых превышает допустимую;
- оставлять без присмотра по окончании рабочего дня любые электроприборы и устройства, находящиеся под напряжением;
- включать электроприборы без стандартных штепсельных подключающих устройств;
- пользоваться неисправными выключателями, розетками и штепсельными вилками с разбитыми корпусами, обгоревшими контактами;
- подключать к электросети неисправные электроприборы;
- приносить, хранить и использовать горючие и легковоспламеняющиеся жидкости, огнеопасные предметы и материалы, горючие газы;
- хранить емкости с горючими, легковоспламеняющимися жидкостями, баллоны с горючими газами, горючие предметы на путях эвакуации (в коридорах, на лестничных клетках, в вестибюле, в тамбурах эвакуационных выходов), а также в подвалах, на чердаках, в технических помещениях;
- загромождать мебелью, материалами и оборудованием пути эвакуации, доступ к первичным средствам пожаротушения, электрораспределительным щитам и отключающим устройствам;
- закрывать на трудно открываемые запоры двери эвакуационных выходов в период нахождения людей в здании;
- использовать имеющиеся средства пожаротушения не по прямому назначению.

Согласно Правилам пожарной безопасности все работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном ректором.

Для изучения правил пожарной безопасности все работники должны проходить противопожарный инструктаж: вводный, первичный и повторный.

При проведении вводного инструктажа инструктируемые должны быть ознакомлены со следующими темами:

- общие меры пожарной безопасности;
- возможные причины возникновения пожаров и меры по их предотвращению;
- практические действия в случае возникновения пожара.

О проведении вводного противопожарного инструктажа и проверке знаний производится запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательным и подписями инструктировавшего и инструктируемого.

Первичный инструктаж проводится непосредственно на рабочем месте. При этом инструктируемые должны быть ознакомлены:

- с планом эвакуации и порядком действий в случае возникновения пожара;
- с образцами всех имеющихся первичных средств пожаротушения, оповещения людей о пожаре, а также со знаками безопасности, пожарной сигнализации и связи.

Повторный инструктаж все работники должны проходить не реже одного раза в шесть месяцев.

О проведении первичного и повторного инструктажей делается запись в журнале регистрации инструктажей по охране труда.

Проведение противопожарного инструктажа в обязательном порядке должно сопровождаться практическим показом способов использования имеющихся средств пожаротушения.

Вопрос № 4. Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.

Пожар – это самая распространённая чрезвычайная ситуация. Чтобы избежать этой беды, необходимо соблюдать элементарные правила безопасности, причем везде и всегда: дома, в лесу, на отдыхе и, конечно же, на рабочем месте.

Все знают, что пожар всегда легче предупредить, нежели потом тушить. Поэтому, находясь на рабочем месте, необходимо строго соблюдать следующие правила пожарной безопасности:

1. На территории КНИТУ запрещено использовать открытый огонь, курение разрешено в специально отведенных местах.
2. Каждый работник должен строго соблюдать установленный противопожарный режим, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения и знать порядок и пути эвакуации на случай пожара.
3. Лица, не прошедшие первичный противопожарный инструктаж, к работе не допускаются.
4. Лица, нарушающие требования пожарной безопасности, привлекаются к административной ответственности.

5. Требования безопасности перед началом работы.

Каждый работник вуза должен проверить:

- наличие и состояние первичных средств пожаротушения;
- противопожарное состояние электрооборудования;
- работоспособность системы вентиляции;
- исправность телефонной связи;
- состояние эвакуационных выходов, проходов.

6. Требования безопасности во время работы.

В рабочее время каждый работник должен:

- постоянно содержать в чистоте и порядке свое рабочее место;
- проходы, выходы не загромождать различными предметами и оборудованием;
- не допускать нарушение пожарной безопасности со стороны посторонних лиц;
- не подключать самовольно электроприборы, исправлять эл. сеть и предохранители;
- не пользоваться открытым огнем в служебных и рабочих помещениях;
- не накапливать и не разбрасывать бумагу и другие легковоспламеняющиеся материалы и мусор;
- не пользоваться электронагревательными приборами в личных целях с открытыми спиралями;
- не оставлять включенными без присмотра электрические приборы и освещение; не вешать плакаты, одежду и другие предметы на розетки, выключатели и другие электроприборы.

7. Требования безопасности по окончании работы:

- тщательно убрать свое рабочее место;
- проверить состояние первичных средств пожаротушения;
- эвакуационные проходы, выходы оставлять свободными.

8. Действие рабочих и служащих на случай пожара. В случае возгорания немедленно сообщить руководителю, ответственному за пожарную безопасность. Для вызова городской пожарной команды звонить с городской АТС - 01, с сотовых - 112. Принять меры по ликвидации очага возгорания и необходимости эвакуации людей и имущества из помещения.

Вопрос № 5. Действия работников по предупреждению пожара, при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре.

При обнаружении пожара или его признаков (дым, запах гари и др.) и возникновении других ЧС, каждый работник обязан незамедлительно:

1. Сообщить об этом в городскую пожарную охрану по телефону «01» или «112», в отдел ПБГОиЧС по телефону 231-43-62. При этом необходимо сообщить точный адрес и наименование места возникновения пожара, вероятную возможность угрозы людям, а также другие сведения, необходимые диспетчеру пожарной охраны. Кроме того, следует назвать себя и номер телефона, с которого делается сообщение о пожаре.

2. Немедленно оповестить о пожаре или его признаках сотрудников, находящихся поблизости, оповестить людей о пожаре с помощью ручных пожарных извещателей и принять необходимые меры для эвакуации всех сотрудников из здания (из опасной зоны). Сообщить о пожаре руководителю подразделения и должностным лицам.

3. При возможности, используя первичные средства пожаротушения, затушить очаг пожара. К тушению следует приступать только в случае, если нет угрозы для жизни и здоровья, и существует возможность в случае необходимости покинуть опасную зону.

Какое из перечисленных действий является первоочередным, должен решить в каждом конкретном случае сам обнаруживший пожар работник.

При звуковом сигнале оповещения о пожаре немедленно покинуть здание, не впадая в панику и сохраняя спокойствие, следуя указателям путей эвакуации.

При возникновении пожара необходимо сохранять спокойствие и не допускать возникновения паники!

Руководитель подразделения или другое должностное лицо, находящееся на месте пожара обязано:

- удостовериться, что все эвакуационные выходы из здания открыты;
- продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану по телефону «01» или «112»;
- организовать эвакуацию людей и ценностей, используя все имеющиеся силы и средства;
- при необходимости обеспечить отключение электроэнергии, отключить имеющиеся системы общеобменной вентиляции, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымлению помещений;
- прекратить все работы, не связанные с мероприятиями по тушению пожара;
- выделить для встречи пожарных подразделений лиц, знающих подъездные пути к зданию, расположение пожарных гидрантов и планировку помещений;
- до прибытия пожарных возглавить тушение пожара;
- при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, необходимые аварийные службы города;
- доложить о случившемся вышестоящему руководству;

По прибытии на место пожарной охраны сообщить информацию об очаге пожара, имеющиеся сведения о нахождении людей в опасной зоне и в здании в целом, о мерах, предпринятых по ликвидации пожара и эвакуации. Кроме того, необходимо сообщить о конструктивных и технологических особенностях здания, наличии опасных факторов.