

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»
«СВЕТЛИНСКИЙ ФИЛИАЛ ЭНЕРГЕТИКИ, НЕФТИ И ГАЗА»**

**Рассмотрено и рекомендовано
к использованию
на заседании МО
Протокол № 3 от
« 08 » ноября 2021 г.**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для студентов
по выполнению практических работ по дисциплине
ОП. 09 «Охрана труда»
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
среднего профессионального образования
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

**Составитель:
преподаватель общепрофессиональных дисциплин
Маркова Н.А.**

**Светлый
2021 год**

Аннотация

Методические указания по выполнению практических работ разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины ОП.09 «Охрана труда» на основе ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений содержат требования по подготовке, выполнению и оформлению результатов практических работ.

Методические указания по выполнению практических работ адресованы студентам очной формы обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		4
1.	Порядок выполнения практических работ	6
2.	Требование к оформлению отчетов	6
3.	Критерии оценки практических работ	6
4.	Практические работы	7
Заключение		48
Список литературы		49

Методические указания по дисциплине «Охрана труда» для выполнения практических работ созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к практическим занятиям, правильного составления отчетов.

Приступая к выполнению практической работы вы должны внимательно прочитать цель занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с федеральными государственными стандартами третьего поколения (ФГОС СПО), краткими теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практической работы, ответить на вопросы закрепления теоретического материала.

Все задания к практической работе вы должны выполнять в тетради для практических работ.

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для получения допуска к экзамену по дисциплине, поэтому в случае отсутствия на уроке по любой причине или получения неудовлетворительной оценки на уроке вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Выполнение практических работ направлено на достижение следующих целей:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний;
- формирование умений, получение первоначального практического опыта по выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями к результатам освоения дисциплины.

Предусмотрено проведение 5 практических работ для студентов очной формы обучения.

Образовательные результаты, подлежащие проверке в ходе выполнения практических работ - в совокупности практические работы по дисциплине «Охрана труда» охватывает весь круг умений и знаний, перечисленных в рабочей программе ОП 09. Охрана труда общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Выполнение практических работ направлено на формирование общих компетенций, предусмотренных во ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 2.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2 Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3 Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4 Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

ПК 4.1. Участвовать в осуществлении и поддержании заданного режима работы скважин.

ПК 4.2 Участвовать в работах по обслуживанию и текущему ремонту нефтепромысловых оборудования, установок и трубопроводов.

ПК 4.3. Выполнять подготовку скважин к капитальному ремонту.

ПК 4.4 Выполнять подготовку скважин к подземному ремонту

Внимание! Если в процессе подготовки к практическим работам или при решении задач у вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний в дни проведения дополнительных занятий.

Время проведения дополнительных занятий (консультаций) можно узнать у преподавателя или посмотреть в графике работы кабинета.

1 Порядок выполнения практических работ

1. Студент должен прийти на практическое занятие подготовленным по данной теме. Подготовка к практическим работам заключается в самостоятельном изучении теории по рекомендуемой литературе, предусмотренной рабочей программой.
2. Для эффективного выполнения заданий вы должны знать теоретические материалы и уметь применять эти знания для приобретения практических навыков при выполнении практических заданий.
3. После выполнения работы студент представляет письменный отчет.
4. Отчет о проделанной работе следует выполнять в тетради для практических работ, оформив надлежащим образом.
5. Перед выполнением работы необходимо ознакомиться с порядком ее выполнения и методическими рекомендациями.
6. Выполнить и сдать работу.
7. Работа оценивается в целом, по итогам выполнения работы выставляется оценка.
8. Защита проводится путем индивидуальной беседы или сдачи выполненного задания. Работа считается выполненной, если она соответствует критериям, указанным в пояснительной записке к практической работе.

2 Требования к оформлению отчетов.

1. Указывают номер и название работы.
2. Запись должна соответствовать критериям, указанным в пояснительной записке к практической работе.
3. Любая практическая работа должна заканчиваться выводом, содержащим личное мнение с опорой на авторитетный источник.

3 Критерии оценки практических работ

- «5» - 90-100% правильно выполненного задания,
- «4» - 80-89% правильно выполненного задания,
- «3» - 70-79% правильно выполненного задания,
- «2» - выполнение менее 70% всей работы.

4 Практические работы:

Практическая работа №1

Тема: Составление таблицы «Средства коллективной защиты от воздействия механических факторов». Анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности

Цель работы – изучение коллективных средств защиты.

Задание:

1. Продолжить перечисление средств коллективной защиты в таблице.



Например: Перечислить какие виды оградительных устройств вы знаете - экраны, планки, козырьки и т.д..

2. Описать для чего предназначены каждое средство коллективной защиты.

Например: Предохранительные устройства - они предназначены для автоматического отключения подвижных агрегатов и машин при отклонении от нормального режима работы.

3. Проанализировать травмоопасные и вредные факторы профессиональной деятельности. В чем их отличие друг от друга? Провести подробное сравнение.,

Контроль: проверка тетрадей.

Практическое занятие № 2

Тема: Оценка организации рабочего места во время учебных занятий. Проведение инструктажей. Изучение знаков безопасности: запрещающие, предупреждающие, предписывающие, указательные

Цель: Приобрести практические навыки по заполнению журнала инструктажей и проведение первичного инструктажа. Изучение знаков безопасности: запрещающие, предупреждающие, предписывающие, указательные.

Время проведения – 2 часа.

Оснащение: Журнал инструктажа, нормативная документация, формы из журнала. Компьютеры с выходом в интернет.

Задание: Изучить ГОСТ 12.0.004.-90 и теоретические выкладки с использованием персонального компьютера, открыть форму журнала инструктажа и заполнить ее, проанализировав порядок и сущность проведения инструктажа. Изучить знаки безопасности.

Ход работы:

1. Ознакомится с заданием.
2. Получение навыков в проведении инструктажа в группе.

3. Заполнение журнал при помощи ПК или в тетради..

Задание №1: Провести инструктаж и заполнить журнал первичного инструктажа, для следующих профессий:

Вариант	Профессия и должность работника
1	<i>Оператор по добыче нефти и газа.</i>
2	<i>Оператор по ремонту скважин.</i>
3	<i>Оператор по исследованию глубины скважин.</i>
4	<i>Охранник.</i>
5	<i>Водитель.</i>
6	<i>Машинист экскаватора.</i>

Теоретические выкладки:

Инструктажи рабочих по охране труда и безопасности.

Виды и порядок проведения инструктажей определены *ГОСТом 12.0.004-90*. По характеру и времени проведения инструктажи подразделяются:

- 1) вводный;
- 2) первичный на рабочем месте;
- 3) повторный;
- 4) внеплановый;
- 5) целевой.

Вводный инструктаж

Вводный инструктаж по безопасности труда проводят со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, а также с учащимися в учебных заведениях перед началом лабораторных и практических работ в учебных лабораториях, мастерских, участках, полигонах.

Вводный инструктаж проводят по программе, утвержденной руководителем (главным инженером) предприятия, учебного заведения по согласованию с профсоюзным комитетом.

Первичный инструктаж на рабочем месте

Первичный инструктаж на рабочем месте до начала производственной деятельности проводят:

- со всеми вновь принятыми на предприятие, переводимыми из одного подразделения в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;
- со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующего предприятия;
- со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ, а также перед изучением каждой новой темы при проведении практических занятий в учебных лабораториях, классах, мастерских, участках, при проведении внешкольных занятий в кружках, секциях.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят по программам, разработанным и утвержденным руководителями производственных и структурных подразделений предприятия, учебного заведения для отдельных профессий или видов работ.

Повторный инструктаж

Повторный инструктаж проходят все рабочие независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в полугодие.

Внеплановый инструктаж

Внеплановый инструктаж проводят:

- 1) при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
- 2) при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- 3) при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;
- 4) по требованию органов надзора;
- 5) при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляют дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, - более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ - 60 дней.

Целевой инструктаж

Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.); ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; производстве работ, на которые оформляется наряд допуск, разрешение и другие документы; проведение экскурсии на предприятии, организации массовых мероприятий с учащимися (экскурсии, походы, спортивные соревнования и др.).

Задание № 2: Знаки безопасности: запрещающие, предупреждающие, предписывающие, указательные. Сравнить знаки безопасности. В чем отличие знаков безопасности?



Контрольные вопросы:

1. Какие виды инструктажей вы знаете?
2. Классификация инструктажей.
3. Как оформляется инструктаж проведение первичного ?
4. Изучить знаки безопасности.

Форма отчета должна включать в себя:

1. тема, цель и задание;
2. описание порядка проведения и целей инструктажей;
3. заполненную таблицу-выкипировку из журнала инструктажей;
4. внести сравнение знаков безопасности;
5. вывод по работе.

Контроль работы: проверка тетради.

Практическое занятие № 3

Тема: Составление акта о несчастном случае на производстве. Заполнение журнала регистрации и учета несчастных случаев на производстве - Форма 9. Составление акта о расследовании группового несчастного случая (тяжелого несчастного случая со смертельным исходом).

Статьей 228. Трудового кодекса РФ на работодателя возложена обязанность организовать своевременное расследование несчастного случая на производстве, а также оформить материалы расследования произошедшего несчастного случая.

Перечень материалов расследования несчастного случая приводится в ст. 229.2 Трудового кодекса РФ; он включает следующие документы:

- планы, эскизы, схемы, протокол осмотра места происшествия, а при необходимости - фото- и видеоматериалы;
- документы, характеризующие состояние рабочего места, наличие опасных и вредных производственных факторов;
- выписки из журналов регистрации инструктажей по охране труда и протоколов проверки знаний пострадавшим требований охраны труда;
- протоколы опросов очевидцев несчастного случая и должностных лиц, объяснения пострадавшего;
- экспертные заключения специалистов, результаты технических расчетов, лабораторных исследований и испытаний;
- медицинское заключение (Форма 315/У) о характере и степени тяжести повреждения, причиненного здоровью пострадавшего. В случае смерти пострадавшего — акт медицинского исследования трупа.
- документы, подтверждающие выдачу пострадавшему специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами, и пр.

1. Оформить акт о несчастном случае Н-1

В п. 1 акта обязательно указываются дата и время несчастного случая. Необходимо указать, сколько часов прошло с начала работы.

В п. 2 указываются сведения об организации, в которой произошел несчастный случай и руководителем которой утверждается акт по форме Н-1, включающие полное наименование организации, ее организационно-правовую форму и юридический адрес.

В п. 3 запись производится только в том случае, если пострадавший является работником другой организации и получил повреждение здоровья в результате трудового увечья во время исполнения работы у работодателя, к которому он был командирован. Тут же указываются сведения об организации - основном работодателе.

В п. 4 должны быть указаны лица, которые проводили расследование несчастного случая на производстве. Перечень указываемых в данном пункте лиц должен соответствовать списку, содержащемуся в приказе о расследовании несчастного случая на производстве.

В п. 5 акта Н-1 вписываются основные сведения о пострадавшем: фамилия, имя, отчество, дата рождения (в соответствии с паспортом). Профессия должна совпадать с приказом о приеме на работу, либо с приказом о перемещении с одной должности на другую, что должно соответствовать записи в трудовой книжке. Обратите внимание, что в графе "профессиональный статус" положено указывать не должность пострадавшего, а его профессиональное положение. Например, "наемный работник", "служащий". Сведения об общем стаже работы и стаже работы в организации, в которой произошел несчастный случай на производстве, производятся на основании записей, содержащихся в трудовой книжке пострадавшего.

В п. 6 акта Н-1 указываются сведения о проведении с работником инструктажей на основании журнала проведения вводного инструктажа, журнала инструктажа на рабочем месте, а также ведомостей о проверке знаний работников по охране труда.

На практике часто приходится сталкиваться со случаями нарушения требований охраны труда: отсутствием в организации журналов и ведомостей проведения инструктажей с

работниками. В данном случае в п. 6 акта должна быть отметка о том, что инструктажи по охране труда и технике безопасности с работником не проводились, либо о том, что сведения о проведении инструктажей не сохранились.

В п. 7 акта Н-1 кратко описывается характеристика места, где произошел несчастный случай. Данный пункт заполняется на основании сведений протокола осмотра места несчастного случая.

П. 8 требует при заполнении особого внимания. Именно на основании содержащихся в нем сведений страховщик принимает решение о квалификации несчастного случая на производстве как страхового или как не страхового.

Согласно ст. 230 Трудового кодекса РФ в п. 8 акта Н-1 должны быть подробно изложены обстоятельства произошедшего несчастного случая. Данный пункт заполняется комиссией на основании полного и объективного исследования обстоятельств произошедшего, а также опроса очевидцев несчастного случая и самого пострадавшего. Указанные в настоящем пункте сведения должны быть подкреплены материалами расследования несчастного случая на производстве.

Пп. 8.1. - вид происшествия. Очень часто лица, заполняющие акт Н-1, допускают ошибку и в графе "вид происшествия" указывают «несчастный случай на производстве» или «прочие», что является недопустимым.

Вот список основных видов происшествий:

- Дорожно-транспортное происшествие;
- Падение пострадавшего с высоты (в том числе с высоты своего роста);
- Падение, обрушение, обвалы предметов, материалов, земли и т.д.;
- Воздействие движущихся, разлетающихся предметов, деталей;
- Поражение электрическим током;
- Воздействие экстремальных температур;
- Воздействие вредных веществ;
- Физические (статические и динамические) перегрузки;
- Нервно-психологические нагрузки
- Повреждение в результате контакта с животными, насекомыми и пресмыкающимися;
- Утопление;
- Убийство;
- Повреждения при стихийных бедствиях.

См. «Классификатор видов происшествий и причин, приведших к несчастному случаю, и оборудования, явившегося источником травмы — письмо от 19 января 1996 г. № ДВ-11/И»

Помимо прочего, очень внимательно следует заполнять **пп. 8.2.** На основании медицинского заключения о степени тяжести повреждений здоровья по форме 315-у в пп. 8.2 должны быть указаны: степень тяжести травмы, диагноз и код диагноза согласно Международной классификации болезней (МКБ-10). Разумеется, указываемые в пп. 8.2 акта сведения должны быть подкреплены соответствующим медицинским заключением.

В **пп. 8.3** обязательно нужно отметить, проводилось ли освидетельствование пострадавшего на предмет опьянения, и, если такое освидетельствование было проведено, указать состояние и степень опьянения.

В **пп. 8.4** указываются очевидцы несчастного случая на производстве. На каждого очевидца должен быть составлен отдельный протокол опроса.

На практике часто возникает ситуация, когда очевидцев несчастного случая не было. Если такое произошло, то в пп. 8.4 акта делается запись: "Очевидцы несчастного случая отсутствуют". Естественно, в данном случае протоколы опроса очевидцев не заполняются, а заполняется только протокол опроса должностного лица и пострадавшего.

В п. 9 акта Н-1 излагаются причины несчастного случая, которые были установлены комиссией, проводившей расследование.

Ниже приведен список основных причин несчастного случая.

Организационные причины:

- Несовершенство технологического процесса;
- Неудовлетворительная организация производства работ;
- Недостатки в обучении безопасным приемам труда;
- Неприменение средств индивидуальной защиты;
- Использование работника не по специальности.

Технические причины:

- Конструктивные недостатки, несовершенство, недостаточная надежность машин, механизмов, оборудования;
- Эксплуатация неисправных машин, механизмов, оборудования;
- Неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест;
- Неудовлетворительное техническое состояние зданий, сооружений, территории;
- Неприменение средств коллективной защиты;

Психофизиологические причины:

- Нарушения технологического процесса (преднамеренные);
- Нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств;
- Нарушение правил дорожного движения;
- Неприменение средств индивидуальной защиты (при их наличии);
- Нарушение трудовой и производственной дисциплины;
- Нахождения пострадавшего в состоянии алкогольного/наркотического опьянения.

См. «Классификатор видов происшествий и причин, приведших к несчастному случаю, и оборудования, явившегося источником травмы — письмо от 19 января 1996 г. № ДВ-11/И»

П.10. Статья 230 Трудового кодекса РФ обязывает комиссию по расследованию несчастного случая установить лиц, допустивших нарушение охраны труда. Такими лицами могут быть как специалисты по охране труда, так и сам пострадавший работник.

В соответствии со ст. 230 Трудового кодекса РФ в случае установления факта грубой неосторожности застрахованного работника (пострадавшего), содействовавшей возникновению вреда или увеличению вреда, причиненного его здоровью, в акте Н-1, в п.10 указывается степень вины застрахованного.

Степень вины может быть установлена только при наличии факта грубой неосторожности с его стороны. Кроме того, согласно ст. 14 Федерального закона от 24 июля 1998 г. N 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний" и статьи 229.2 Трудового Кодекса РФ при определении степени вины застрахованного комиссией, расследующей несчастный случай на производстве, должно быть учтено заключение профсоюзного комитета или иного уполномоченного застрахованным представительного органа по данному вопросу. В случаях, когда в организации нет профсоюзного комитета или иного уполномоченного застрахованным представительного органа, страхователь должен предоставить соответствующую справку.

Степень вины пострадавшего устанавливается в процентах. Указание процента вины пострадавшего - основание для уменьшения ему страховщиком ежемесячной страховой выплаты. Согласно ст. 14 Федерального закона от 24 июля 1998 г. N 125-ФЗ ежемесячная

страховая выплата не может быть уменьшена более чем на 25%. Таким образом, если в акте Н-1 установлено, например, 50% вины пострадавшего, то ежемесячная страховая выплата может быть уменьшена только на 25%.

В п. 11 акта Н-1 указываются проведенные работодателем мероприятия по устранению причин несчастного случая, а также сроки их проведения в виде конкретной даты.

Акт о несчастном случае на производстве в обязательном порядке подписывается всеми членами комиссии, проводившими расследование и утверждается работодателем в левом верхнем углу первой страницы. На акте Н-1 обязательно должен стоять оригинал оттиска печати работодателя.

Практическая работа: составить акт о расследовании несчастных случаев, при работе использовать соответствующие нормативно-правовые акты.

Приложение №1
ОБРАЗЕЦ

Форма Н-1

Один экземпляр
направляется
пострадавшему или его
доверенному лицу



УТВЕРЖДАЮ

**Генеральный директор ООО
«Пример»
Иванов И.И.**

(подпись, фамилия, инициалы работодателя
(его представителя))

“ **28** ” **июня** 200 **8** г.

Печать

АКТ № 1
О НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

1. Дата и время несчастного случая **06 июня 2008 г. в 20 час 15 мин**

Количество полных часов от начала работы – 7 часов.

(число, месяц, год и время происшествия несчастного случая,

количество полных часов от начала работы)

2. Организация (работодатель), работником которой является (являлся) пострадавший

**Общество с ограниченной ответственностью «Пример».
683000 г. Петропавловск-Камчатский, ул. Лимонная, д. 1, кв. 1. ОКВЭД 20.3**

(наименование, место нахождения, юридический адрес, ведомственная и отраслевая

принадлежность (ОКОНХ основного вида деятельности); фамилия, инициалы работодателя

физического лица)

Наименование структурного подразделения **деревообрабатывающий цех**

3. Организация, направившая работника **нет**

(наименование, место нахождения, юридический адрес,

отраслевая принадлежность)

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

Председатель комиссии: Ложкин А.А. - заместитель ген.директора;

Члены комиссии: Вилкин Б.Б. - Инспектор отдела кадров

Ножкин В.В. - Столяр-станочник

(фамилия, инициалы, должность и место работы)

5. Сведения о пострадавшем:

фамилия, имя, отчество **Пузырев Виктор Николаевич**

пол (мужской, женский) **мужской**

дата рождения **10 января 1975 года**

профессиональный статус **наемный работник**

профессия (должность) **столяр-станочник**

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай **7 лет 8 месяцев**

(число полных лет и месяцев)

в том числе в данной организации **9 месяцев**

(число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж **не проводился**

(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте:

(первичный, повторный, внеплановый, целевой)

(нужное подчеркнуть)

по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай

не проводился

(число, месяц, год)

Стажировка: с “___” _____ 200__ г. по “___” _____ 200__ г.

не проводилась

(если не проводилась – указать)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел

несчастный случай: с “___” _____ 200__ г. по “___” _____ 200__ г.

не проводилось

(если не проводилось – указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай **не проводилась**

(число, месяц, год, № протокола)

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

Несчастный случай произошел в деревообрабатывающем цехе (далее – цех), арендуемом по договору субаренды нежилого помещения № 11 от 15.03.2005 года Обществом с Ограниченной Ответственностью «Пример» у ООО «Площадь» и расположенном по адресу: г. Петропавловск-Камчатский, ул. Виноградная, 10.

Длина цеха – 15,9 м, ширина – 7,2 м.

В цехе установлен фуговальный станок (далее - станок), тип, марка, год выпуска и организация-изготовитель станка не установлены. Фуговальный станок предназначен

для строгания пиломатериалов, зона обработки имеет режущий инструмент - ножевой вал. Зона обработки станка оборудована исправным защитным устройством (исключающим возможность травмирования), которое во время прохождения обрабатываемого материала должно отводиться и открывать ножевой вал, а после прохождения материала - возвращаться в исходное положение. Защитное устройство принудительно заблокировано в открытом положении деревянным клином, исключающим его нормальное функционирование.

В цехе имеется обрабатываемый материал – доски из сырой лиственницы в количестве 31 шт., длиной - 2.0 м, шириной – 0,20 м, толщиной – 0.05 м (далее - доска).

Освещение рабочей зоны – искусственное, от электрических ламп.

Вентиляция рабочей зоны – естественная.

Основные вредные и опасные производственные факторы:

- подвижные части производственного оборудования (вращающийся ножевой вал);
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- физические перегрузки.

(краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных

факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая)

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю _____

фуговальный станок, тип, марка, год выпуска и организация-изготовитель станка не установлены.

(наименование, тип, марка, год выпуска, организация-изготовитель)

8. Обстоятельства несчастного случая

06 июня 2008 года столяр-станочник Пузырев Виктор Николаевич прибыл на рабочее место в цех и в 11 час 20 мин приступил к работе. Генеральным директором Ивановым И.И. ему было поручено изготовить по чертежам две деревянные двери. Днем к нему подошел шлифовщик Петров С. и сказал, что у него закончилась обналичка. Поскольку изготовление обналички входило в обязанности Пузырева В.Н., а днем он отлучался с работы на несколько часов, то принял решение вечером задержаться на работе, чтобы обстругать (профуговать) имеющиеся в цехе заготовки для обналички.

Выполнив порученную ей работу по изготовлению деревянных дверей, Пузырев В.Н. вечером приступил к работе на станке и начал фуговать доску для обналички. Обработывая очередную доску он положил её на станок и провел по режущему инструменту один раз; решив, что этого недостаточно, он, приподняв один край доски, потянул её обратно к себе. В тот момент, когда Пузырев В.Н. начал, прижимая, опускать край доски на станок, она выскользнула из его рук, которые по инерции пошли вниз, а правая рука попала на режущий инструмент, которым и была причинена травма. В цехе он был один и самостоятельно по телефону вызвал бригаду «Скорой медицинской помощи».

В ходе расследования было установлено, что в процессе трудовой деятельности Пузырев В.Н. для удобства в работе специально заблокировал деревянным клином защитное устройство станка в открытом положении, исключающим его нормальное функционирование, при этом осознавая **резко возросшую травмоопасность.**

(краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий

и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения,

установленные в ходе расследования)

8.1. Вид происшествия **воздействие вращающихся деталей**

8.2. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья

Согласно медицинскому заключению № 133з от 08.05.2009 года, выданном МУЗ «Городская больница № 2 г. Петропавловска-Камчатского» Пузыреву В.Н. был установлен диагноз «Обширные скальпированные раны 2-5 пальцев правой кисти с дефектом мягких тканей и сухожилий разгибателей. Открытые переломы ногтевых фаланг 2-5 пальцев, средних фаланг 4-5 пальцев правой кисти. S 62.4», степень тяжести повреждения здоровья отнесена к категории «легких».

8.3. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения **нет**

(нет, да – указать состояние и степень опьянения в соответствии с заключением

по результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)

8.4. Очевидцы несчастного случая **нет**

(фамилия, инициалы, постоянное место жительства, домашний телефон)

9. Причины несчастного случая

(указать основную и сопутствующие причины

Основная причина несчастного случая:

Неприменение средств коллективной защиты, что выразилось в принудительной блокировке защитного ограждения режущего инструмента, исключающей его нормальное функционирование, чем нарушено требование:

- п.п. 1.2.16, 1.2.18 «Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ ПОТ РМ 001 – 97», утв. Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 21.03.1997 года № 15 (далее – «ПОТ РМ 001 – 97»).

Сопутствующие причины несчастного случая:

1) Недостатки в организации и проведении подготовки работника по охране труда, выразившиеся в допущении Пузырева В.Н. к выполнению столярных работ без обучения по охране труда в виде вводного инструктажа, инструктажа со стажировкой на рабочем месте и специального обучения с проверкой знаний требований охраны труда, чем нарушены требования:

- п.п. 4.1, 7.1.1, ч. 1 п. 7.2.1 «Межгосударственного стандарта ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ Организация обучения безопасности труда» утв. Постановлением Госстандарта СССР от 05.11.90 г. № 2797 (далее – «ГОСТ 12.0.004-90»)

- п. п. 2.1.1, ч. 1 п. 2.1.2, ч. 1 п. 2.1.4, «Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» утв. Постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.03 г. № 1/29» (далее – «Порядок обучения по охране труда...»)

- п. 6.6, ч. 1 п. 6.7, ч. 1 п. 6.8, ч. 1 п. 6.9, ч. 1 п. 6.13 «ПОТ РМ 001 – 97»

несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных

нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда:
Генеральный директор Иванов И.И.:

Не обеспечил отстранение Пузырева В.Н. от работы, не прошедшего в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда, чем нарушил требования:

- абз. 3 ч. 1 ст. 76, абз. 8 ч. 2 ст. 212 Трудового кодекса РФ;
- п. 7.16 «ПОТ РМ 001 – 97».

Столяр-станочник Пузырев В.Н.:

Не применил средства коллективной защиты, что выразилось в его действиях по принудительной блокировке защитного ограждения режущего инструмента, исключающей его нормальное функционирование, чем нарушил требования:

- абз. 6 ч. 2 ст. 21, абз. 2 ч. 1 ст. 214 Трудового кодекса РФ;
- абз. 3 п. 7.3 «ПОТ РМ 001 – 97».

Факт грубой неосторожности в действиях Пузырева В.Н. не установлен.

(фамилия, инициалы, должность (профессия) с указанием требований законодательных,

иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их

ответственность за нарушения, явившиеся причинами несчастного случая, указанными в п. 9

настоящего акта; при установлении факта грубой неосторожности пострадавшего указать

степень его вины в процентах)

Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица

Общество с ограниченной ответственностью «Пример».

683000 г. Петропавловск-Камчатский, ул. Лимонная, д. 1, кв. 1.

(наименование, адрес)

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

Провести работникам ООО «Пример». внеплановый инструктаж по охране труда с разбором материалов расследования несчастного случая - в срок до 30.06.2008 г.

Подписи лиц, проводивших
расследование несчастного случая

Ложкин А.А.

(фамилии, инициалы, дата)

Вилкин Б.Б.

Ножкин В.В.

Контрольный вопросы:

1. Дайте краткую характеристику следующим определениям: опасный производственный фактор, вредный производственный фактор, профессиональное

заболевание, производственная травма.

2. Что понимается под термином «несчастный случай»? Виды несчастных случаев.
3. Какие несчастные случаи подлежат расследованию и учету?
4. Каков порядок расследования несчастных случаев?
5. Каковы обязанности руководителя образовательного при несчастном случае?

Контроль работы: проверка тетради.

Практическое занятие № 4

Тема: Изучение устройства огнетушителя и правила его эксплуатации.

Цель работы: ознакомиться с конструкциями и применением ручных огнетушителей, с нормами их запаса для образовательных учреждений.

Оборудование: огнетушители ОХП-10, ОВП-10, ОУ-2, ОП-5 (или их макеты), пожарный щит с инвентарем (или его макет), гидропульт, пожарный ствол.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с п. 3.1 и приведенными ниже краткими теоретическими сведениями.
2. Изучить устройство и принцип действия огнетушителей.
3. Заполнить табл. Л.2, Л.3 с помощью Приложения 10.

Таблица Л.2

Область применения огнегасительных веществ

№ п/п	Огнегасительные вещества	Огнегасительные свойства				В какой области нельзя применять (вписать соответствующую букву из примечания)
		охлаждающее	изолирующее	разбавляющее	ингибирующее (замедляющее)	
1	Вода					
2	Песок					
3	Покрывало из войлока, брезента и т. п.					
4	Химическая пена					
5	Углекислота					
6	Порошки					

Примечание. Область применения огнегасительных веществ:

- а) дерево, изделия из дерева, ткани и т. п.;
- б) горючие жидкости (мазут, краски, масла);
- в) легко воспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин);
- г) спирты;
- д) электроустановки под напряжением;
- е) ценные вещи (картины, документы, книги и т. п.);

ж) одежда на человеке.

Таблица Л.3

Ручные огнетушители

№ п/п	Марка	Условное обозначение	Технические характеристики: а) время действия, б) дальность действия, в) площадь гашения	Огнегасительные свойства	Область применения
1	ОХП-10				
2	ОУ-2				
3	ОП-5				

4. Выполнить
технический
рисунок

основных частей огнетушителей ОХП-10, ОУ-2, ОП-5

5. Рассчитать необходимое количество первичных средств тушения пожаров для образовательного учреждения, заполнив табл. Л.4 с помощью Приложения 9.

Таблица Л.4 Нормы первичных средств пожаротушения для _____

№	Средства тушения	Кол-во	Примечание
1	Огнетушители: а) пенные, б) углекислые; в) порошковые		
2	Ящики с песком (объем 0,5 м ³)		
3	Бочки с водой		
4	Покрывало		
5	Пожарный щит, оборудованный: лопатой, багром, топором, ведрами		

6. Ответить на контрольные вопросы.

Краткие теоретические сведения

В качестве первичных средств пожаротушения применяют воду, песок, асбестовое полотно (или куски кошмы, грубого сукна), различные огнетушители.

Вода обладает хорошими огнегасящими свойствами вследствие высокой теплоемкости и большой теплоты парообразования. Резервуар для воды должен быть объемом не менее 0,2 м³ и укомплектован ведрами. Воду нельзя применять для тушения легковоспламеняющихся жидкостей, имеющих меньшую, чем у воды, плотность (бензин, керосин, минеральные масла) и для тушения пожара в электроустановках, находящихся под напряжением.

Песок используют для тушения небольших очагов воспламенения электропроводки и горючих жидкостей (мазута, красок, масла и т. п.). Хранят его в ящиках (емкостью 0,5, 1 или 3 м³) вместе с совковой лопатой во всех цехах и производственных помещениях.

Асбестовое полотно должно быть размером не менее 1х1 м. В местах хранения лековоспламеняющихся и горючих жидкостей оно может быть увеличено до 2х1,5 м или 2х2 м.

Асбестовое полотно набрасывают на горящую поверхность и тем самым изолируют ее от окружающей среды. Используют его также для защиты от огня ценного оборудования, закрытия печей и отверстий в трубах с горючими материалами. Хранят в водонепроницаемом футляре (чехле), один раз в три месяца просушивают и очищают от пыли. Огнетушители являются наиболее надежным средством при тушении загораний до прибытия пожарных подразделений.

В настоящее время промышленностью изготавливаются несколько типов огнетушителей, предназначенных для тушения загораний в различных условиях. В качестве огнегасящего вещества в огнетушителях используется химическая и воздушно-механическая пена, углекислота, специальные порошки.

Ручные химический и воздушно-пенный огнетушители представлены на рис. 24.

В огнетушителе ОХП-10 пена образуется в результате химической реакции, происходящей при смешивании щелочной и кислотной частей заряда. Пена под давлением, которое создается в корпусе огнетушителя, выбрасывается струей через насадку. В огнетушителе ОХП-10 кислотная часть заряда заключена в полиэтиленовый стакан, закрытый резиновым колпаком, а щелочная часть заряда находится в корпусе. Огнетушитель предназначен для быстрого тушения небольших загораний

твердых и жидких веществ, за исключением щелочей – калия, натрия, магния, а также спирта. Нельзя использовать его на оборудовании, находящемся под напряжением.

Огнетушитель рекомендуется использовать на стационарных объектах, на транспорте, на сельскохозяйственных машинах и агрегатах. Осматривают огнетушители один раз в месяц; заряд проверяют один раз в год.

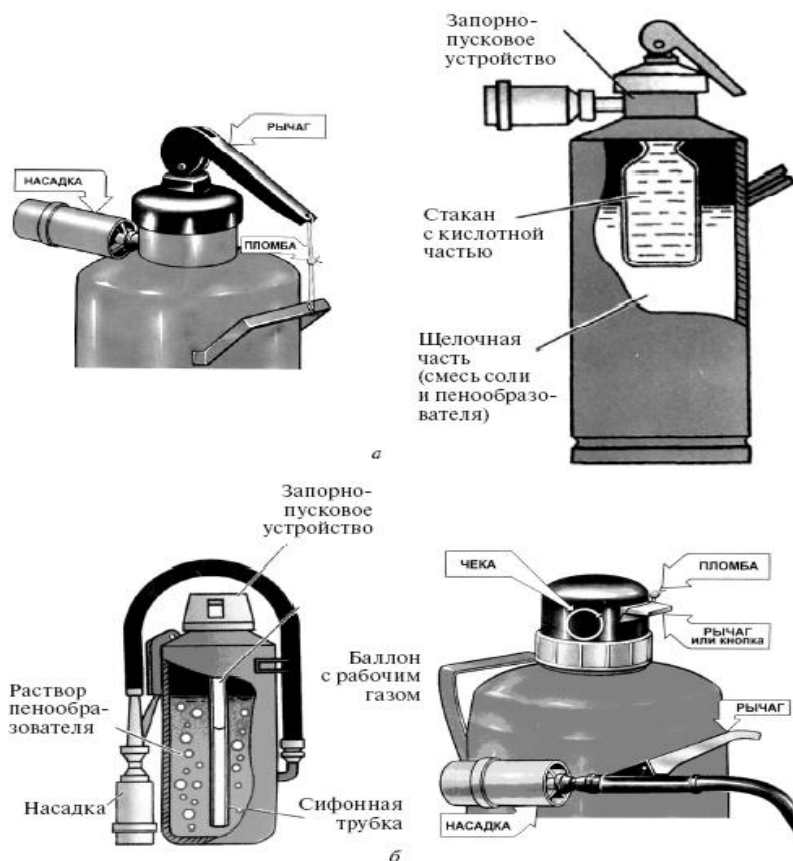


Рис. 1. Ручные огнетушители: а – химический пенный огнетушитель ОХП-10; б – воздушно-пенный огнетушитель ОВП-10.

Чтобы привести огнетушитель ОХП-10 в действие, нужно повернуть рукоятку на 180° в вертикальной плоскости (при этом откроется клапан кислотного стакана) и перевернуть огнетушитель вверх дном. Кислотная часть заряда выливается в корпус и смешивается со щелочной частью заряда; образующуюся струю пены направляют на очаг пожара. Принцип действия воздушно-пенного огнетушителя основан на вытеснении раствора пенообразователя избыточным давлением рабочего газа (воздух, азот, углекислый газ). При срабатывании запорно-пускового устройства прокалывается заглушка баллона с рабочим газом.

Пенообразователь выдавливается газом через каналы и сифонную трубку. В насадке пенообразователь перемешивается с засасываемым воздухом, и образуется пена. Она попадает на горящее вещество, охлаждает его и изолирует от кислорода. Для приведения в действие воздушнопенного огнетушителя необходимо снять пломбу, выдернуть чеку, направить насадку на очаг пожара и нажать на рычаг. Ручной углекислотный огнетушитель ОУ-2 (ОУ-5, ОУ-8) предназначен для тушения загораний в небольшом количестве всех видов горючих и тлеющих материалов (кроме киноплёнки на нитрооснове), а также электроустановок, находящихся под напряжением. В

качестве огнетушащего средства в ОУ-2 применяется углекислый газ. Его огнетушащие свойства основаны на снижении концентрации кислорода в воздухе до такой величины, при которой горение прекращается, а также понижении температуры зоны горения. Углекислый газ имеет ряд достоинств: он не портит соприкасающиеся с ним предметы, неэлектропроводен, не изменяет в процессе хранения своих качеств. К недостаткам углекислого газа следует отнести его токсичность при больших концентрациях в воздухе, поэтому углекислотный огнетушитель нельзя применять в малых помещениях. Зарядом в углекислотных огнетушителях служит жидкая углекислота, которая в момент приведения огнетушителя в действие быстро испаряется, образуя твердую углекислоту («снег») и углекислый газ. Огнетушитель углекислотный представляет собой стальной баллон, в горловину которого встроена рукоятка с раструбом (рис. 25). У огнетушителя ОУ-2 раструб присоединен к корпусу шарнирно. Кроме того, огнетушитель имеет предохранительное устройство мембранного типа, которое автоматически разряжает баллон огнетушителя при повышении в нем давления сверх допустимого.

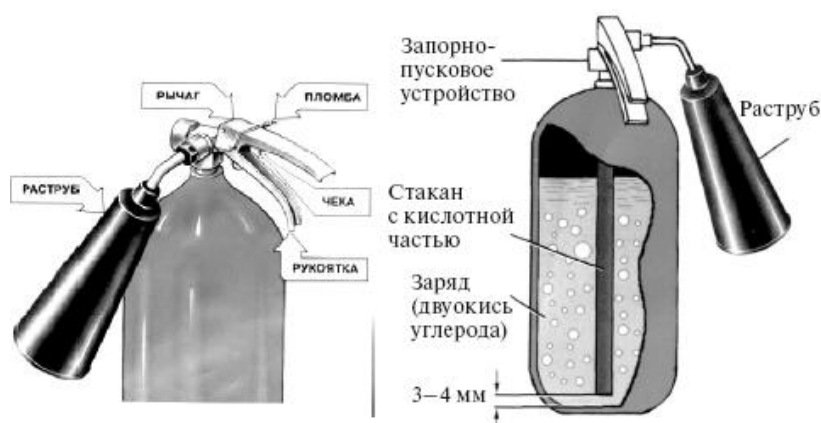


Рис. 2. Углекислотный огнетушитель ОУ-2

Чтобы привести огнетушитель в действие, необходимо сорвать пломбу, выдернуть чеку, перевести раструб в горизонтальное положение и нажать на рычаг, а затем направить струю заряда на огонь.

При работе углекислотного огнетушителя нельзя касаться раструба, так как температура его за счет испарения жидкого углекислого газа понижается до -70°C . В случае попадания пены в глаза их следует промыть чистой водой или 2 %-ным раствором борной кислоты.

Ручной порошковый огнетушитель ОП-5 (рис. 26) предназначен для тушения небольших

загораний на мотоциклах, легковых и грузовых автомобилях, тракторах и других машинах.

Огнетушитель эффективно работает при температуре от -50 до $+50$ °С.

Принцип действия огнетушителя ОП-5 заключается в следующем. При срабатывании запорнопускового 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, поднять рычаг до отказа, направить ствол-насадку на очаг пожара и нажать на курок; через 5 секунд приступить к тушению пожара.

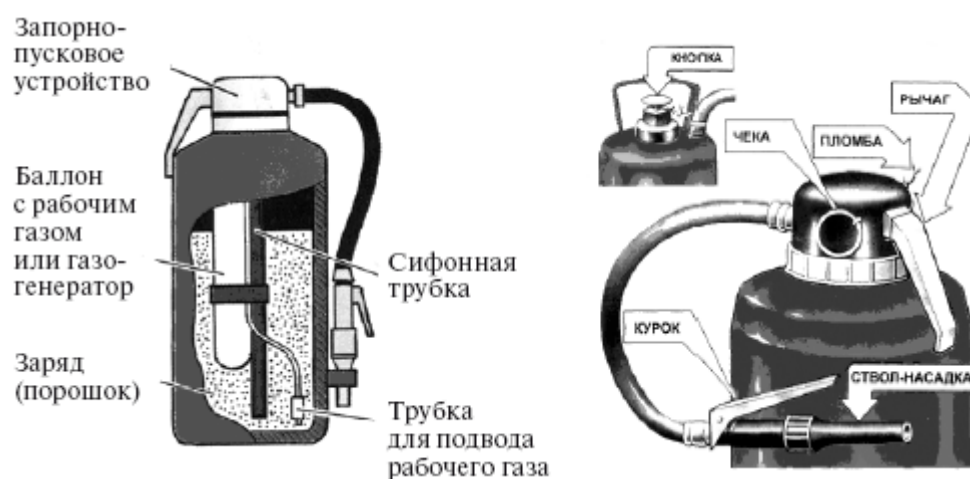


Рис. 3. Порошковый огнетушитель со встроенным газовым источником давления ОП-5

Тактико-технические данные ручных огнетушителей

Марка огнетушителя	Продолжительность действия, с	Дальность струи, м	Огнетушащая способность, м ²	Область применения	Примечание
ОХП-10	50–60	4–5	1,07	Предназначены для тушения пожаров и загорания твердых веществ и материалов, легко воспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей, кроме щелочных металлов и веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, спиртов, электрооборудования, находящегося под напряжением	Зимой убирать в помещение
ОВП-10	40	3	1,73		
ОУ-2	8	3	0,41	Предназначены для тушения загорания различных веществ и материалов, электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В, двигателей внутреннего сгорания, горючих жидкостей. Запрещается тушить материалы, горение которых происходит без доступа воздуха	Хранить в отдалении от нагревательных приборов
ОП-5	10	5	2,81	Предназначены для тушения пожаров и загораний нефтепродуктов, легко воспламеняющихся жидкостей, горючих жидкостей, растворителей твердых веществ, а также электроустановок под напряжением до 1000 В	Хранить в сухом помещении

Нормы первичных средств пожаротушения

№ п/п	Наименование помещения	Единица измерения	Огнетушитель пенный или порошковый	Огнетушитель углекислотный	Брезентовое или асбестовое полотно	Примечание
1	Классы, кабинеты, аудитории, административные и спальные помещения, групповые детских дошкольных учреждений, общежития профтехучилища	30 погонных метров длины коридора, холла рекреации	1	–	–	Не менее двух на этаж или его часть, выделенную глухими стенами
2	Лаборатории (кабинеты) химии, биологии, лаборантские при них, помещения для трудового и профессионального обучения (кроме мастерских по обработке металла), кружковые технического моделирования, живописи, юных натуралистов, кинофотолабораторий, библиотеки студии	100 м ²	1	–	–	Не менее одного на помещение

3	Кабинеты информатики, вычислительной техники, физики, мастерские по обработке металла, радиотехнические центры, электромашинные помещения и помещения вентиляционных систем	100 м ²	1	1	–	Не менее одного пенного и одного углекислотного на помещение
4	Закрытые учебно-спортивные залы, обеденные, актовые лекционные и читальные залы	200 м ²	2	–	–	Не менее двух на помещение
5	Гаражи, открытые стоянки автомашин тракторов и др. техники (без учета первичных средств пожаротушения, которыми оборудованы транспортные средства)	100 м ²	1	1	1	Не менее двух на помещение или стоянку. Дополнительно оборудуются ящиком с песком и лопатой
6	Котельные на твердом и газообразном топливе	На 2 котла	1	–	–	Ящик с песком и лопата
7	Кинопроекторная передвижка	На 1 аппарат	1	–	1	

Контрольные вопросы

1. Какие существуют первичные средства пожаротушения?
2. Как устроены ручные огнетушители ОХП-10, ОУ-2, ОП-1?
3. Каков принцип действия каждого огнетушителя?
4. Какие существуют ограничения использования указанных огнетушителей?

Контроль: проверка тетрадей.

Практическое занятие № 5

Тема: Обыгрывание ситуации «Эвакуация при пожарной тревоге». Оказание первой медицинской помощи пострадавшему при пожаре.

Цель работы: научиться правильно эвакуироваться с учреждения. Правильное и эффективное оказание первой доврачебной помощи при пожаре.

Задача:

1. Изучение алгоритма эвакуации с учреждения.
2. Приобретение практических навыков оказания первой медицинской помощи пострадавшему при пожаре.

Теоретические знания:

1. Различные способы предупреждения и предотвращения пожара, такие как датчики, сенсоры прочая и автоматика, повсеместно и эффективно используются в системах безопасности помещений, однако, всегда нужно уделить внимание и плану действий в последней критической ситуации, направив все силы на основную цель — спасение жизни и здоровья людей. Для обеспечения сохранения человеческих жизней в первую очередь важно оценить и проработать варианты эвакуации: просчитать наименее затратный путь и план действий в условиях возгорания.

Итак — эвакуация это движение организованного потока людей непосредственно в безопасную зону, специфика её выполнения определяется техническим регламентом здания. Основная проблема здесь в том, что признаки возгорания могут быть неощутимы большей частью людей в здании, в то время как им может угрожать опасность. В связи с этим в профессиональной практике выделяют временные отрезки, которые называют задержками эвакуации. Первая задержка связана с временем срабатывания системы обнаружения, далее вторая связана с временем передачи сообщения о пожаре, третья представляет собой отрезок, который отнимает подготовка к операции по эвакуации.

Данные эффекты плохо моделируются и фиксируются, поскольку зависят помимо обустройства здания ещё от множества факторов: психологических, социальных, физических: какие люди работают в организации, был ли у них опыт эвакуации и многое другое. Как бы то ни было, первостепенно в экстремальной ситуации выиграть время, чтобы не рисковать. Для удобства перемещения людских потоков в опасной зоне разрабатываются различные совершенствования, касающиеся планировки и эргономичного дизайна помещений. Сейчас при конструировании любого здания используются новейшие подходы, позволяющие снизить шансы на людские потери при пожаре.

Регулируется и регламентируется очень жестко ширина и длина коридоров, эвакуационных путей, входов и выходов, особое внимание уделяется строительным материалам для изготовления стен и потолков. Путь при выходе из здания в безопасную зону должен быть сопровождён указателями, интуитивно понятен, кроме того, не должно быть мешающих объектов. Во время пожара многие выходы могут быть заблокированы, или доступ к ним может быть заграждён огнём, поэтому стоит учесть и проработать короткие дороги до всех выходов в здании.

Важный риск, который также нужно учесть, вероятность скопления людей, так как люди в толпе, когда существует угроза их жизни, могут вести себя неадекватно и жестоко, следует контролировать их и направлять, не создавая паники. Действия толпы зачастую могут быть более опасны, чем факторы пожара, не редко в толпе люди получают механические травмы. Безопасность эвакуации оценивается по многим показателям, считается, что какое бы ни было здание, она должна занимать у человека не более 6 минут пребывания в людском потоке.

В здании, где работает более 10 человек, нормами госта установлено обязательное наличие плана эвакуации, который повешен в доступном месте на виду. На массовых объектах где это число уже переваливает за 50, помимо схемы, необходима инструкция, с которой должны ознакомиться все работники при приёме в должность. Не реже, чем раз в полгода по ней должны проводиться тренировки. Нельзя также не отметить, что для зданий, где ведётся какая-либо ночная деятельность, должны быть разработаны 2 плана — для дневного и ночного времени.

В зданиях с одновременным нахождением более 15 человек нормируется открывание дверей «о себя», двери вестибюлей, поэтажных пролётов, лестничных клеток не должны иметь замков или запоров. В коридорах, стоящих в пути эвакуации не допускается перепад высоты больше 45 см, всё, что выше должно сопровождаться ступенями не менее трёх штук. Лестницы с высотой более 45 см необходимо оборудовать перилами соразмерными габаритам.

В плане эвакуации на путях выхода из здания не должно быть винтовых и криволинейных лестниц, кроме того, скруглённых или скошенных ступеней. На том же пути нельзя использовать выступающие объекты, крупные зеркала, какие-либо конструкции, похожие

на двери, которые можно перепутать с ними. Нельзя размещать на стенах на высоте меньше 2 метром большое выступающее оборудование, если это не пожарные шланги или шкафы коммуникаций. Так же нельзя пускать газопроводы и, особенно, трубопроводы с горючими жидкостями.

В тамбурах зданий запрещается устраивать различные гардеробы, вешалки для одежды. Также, естественно, не разрешает применять горючие материалы для отделки и покраски. Нельзя предполагать на путях выхода наличие лифтов и эскалаторов, пользоваться которыми во время пожара небезопасно. Для освещения в зоне эвакуации принято использовать в основном лампы накаливания, как более устойчивые к перепадам температуры. В любом здании необходимы специальные знаки выхода, выполненные по ГОСТу.

Итак, отметим основные принципы эвакуации: быстрый выход, понятность пути, свободное передвижение, удобство перемещения и система указателей.

Рисунок 1. Эвакуационные знаки



2. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему при пожаре.



Пожары являются одним из самых распространенных чрезвычайных происшествий, в основе которых лежат процессы горения и выделения продуктов горения (дым), образующих различные токсичные соединения. Из этого следует, что основными поражающими факторами для человека на пожаре являются: Высокая температура и как следствие риск получения ожогов; Выделение токсичных веществ и как следствие острые отравления продуктами горения. Чаще всего люди гибнут не от самого пламени, а как раз из – за отравления угарным газом. Этому способствуют паника, длительное нахождение в задымленном помещении, желание спрятаться, укрыться от огня. Таким поведением люди теряют драгоценное время, упуская возможность помочь как себе, так и окружающим. Характер клинической картины при отравлениях угарным газом отличается значительным разнообразием. Это зависит от индивидуальных особенностей организма, от концентрации газа в помещении, условий отравления, длительностью пребывания в задымленном помещении. Научно доказано, что женщины переносят отравление угарным газом легче, чем мужчины. Тяжелее всего приходится маленьким детям, пожилым людям и беременным. Для них даже незначительное пребывание в задымленном помещении может обернуться непоправимой бедой.

Правила поведения при пожаре: разбор ситуаций и план действия. Обычно при авариях, катастрофах и пожарах возникает молниеносная форма отравления. Человек: Моментально теряет сознание; Падает; Возможны длительные судорожные сокращения; Наступает остановка дыхания. Если воздействие газа было незначительным, а человек находится в задымленном помещении не длительно и быстро сумел выйти на свежий воздух, могут отмечаться: Ощущение тяжести и давления в голове; Пульсация в висках, шум в ушах; Тошнота, рвота, сонливость, вялость; Учащенное сердцебиение, одышка; Мышечная слабость, особенно в ногах. При тяжелых отравлениях может появиться длительная потеря сознания, галлюцинации, бред, судороги, парезы, непроизвольное мочеиспускание. В первую очередь происходит поражение центральной нервной системы. Так же необратимые изменения могут коснуться системы кроветворения, сердечно – сосудистой и дыхательной систем. Алгоритм оказания первой помощи. Доврачебная помощь пострадавшим при пожаре, заключается в том, что первым делом следует как можно быстрее прекратить контакт с отравляющими веществами.

После того, как пострадавший будет вынесен на свежий воздух, следует: Вызвать бригаду неотложной помощи; Уложить пострадавшего на ровную, твердую поверхность на бок; Расстегнуть стесняющую дыхание одежду (тугие воротники пояса), снять с шеи все украшения. Дать понюхать ватку с нашатырным спиртом, растереть виски. При отсутствии дыхания начать искусственную вентиляцию легких, при отсутствии сердцебиения – сердечно легочную реанимацию. Еще одним поражающим фактором, опасным в отношении жизни и здоровья человека, является воздействие высоких температур и, как следствие, получение ожогов, преимущественно кожных покровов. Основные правила оказания доврачебной помощи при получении ожогов во время пожара. Необходимо как можно быстрее прервать повреждающее воздействие: Если горит одежда, ее следует сбросить или погасить пламя, плотно накрыв человека одеялом или любым куском ткани. Обожженные участки одежды аккуратно разрезают и сбрасывают по частям, во избежания дальнейшей травматизации кожи. Охладить водой пораженный участок в течение 10 минут (закрытая рана). Это позволит ограничить ожоговую площадь. При ожогах кистей следует как можно быстрее снять кольца с пальцев для предотвращения некротизации конечности. На поверхность раны следует наложить стерильную повязку. Если таковой не оказалось, подойдет любая чистая, сухая ткань. Обеспечить пострадавшему покой, уложить или усадить. Дать выпить большое количество жидкости (чай, вода и другое подобное). Немедленно вызвать бригаду неотложной помощи. По возможности обезболить пострадавшего, дать принять таблетку анальгина.

Контроль выполнения: проверка тетрадей

Заключение

Методические указания предлагается использовать в качестве основной литературы для студентов очной формы обучения (в группах РЭНиГ -21/11). В методических указаниях присутствуют занятия полностью обеспечивающие формирование требуемых компетенций, знаний и умений, предусмотренных в рабочей программе дисциплины ОП. 09 «Охрана труда».

Дидактический аппарат, используемый в методических указаниях, состоит из вопросов, задач и наглядных работ. Способствует развитию у студентов профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 2.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2 Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3 Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4 Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

ПК 4.1. Участвовать в осуществлении и поддержании заданного режима работы скважин.

ПК 4.2 Участвовать в работах по обслуживанию и текущему ремонту нефтепромысловых оборудования, установок и трубопроводов.

ПК 4.3. Выполнять подготовку скважин к капитальному ремонту.

ПК 4.4 Выполнять подготовку скважин к подземному ремонту.

Список литературы

Основная литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации
http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4651/, свободный. Загл. с экрана.
2. «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»
http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4651/, свободный. Загл. с экрана.
3. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок
http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4651/, свободный. Загл. с экрана.
4. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве «Министерство труда и социального развития РФ» Изд-во ЭНАС 2012г.
6. ФЗ № 181 от 17.08.1999 «Об основах охраны труда в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1983/, свободный. Загл. с экрана.
7. Правила пожарной безопасности в РФ. Государственная пожарная служба МЧС РФ
http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4651/, свободный. Загл. с экрана.
8. Абрамов, Н.Р. Руководство по охране труда. Учебно-практическое пособие для руководителей, специалистов и работников организаций [Текст] / Н.Р. Абрамов. – М.: «Изд-во «Безопасность труда и жизни», 2010. – 352 с.

Дополнительная литература

1. ГОСТ 12.0.002-80 Система Стандартов Безопасности Труда. Термины и определения
http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4651/, свободный. Загл. с экрана.
2. ГОСТ 12.0.003-74 Система Стандартов Безопасности Труда. Опасные и вредные производственные факторы.
Классификация
http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4651/, свободный. Загл. с экрана.
3. ФЗ № 45 от 21.12.1994г. «О пожарной безопасности»
http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/4/4651/, свободный. Загл. с экрана.
4. Типовая инструкция при работе с электроинструментом ТОИР 45-068-97
5. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках министерство энергетики РФ
6. Постановление правительства РФ №73 от 24.10.2004г. «Об утверждении «Положения о порядке расследования и учете несчастных случаев на производстве» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1983/, свободный. Загл. с экрана.
7. Инструкции по охране труда ОАО «Лебединский ГОК» для всех работников.

А также информация с интернет-сайтов:

<http://oxrana-truda.ru>, gelezo.com

<http://femida.info/43/fzootvrf003.htm>

<http://www.niiot.ru/doc/bank00/doc108/doc.htm>

<http://standart-region.ru>

<http://www.tehdoc.ru/standart.htm>