

уководитель занятия:

Начальник ПЧ-89 7-го Мухоршибирского отряда ГПС РБ

А.А. Дашицыренов

2. Развернутый план занятия.

№ п/п	Учебные вопросы (включая контроль занятий)	Время (мин)	Содержание учебного вопроса, метод отработки и материальное обеспечение (в т.ч. технические средства обучения) учебного вопроса
1.	2.	3.	4.
I.	Вводная часть занятия – 05 минут		
1.	Организация обучаемых.	05 мин.	Проверяю наличие личного состава и его готовность к занятию. Сообщаю тему и цель занятия, порядок его проведения. Провожу контрольный опрос обучаемых для проверки усвоения ранее изученного материала, закрепления наиболее важных положений, предшествующих изучению материала занятия, а также подготовки к восприятию новых сведений.
II.	Основная часть занятия – 70 минут		
1.	Теоретическая часть <u>Характеристики объекта.</u>	25 мин.	<u>Оперативно-тактическая характеристика объекта:</u> Бомская средняя школа расположена в Мухоршибирском районе по адресу: с. Бом, ул. Советская 6. Район выезда ПЧ-89 7-го Мухоршибирского отряда ГПС Республики Бурятия. На территории школы расположены продуктовые склады. Территория школы занимает 2184 кв.м. Здания средней школы двухэтажное, крытое шифером по деревянной обрешетке, крыша двускатная. Стены деревянные, перекрытия деревянные щиты с пустотой, перегородки деревянные. Толщина несущих стен 30 см., толщина перегородок 12 см. Внутренняя планировка здания коридорная, с расположением кабинетов по обе стороны коридора. Внутренняя отделка – мокрая штукатурка. Кроме одного основного выхода имеется 4 запасных выхода с 1 этажа. Вход в чердачное помещение осуществляется через тамбур лестничной клетки второго этажа. Помещения оснащены пожарной сигнализацией. Главный рубильник находится на первом этаже, по правой стороне. В Бомской СОШ обучается в дневное время 117 человек, в т.ч. преподавателей 14 человека и обслуживающий персонал составляет 9 человек. В ночное время находится 1 сторож. <u>Отопление и вентиляция</u> Отопление водяное от котельной. Вентиляция естественная, осуществляется через форточки. <u>Электрооборудование и электроосвещение</u> Напряжение питающей сети 380/220В, осветительной 220В. Главный электрорубильник здания находится в электрощитовой на втором этаже с правой стороны, от которого идут распределительные линии по всему зданию. <u>Противопожарное водоснабжение.</u> Внутреннего противопожарного водоснабжения нет. Заправка водой будет осуществляться с пожарного водоёма 15 кубм. расположенного на расстоянии 50 м. и ближайший подвоз воды будет осуществляться с водонапорной башни 3 кубм. которая расположена на расстоянии 300 метров по ул. Советская 15 на территории МОСП «Бомское». <u>Система охраны объекта. Пожарная сигнализация.</u> <u>Средства связи и оповещения.</u> Охрана школы осуществляется собственной службой. Здания оборудованы автоматической охранно-пожарной сигнализацией с

выходом на пульт в вахтовую. Имеется автоматическая система оповещения при пожаре. В ночное время сторож обеспечен телефонной связью.

Спасание и эвакуация

- самостоятельный выход людей из здания (помещений) в безопасном направлении;
- способом «за руки-ноги», на плече, на руках, с помощью «крестовины»;
- при проведении боевого развертывания прокладку рукавных линий необходимо производить таким образом, чтобы она не проходила по путям эвакуации;
- при проведении эвакуации принимать меры по предотвращению паники.

Привлекаемые силы и средства:

Для проведения боевых действий по выполнению замысла занятия привлекаются следующие силы и средства:

1. ПЧ-89, АЦ-40(УРАЛ 43206), ПЧ-89-АРС ПЧ-89 5 человек
2. Скорая - 1 ед. техники, 2 человека (условно).
3. РЭС-1 человек (условно).
4. ГИБДД- 2 ед. техники, 4 человека (условно).

Средства имитации, используемые при проведении учений:

- Флажки желтого, синего и красного цвета.

Методы охраны труда и окружающей среды в ходе проведения учений:

Тушение пожаров в учреждениях с массовым пребыванием людей связано с работой пожарных подразделений в сильно задымленных помещениях.

Тушение пожаров организуется и осуществляется в строгом соответствии с требованиями нормативных документов пожарной охраны в части обеспечения безопасности проведения работ.

Каждый участник тушения пожара обязан следить за изменением обстановки, поведением строительных конструкций, состоянием технологического оборудования, и в случае возникновения опасности – немедленно предупредить всех работающих на опасном участке и руководителя тушением пожара. Не следует сосредотачивать людей в местах возможных их обрушений.

При явной угрозе обрушения личный состав выводится в безопасное место. Для быстрого оповещения людей, работающих в опасной зоне, РТП обязан установить единые сигналы и известить о них личный состав.

Места обрушения конструкций, места работ на чердаке освещают прожекторами, а при необходимости выставляют пост из пожарных для предупреждения об опасности. По решению РТП может быть назначено лицо для наблюдения за поведением конструкций на пожаре и принятия необходимых мер безопасности.

Личный состав группы разведки, в зависимости от характера, площади и места пожара, задымленности помещений, обеспечивается:

- приборами связи;
- шанцевым инструментом

При спасании людей на пожарах необходимо:

независимо от степени задымления путей эвакуации выводить людей, только в сопровождении сотрудников пожарной охраны;

- спуск людей с высот по спасательным веревкам производить только в исключительных случаях, когда другие способы спасения применить не возможно.

При работе на высотах следует применять страховочные приспособления, исключающие падение страхуемых. Виды страхующих приспособлений определяются индивидуально в каждом отдельном случае.

При необходимости перестановки лестниц следует предупредить об

			<p>этом поднявшихся по ним, указать новое место их установки или другие пути спуска.</p> <p>До начала вскрытия и разборки конструкций необходимо обесточить все расположенные на участке работ электрические сети и приборы.</p> <p>Разобранные конструкции, эвакуированное оборудование, материалы и мебель следует складировать так, чтобы не загромождались подходы к месту работ, исключалась перегрузка и обрушение перекрытий и покрытий, а так же запрещается устраивать падение конструкций с высот.</p> <p>Отключение электрических проводов путем их резки допускается при фазном напряжении в сети не выше 220 В., и только тогда, когда другими способами обесточить нельзя.</p> <p>Руководитель тушения пожара имеет право допустить отступление от установленных требований техники безопасности только в особых случаях, когда при соблюдении правил техники безопасности невозможно оказать помощь людям.</p>
2.	<p>Практическая часть</p> <p><u>Тактический замысел, расчет сил и средств.</u></p>	45 мин.	<p>Объявляю тревогу и вместе с караулом выезжаю на объект.</p> <p>По прибытию на объект вначале провожу изучение оперативно-тактической характеристики объекта со всем личным составом.</p> <p>Провожу имитацию обстановки условного пожара.</p> <p>Провожу решение пожарно-тактической задачи в соответствии с тактическим замыслом.</p> <p>Тактический замысел</p> <p>Из практики тушения пожаров в учреждениях с массовым пребыванием людей видно, что наиболее неблагоприятным, с точки зрения возникновения, развития и тушения пожара, будет возникновение его в кабинете информатике.</p> <p><i>Расчет сил и средств</i></p> <p>Расстояние от ПЧ-89 до объекта 14 км.</p> <p>Линейная скорость распространения огня составляет 1,5 м/мин.</p> <p>Интенсивность подачи огнетушащих средств в очаг пожара равна 0,15 л/м² сек.</p> <p>Размеры помещения: а = 4 м., б = 5 м.</p> <p>Основным условием расчета сил и средств является превышение или равенство фактической подачи огнетушащих средств по сравнению с требуемым: $Q_{ф.} > Q_{тр.}$</p> <p>1. Определение времени свободного развития пожара ($\tau_{св}$)</p> <p>$\tau_{св} = \tau_{об} + \tau_{сооб} + \tau_{сб} + \tau_{сл} + \tau_{бр}$, мин. = 3+1+1+21+6=32 мин .</p> <p>где:</p> <ul style="list-style-type: none"> * $\tau_{об}$ - промежуток времени от начала возникновения пожара до его обнаружения. * $\tau_{сооб}$ - промежуток времени от обнаружения до передачи информации в пожарную охрану (1 мин.) * $\tau_{сб}$ - время сбора л/с боевых расчетов по тревоге, (принимается равным 1 мин). * $\tau_{сл}$ - время следования подразделений на пожар, (принимается $\tau_{сл} = 60N/V_{сл}$, N-путь от ПЧ до пожара, $V_{сл} = 45$ км/ч). * $\tau_{бр}$ - время боевого развертывания пожарных подразделений, мин. (принимается по нормативам ПСП или 3 мин. для летнего периода, 6 - 8 мин. для зимнего периода). <p>2. Определяем путь пройденный огнем.</p> <p>При развитии пожара более 10 мин.:</p> <p>$R_n = 5V_n(\tau_{св} - 10) = 5 \times 1 + 1 \times (16 - 10) = 11$ м</p> <p>($\tau_2 = \tau_{св} - 10 = 16 - 10 = 6$)</p> <p>Таким образом, огонь дойдет до стен класса и примет прямоугольную</p>

форму.

3. Определяем площадь пожара:

$$S_{п-а*б} = 4*5 = 20 \text{ м}^2$$

4. Определяем площадь тушения.

$$S_{т} = a*h = 4*5 = 20$$

5. Определение требуемого расхода огнетушащих веществ на тушение пожара и защиту соседних помещений

Требуемый расход на тушение:

$$Q_{тр}^T = S_{т} \cdot J_{тр}^T, = 20*0.15 = 3 \text{ л/с}$$

где: $Q_{тр}^T$ - требуемый расход огнетушащего вещества на тушение пожара, л с⁻¹;

$S_{т}$ - площадь тушения пожара м²;

$J_{тр}^T$ - интенсивность подачи огнетушащего вещества для тушения 0,15 л/м² с

$$N_{ств}^T = Q_{тр}^T : q_{ств} = 3 : 3.7 = 1 \text{ ств Б}$$

Отсюда следует, что фактический расход огнетушащих средств на тушение будет равен.

$$Q_{ф}^T = 1 \text{ ств Б} = 3,7$$

Требуемый расход на защиту:

Из тактических соображений принимаем 2 ств «Б» на защиту смежных помещений.

$$Q_{тр}^3 = 2*3.7 = 7.4$$

Определяем общий требуемый расход на тушение и защиту:

$$Q_{тр} = Q_{тр}^T + Q_{тр}^3 = 3 + 7.4 = 10.4 \text{ л/сек}$$

Определяем общий фактический расход воды на тушение и защиту:

$$Q_{ф} = Q_{ф}^T + Q_{ф}^3 = 3.7 + 7.4 = 11,1 \text{ л/сек}$$

Таким образом фактический расход воды на локализацию составил 11,1 л/сек., что удовлетворяет условию локализации пожара $Q_{тр} < Q_{ф}$.

5. Определение численности личного состава

$$N_{л/с} = 2N_{ств.т} + 2N_{ств.з} + N_{л} + N_{раз} = 2*1 + 2*2 + 2 + 1 = 9 \text{ чел.}$$

где $N_{л.с.}$ - общая численность личного состава;

$2N_{ств.т}$ - количество личного состава, работающего со стволами без средств защиты органов дыхания на тушении пожара;

$2N_{ств.з}$ - количество личного состава, работающего со стволами без средств защиты органов дыхания на защиту;

$N_{л}$ - количество личного состава, работающего с выдвижными лестницами (страховка).

$N_{раз}$ - количество личного состава, работающего с разветлением.

6. Определяем требуемое количество пожарных подразделений номер вызова.

При определении требуемого количества подразделений исходим из тех условий, что в боевых расчетах гарнизона преимущественно находятся пожарные автоцистерны, с численностью личного состава 3 человека. (I указанное число входит водитель) Из вышеуказанного, требуемое количество отделений основного применения определяется по формуле $N_{отд} = N_{л.с.} / 3 = 9 / 3 = 3 \text{ отд.}$

Согласно гарнизонному расписанию выездов это количество отделений соответствует **номеру вызова 1БИС.**

Вывод: согласно, расписания выездов пожарных подразделений Мухоршибирского гарнизона на пожар автоматически выйдет техника номеру вызова 1БИС.

III.	Заключительная часть занятия – 15 мин.		
I.	Подведение итогов занятия.	15 мин.	Провожу построение личного состава, участвовавшего в решении ПП Излагаю сущность тактического замысла, цель и задачи учения. Заслушиваю начальников караулов, которые должны доложить о св

		<p>действиях согласно полученным распоряжениям от РТП и складывающейся на «пожаре» обстановке, охарактеризовать работу личного состава караулов и отделений.</p> <p>Заслушиваю РТП о ходе выполнения поставленной задачи, положительных и отрицательных сторонах работы личного состава караулов.</p> <p>В заключении выступаю с обобщенными выводами. Необходимо отметить, как была выполнена поставленная задача, разъясняю допущенные личным составом ошибки, выделяю положительные стороны, указываю конкретные мероприятия по установлению недостатков в тактической подготовке караулов.</p> <p>Даю задание на самоподготовку.</p> <p>После общего подведения итогов занятия детально разбираю отдельно от всего личного состава действия начальников караулов.</p>
--	--	---

**Организация тушения пожара подразделениями пожарной охраны
в здании МБОУ «Бомская СОШ».**

Время от начала развития пожара	Возможная обстановка пожара	Q _{пр} л/с	Введено стволов на тушение и защиту				Q _ф л/с	Рекомендации РТП
			Б	А	Л	ГПС, СВП		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ч+3	Пожар возник в центре кабинета информатике размером 4х5м, горят полы, мебель.	3 л/с	-	-	-	-	-	Рекомендации администрации: - вызвать пожарную охрану; - приступить к эвакуации людей из здания; - отключить электроэнергию; - силами личного состава приступить к тушению пожара.
Ч+16	Пожар на площади 20 кв.м., горят полы, стены, мебель. Огонь выбивается из окон.	3 л/с	1	-	-	-	3,7	К месту пожара прибывает ПЧ-89 (2 отд), проводит разведку пожара, подает 2 ствола «Б» на тушение.
Ч+40	Пожар ликвидирован	-	3	-	-	-	11,1	На месте пожара силы и средства по номеру вызова 1 БИС. Стволы работают на ликвидации отдельных очагов пожара и проливке

Руководитель занятия:
Начальник ПЧ-89 7-го Мухоршибирского отряда ГПС РБ



А.А. Дашицыренов