

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПЕРВОЧИНДАНТСКАЯ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

СОГЛАСОВАНО

Председатель профкома
Васильева Е.А.

Протокол № 4
от 25.08.2023 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А. А. Фимин
29.08.2023 г приказ 103-од

**ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

Введено с «01» сентября 2023 г.

Программа проведения вводного инструктажа по охране труда

1. Общие сведения

- 1.1. Характерные особенности рабочего процесса и условий труда.
- 1.2. Виды инструктажей.

2. Основные положения законодательства об охране труда

- 2.1. Основные законодательные и иные нормативные документы по охране труда.
- 2.2. Трудовой договор, рабочее время и время отдыха.
- 2.3. Охрана труда женщин и молодежи. Гарантии, льготы и компенсации.
- 2.4. Правила внутреннего трудового распорядка.
- 2.5. Организация работы по охране труда в учреждении. Надзор и контроль за состоянием безопасности рабочих мест.

3. Организация рабочего места

4. Основные правила поведения работающих в помещениях учреждения (на территории производства работ)

5. Опасные и вредные производственные факторы

- 5.1. Основные опасные производственные факторы, характерные для данной работы.
- 5.2. Основные методы и технические средства предупреждения несчастных случаев. Требования к рабочему оборудованию.

6. Электробезопасность

- 6.1. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражений током.
- 6.2. Условия, повышающие опасность поражения током.
- 6.3. Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма.

7. Производственная санитария

- 7.1. Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды.
 - 7.1.1. Общие понятия о вредных производственных факторах.
 - 7.1.2. Предельно допустимые значения вредных факторов.
 - 7.1.3. Организационные, технические и другие мероприятия, обеспечивающие безопасность, сохранение здоровья и работоспособности в процессе труда.
- 7.2. Вентиляция
 - 7.2.1. Назначение вентиляции, способы вентиляции.
 - 7.2.2. Естественная вентиляция.
 - 7.2.3. Механическая вентиляция.
- 7.3. Освещение
 - 7.3.1. Роль освещения в общей системе мероприятий по охране труда.
 - 7.3.2. Искусственное освещение.
 - 7.3.3. Естественное освещение.
 - 7.3.4. Совмещенное освещение.

7.4. Защита от шума и вибрации.

7.4.1. Влияние шума на организм человека.

7.4.2. Влияние вибрации на организм человека.

7.4.3. Основные методы борьбы с шумом и вибрацией.

7.5. Защита от опасных и вредных излучений в рабочей зоне.

8. Средства коллективной и индивидуальной защиты работников

9. Причины возникновения травматизма на рабочих местах и профессиональных заболеваний

10. Порядок расследования и оформления несчастных случаев, происшедших в учреждении

10.1. Классификация несчастных случаев.

10.2. Действие работника при несчастном случае в учреждении.

10.3. Расследование несчастного случая.

11. Профессиональная заболеваемость

12. Пожарная безопасность

12.1. Стандарты ССБТ, правила и инструкции по пожарной безопасности.

12.2. Основные причины пожаров и взрывов.

12.3. Общие меры по обеспечению пожарной безопасности.

12.4. Первичные средства тушения пожаров и правила пользования огнегасительными веществами.

12.5. Действия персонала при возникновении пожара.

13. Первая помощь пострадавшему

ИНСТРУКЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВВОДНОГО ИНСТРУКТАЖА ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Согласно ст.214, ст.219 Трудового кодекса РФ, - Постановление правительства РФ от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда»

1. Общие сведения

1.1. Характерные особенности рабочего процесса и условий труда

Направлением деятельности МБОУ Первочиндантской ООШ является воспитание и обучение детей школьного возраста.

1.2. Виды инструктажей

Инструктаж по охране труда подразделяется на пять видов:

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

Проведение инструктажей по охране труда включает в себя ознакомление работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами, изучение требований охраны труда, содержащихся в локальных нормативных актах учреждения, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, а также применение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Инструктаж по охране труда завершается устной проверкой приобретенных работником знаний и навыков безопасных приемов работы лицом, проводившим инструктаж.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в соответствующих журналах проведения инструктажей с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

Вводный инструктаж проходят все принимаемые на работу лица, а также командированные в организацию работники и работники сторонних организаций, выполняющие работы на выделенном объекте, обучающиеся образовательных учреждений соответствующих уровней, проходящие в учреждении производственную практику, и другие лица, участвующие в хозяйственной деятельности учреждения. Вводный инструктаж проводит специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложены эти обязанности.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится до начала самостоятельной работы:

- со всеми вновь принятыми в учреждение работниками;
- с командированными работниками сторонних организаций, обучающимися образовательных учреждений соответствующих уровней, проходящими производственную практику (практические занятия), и другими лицами, участвующими в хозяйственной деятельности учреждения.

Некоторые работники могут освобождаться от прохождения первичного инструктажа на рабочем месте. Перечень профессий и должностей работников, освобожденных от прохождения первичного инструктажа на рабочем месте, утверждается работодателем.

Повторный инструктаж проходят все работники, указанные выше, не реже одного раза в шесть месяцев.

Внеплановый инструктаж проводится:

- при введении в действие новых или изменении законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, а также инструкций по охране труда;
- при изменении рабочих процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- при нарушении работниками требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий (несчастный случай в учреждении, авария и т.п.);
- по требованию должностных лиц органов государственного надзора и контроля;
- при перерывах в работе (для работ с вредными и (или) опасными условиями - более 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев);
- по решению работодателя (или уполномоченного им лица).

Целевой инструктаж проводится при выполнении разовых работ, а также при проведении в учреждении массовых мероприятий.

Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи проводит руководитель или специалист, назначенный приказом, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

Инструктажи на рабочем месте проводятся по программам, разработанным и утвержденным в установленном порядке в соответствии с требованиями законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда, локальных нормативных актов учреждения, инструкций по охране труда, технической и эксплуатационной документации.

2. Основные положения законодательства об охране труда

2.1. Основные законодательные и иные нормативные документы по охране труда.

Общие сведения о стандартах. Системы стандартов безопасности труда (ССБТ)

Законодательство Российской Федерации об охране труда основывается на требованиях Конституции Российской Федерации, где прописано право граждан в сфере безопасности труда и закреплены в следующих статьях:

Статья 7. В Российской Федерации охраняется труд и здоровье людей.

Статья 27. Каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены.

Статья 41. Соккрытие должностными лицами фактов и обстоятельств, создающих угрозу для жизни и здоровья людей, влечет за собой ответственность в соответствии с федеральным законом.

К Законодательству РФ об охране труда относятся Трудовой кодекс РФ, именно «Раздел X. Охрана труда».

Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-

технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Условия труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

Безопасные условия труда - условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

К Законодательству РФ об охране труда относятся также Федеральный закон о коллективных договорах и соглашениях, Федеральный закон об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, межотраслевые, регламентирующие и нормативные документы, принимаемые Правительством и другими компетентными органами, на основании законов (Постановления Правительства Российской Федерации и Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, ГОСТы, СН, ГН, СанПиН, СНИП, ПБ). За ними следует блок различных ведомственных (отраслевых) нормативных документов (инструкции, положения, правила, ПОТ О, ТИ Р О, ОСТы). Необходимо выделить блок регламентирующих документов на уровне субъекта Федерации (Постановления Глав администрации, законодательных и представительных органов власти). Последний уровень – нормативная база предприятий и организаций (стандарты предприятий, инструкции по охране труда, распоряжения и приказы администрации предприятия) других федеральных законов и нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Основным требованием соблюдения правил безопасности труда для работников является выполнение пунктов инструкции по охране труда для каждой профессии и определенного вида работ, разработанных на предприятии.

2.2. Трудовой договор, рабочее время и время отдыха

Трудовой договор - соглашение между работодателем и работником, в соответствии с которым работодатель обязуется предоставить работнику работу по обусловленной трудовой функции, обеспечить условия труда, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами и данным соглашением, своевременно и в полном размере выплачивать работнику заработную плату, а работник обязуется лично выполнять определенную этим соглашением трудовую функцию, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие у данного работодателя.

Сторонами трудового договора являются работодатель и работник.

Рабочее время — время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка организации и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности, а также иные периоды времени, которые в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами относятся к рабочему времени.

Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю.

Время отдыха — время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и, которые он может использовать по своему усмотрению.

Виды времени отдыха:

- перерывы в течение рабочего дня (смены);
- ежедневный (междусменный) отдых;
- выходные дни (еженедельный непрерывный отдых);
- нерабочие праздничные дни;
- отпуска.

2.3. Охрана труда женщин и молодежи. Гарантии, льготы и компенсации

Трудовым законодательством предусмотрены особенности регулирования труда отдельных категорий работников.

Труд женщин:

- ограничивается применение труда женщин на определенных работах;
- предусмотрен перевод на другую работу беременных женщин и женщин, имеющих детей в возрасте до полутора лет;
- предоставляются отпуска по беременности и родам, по уходу за ребенком, перерывы для кормления ребенка;
- существуют гарантии при направлении в командировки, привлечении к сверхурочной работе, работе в ночное время, выходные и праздничные дни;
- установлены гарантии при расторжении трудового договора и др.

Труд молодежи:

- установлены работы, на которых запрещено применение труда лиц в возрасте до 18 лет;
- проводятся обязательные медицинские осмотры;
- предоставляется ежегодный основной оплачиваемый отпуск большей продолжительности;
- запрещены направления в командировки, привлечения к сверхурочной работе, работе в ночное время, в выходные и нерабочие праздничные дни;
- предусмотрены гарантии при расторжении трудового договора и др.

2.4. Правила внутреннего трудового распорядка

Правила внутреннего трудового распорядка – локальный нормативный акт Учреждения, регламентирующий в соответствии с Трудовым кодексом и иными законами порядок приема и увольнения работников, основные права, обязанности и ответственность сторон трудового договора, режим работы, время отдыха, применяемые к работникам меры поощрения и взыскания, а также иные вопросы регулирования трудовых отношений в учреждении.

За нарушение Правил внутреннего трудового распорядка предусмотрена ответственность в соответствии с трудовым законодательством (применение дисциплинарных взысканий вплоть до увольнения).

2.5. Организация работы по охране труда на предприятии. Надзор и контроль за состоянием безопасности рабочих мест

Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда в целом возлагаются на работодателя.

К основным видам контроля за соблюдением требований охраны труда в учреждении относится контроль за:

- безопасностью работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении рабочих процессов, а также применяемыми инструментами, сырьем и материалами;
- своевременным приобретением и обеспечением работников сертифицированными средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами;
- правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;
- состоянием условий труда на рабочих местах;
- соблюдением режима труда и отдыха;
- соблюдением правил внутреннего трудового распорядка;
- уровнем воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах;
- обучением безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанием первой помощи лицам, пострадавшим в результате несчастных случаев в учреждении;
- проведением специальной оценки условий труда;
- проведением обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников;
- аварийными, чрезвычайными ситуациями, а также угрозами террористических актов, сохранением жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций;
- своевременным и правильным проведением расследования и учета несчастных случаев в учреждении и профессиональных заболеваний, реализацией мероприятий по устранению причин происшедших несчастных случаев, а также профессиональных заболеваний;
- санитарно-бытовым и лечебно-профилактическим обслуживанием работников;
- разработкой инструкций и программ обучения по охране труда для работников;
- выполнением предписаний должностных лиц органов государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.

Контроль за соблюдением требований охраны труда обеспечивается:

- разработкой и утверждением организационно-распорядительных и иных документов учреждения о назначении должностных лиц, ответственных за охрану труда, безопасную эксплуатацию зданий и сооружений, электрохозяйства, газового хозяйства, сосудов, работающих под давлением, паровых и водогрейных котлов и другого оборудования;
- составлением и выполнением графиков проведения соответствующими службами необходимых испытаний и технических освидетельствований оборудования, машин и механизмов, предохранительных приспособлений и защитных устройств, осмотров зданий и сооружений;
- соблюдением работниками требований документации, содержащей требования к рабочим процессам;
- планированием мероприятий по улучшению условий и охраны труда на основе анализа состояния охраны труда, производственного травматизма, профессиональной заболеваемости и специальной оценки условий труда;
- стимулированием безопасности труда, поощрением работников за активную работу по созданию и соблюдению безопасных условий труда;
- привлечением к ответственности работников, виновных в нарушении законодательных

и иных нормативных правовых, а также локальных нормативных актов об охране труда.

3. Организация рабочего места

Рабочее место - это зона приложения труда определенного работника или группы работников (бригады). Организация рабочего места заключается в выполнении ряда мероприятий, обеспечивающих рациональный и безопасный трудовой процесс, и эффективное использование орудий и предметов труда, что повышает производительность и способствует снижению утомляемости работающих.

Размер зоны приложения труда зависит от характера труда и может ограничиваться площадью (пространством), оснащенной технологическим основным и вспомогательным оборудованием, технологической оснасткой, инструментами и приспособлениями, а также в ряде случаев пультом или щитком управления.

Рациональная организация рабочего места учитывает оптимальную его планировку, степень механизации и автоматизации, выбор рабочей позы оператора и расположение органов управления, инструментов, материалов и др. Оптимальная планировка обеспечивает удобство при выполнении работ, экономию сил и времени рабочего, правильное использование площади помещения, в котором организуется рабочий процесс, обеспечение безопасных условий работы.

При организации рабочего места необходимо выполнять требования эргономики, т.е. учитывать все факторы, влияющие на эффективность действий человека при обеспечении безопасных приемов его работы.

Правильный выбор рабочей позы (с возможностью ее перемены) исключает или сводит к минимуму вредное влияние выполняемой работы на организм человека. Руки рабочего совершают движения в пределах определенной максимальной зоны. Чтобы эти движения были без лишнего напряжения, для рук рекомендуется определенная рабочая зона, в пределах которой следует размещать органы управления оборудованием. Органы управления ногами (ножные) используют тогда, когда требуются большие усилия и небольшая точность: включение - выключение.

Удобное и рациональное расположение материалов, инструментов и приспособлений позволяет исключить лишние движения. Для ускорения выполнения той или иной работы необходимо предусматривать наименьшее количество движений.

Для различных профессий и должностей производственная среда различна - наличие или отсутствие вредных производственных факторов (шум, вибрация, запыленность и т.д.).

Среди мероприятий, направленных на создание рациональных условий труда трудового процесса, важное значение имеет режим труда и отдыха.

4. Правила для пешеходов (при следовании с работы и на работу)

Ходить разрешается только по тротуарам или пешеходным дорожкам, придерживаясь правой стороны. При отсутствии тротуара, пешеходной дорожки, обочины или при невозможности двигаться по ним, пешеходам разрешается идти в один ряд по внешнему краю проезжей части дороги, навстречу движению транспортных средств.

Пересекать проезжую часть дороги по пешеходным переходам, а при их отсутствии в зоне видимости пешехода, разрешается переходить дорогу под прямым углом к краю

проезжей части, где она хорошо просматривается в обе стороны. Выходить на проезжую часть дороги разрешается только после того, как убедился, что переход безопасен, и вы не создадите помех движению транспортным средствам. Не задерживаться на проезжей части дороги и не останавливаться без необходимости.

При наличии светофоров пешеходы обязаны знать и неукоснительно выполнять требования их сигналов.

Не допускается выходить из-за стоящего транспортного средства, из ворот зданий, из-за углов строений и элементов конструкций зданий или иного препятствия, не убедившись в отсутствии приближающихся транспортных средств. Не переходить и не перебегать проезжую часть перед близко движущимся транспортом.

Пешеход обязан быть внимательным к изменениям окружающей обстановки, проявлять взаимную вежливость и предупредительность с другими участниками движения, оберегать свою жизнь и здоровье.

Не запрыгивать и не цепляться за движущиеся транспортные средства.

Не допускается находиться и проходить под поднятым грузом, а также в зоне работы грузоподъемных механизмов.

Не разрешается ходить вдоль цоколей зданий.

При спуске по лестницам быть предельно внимательным и держаться за перила.

5. Опасные и вредные производственные факторы

5.1. Основные опасные производственные факторы, характерные для рабочего процесса

- нервно психические перегрузки;
- повышенное напряжение органов зрения;
- повышенное напряжение в электрических цепях, замыкание которых на землю может произойти через тело человека.

Безопасность рабочих процессов достигается предупреждением опасной аварийной ситуации и в течение всего времени их функционирования должна быть обеспечена:

- использованием помещений, удовлетворяющих соответствующим требованиям и комфортности работающих;
- использованием исходных материалов, и т.п., не оказывающих опасного и вредного воздействия на работающих;
- применением оборудования, не являющегося источником травматизма и профессиональных заболеваний;
- рациональным размещением оборудования и организацией рабочих мест;
- профессиональным отбором, обучением работающих, проверкой их знаний и навыков безопасного труда в соответствии с требованиями законодательства;
- применением средств защиты работников, соответствующих характеру проявления возможных опасных и вредных производственных факторов;
- использованием методов и средств контроля измеряемых параметров опасных и вредных производственных факторов.

5.2. Основные методы и технические средства предупреждения несчастных случаев. Требования к оборудованию и рабочим процессам

Для предупреждения несчастных случаев применяют различные технические средства обеспечения безопасности: защитные ограждения; предохранительные, тормозные, блокировочные, сигнализирующие устройства; автоматические сцепки, дистанционное управление и др.

5.2.1. Блокировочные устройства применяют для выключения механизмов, остановки технологического процесса, снятия напряжения и т.п. при попытке работающего проникнуть в опасную зону, а также для исключения нарушения установленной последовательности действий.

Блокировки могут быть механическими, электрическими, электромеханическими, фотоэлектрическими, радиочастотными, пневматическими, гидравлическими и др.

6. Электробезопасность

6.1. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражений током

Проходя через организм человека, электрический ток производит термическое, электролитическое и биологическое действия.

Термическое действие проявляется в нагреве тканей вплоть до ожогов отдельных участков тела, перегрева кровеносных сосудов и крови.

Электролитическое действие вызывает разложение крови и плазмы - значительные нарушения их физико-химических составов и ткани в целом.

Биологическое действие выражается в раздражении и возбуждении живых тканей организма, что может сопровождаться непроизвольными судорожными сокращениями мышц, в том числе мышц сердца и легких.

Любое из этих действий эл.тока может привести к электрической травме, т.е. к повреждению организма, вызванному воздействием электрического тока или электрической дуги.

Электротравмы условно можно разделить на два вида: местные электротравмы и электрические удары. Опасность поражения электротоком заключается в возникновении так называемого удара при прикосновении к токоведущим частям оборудования или ожога электрической дугой.

Наиболее серьезную опасность представляют токи величиной более 0.1 А и напряжением более 40 В.

Характерные виды местных электротравм - электрические ожоги, электрические знаки, металлизация кожи, электроофтальмия и механические повреждения. Ожоги бывают двух видов: токовый (контактный) и дуговой.

Электрические знаки представляют собой четко очерченные пятна серого цвета или бледно-желтого на поверхности кожи человека. Пораженный участок кожи затвердевает подобно мозоли.

Металлизация кожи - проникновение в верхние слои кожи мельчайших частичек металла, расплавившегося под действием электрической дуги.

Электроофтальмия - воспаление наружных оболочек глаз, возникающее в результате воздействия мощного потока ультрафиолетовых лучей, развивается оно спустя 2-6 часов после облучения.

Механические повреждения возникают в результате резких непроизвольных

судорожных сокращений мышц под действием тока, проходящего через человека.

Электрический удар - это возбуждение живых тканей организма проходящим через него электрическим током, сопровождающееся судорожными сокращениями мышц. В зависимости от исхода воздействия тока на организм электрические удары делятся на следующие четыре степени:

I - судорожное сокращение мышц без потери сознания;

II - судорожное сокращение мышц с потерей сознания, но с сохранившимся дыханием и работой сердца;

III - потеря сознания и нарушение сердечной деятельности или дыхания (либо того и другого вместе);

IV - клиническая смерть, т.е. отсутствие дыхания и кровообращения - переходный период от жизни к смерти, наступающий с момента прекращения деятельности сердца и легких.

6.2. Условия, повышающие опасность поражения током

Значение электрического тока, проходящего через тело человека, является основным фактором, обуславливающим исход поражения, а также большое влияние оказывают длительность воздействия тока, его частота и другие факторы. Индивидуальные свойства человека играют заметную роль в исходе поражения. Поэтому требования охраны труда предусматривают отбор по состоянию здоровья персонала для обслуживания действующих электроустановок, кроме того, разрешают допускать лишь взрослых людей, имеющих определенные знания в области электробезопасности, соответствующие объему и условиям выполняемых ими работ.

При работах, во время выполнения которых возможно случайное соприкосновение с токоведущими частями, следует применять только исправные диэлектрические средства защиты.

Особую осторожность необходимо соблюдать при работах в помещениях с повышенной опасностью (сырых, с токопроводящим покрытием пола и т.п.).

7. Производственная санитария

7.1. Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды

Производственная санитария - это система технических и гигиенических мероприятий, обеспечивающих здоровые условия труда в учреждении, способствующих повышению производительности труда.

Основные задачи производственной санитарии:

- разработка способов устранения тех элементов рабочего процесса и оборудования, которые могут оказать вредное влияние на здоровье работающих;

- разработка мероприятий по санитарно-технической охране труда, личной гигиене работающих, здоровому режиму труда и отдыха;

- предупреждение профессиональных заболеваний и отравлений;

Факторы окружающей производственной среды, оказывающие неблагоприятное влияние на здоровье работающего, называют производственными вредностями. Воздействие на организм человека вредных веществ может быть местным или общим.

При местном воздействии болезненные изменения происходят в месте

соприкосновения вредного вещества с кожным покровом человека (кислота, щелочь и т.п.). Местное воздействие вредного вещества отражается на состоянии всего организма пострадавшего.

Общее воздействие проявляется после того, как вредное вещество поступило в организм человека.

7.1.1. Общие понятия о вредных производственных факторах

Вредным производственным фактором называется фактор среды обитания, воздействие которого на работника при определенных условиях (интенсивность, длительность и др.) может вызвать производственно обусловленное и профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту общих заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.

Все вредные производственные факторы делятся, согласно ГОСТ 12.0.003-74 на следующие группы:

физические факторы: температура, влажность, скорость движения воздуха, тепловое излучение; неионизирующие электромагнитные поля и излучения: электростатические поля, постоянные магнитные поля (в том числе геомагнитное), электрические и магнитные поля промышленной частоты (50 Гц), электромагнитные излучения радиочастотного, оптического диапазона (в том числе лазерное, видимое, ультрафиолетовое); ионизирующие излучения; производственный шум; ультразвук, инфразвук, вибрация (локальная и общая);

химические факторы: жидкости, газы, пары химических веществ, аэрозоли (пыли); некоторые вещества, получаемые химическим синтезом (антибиотики, витамины, ферменты);

биологические факторы: микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в препаратах, патогенные микроорганизмы;

психофизиологические (факторы трудового процесса): тяжесть труда (физические нагрузки) - нагрузка на опорно-двигательный аппарат и другие системы организма, обеспечивающие его деятельность; напряженность труда (нервно-психические перегрузки) - внимание, плотность сигналов перерабатываемой производственной информации, эмоциональное напряжение и т. п.

Опасными являются факторы среды обитания, которые могут стать причиной острого заболевания или внезапного ухудшения состояния здоровья и даже смерти.

Безопасными считаются такие условия труда, при которых воздействие на работников вредных и опасных производственных факторов исключено или их уровни не превышают гигиенических нормативов.

7.1.2. Предельно допустимые значения вредных факторов

Уровни воздействия на работающих вредных производственных факторов нормированы предельно-допустимыми уровнями, значения которых указаны в соответствующих стандартах системы стандартов безопасности труда и санитарно-гигиенических правилах.

ПДК (предельно-допустимая концентрация) – установленный безопасный уровень вещества в воздухе рабочей зоне (возможно в почве, воде, снеге) соблюдение которого позволяет сохранить здоровье работника в течение рабочей смены, нормального производственного стажа и по выходу на пенсию. Не передаётся негативное последствие на последующие поколения.

ПДУ (предельно-допустимый уровень) – характеристика, применяемая к физическим

опасным и вредным производственным факторам (по ГОСТ 12.0.002-80) - это предельное значение величины вредного производственного фактора, воздействие которого при ежедневной регламентированной продолжительности в течение всего трудового стажа не приводит к снижению работоспособности и заболеванию как в период трудовой деятельности, так и к заболеванию в последующий период жизни

7.1.3. Организационные, технические и другие мероприятия, обеспечивающие безопасность, сохранение здоровья и работоспособности в процессе труда

Организационно-технические мероприятия являются основной частью плановой работы администрации предприятия по обеспечению условий труда.

Все работы, связанные с изменениями действующего рабочего процесса, с применением в технологическом процессе нового оборудования, инструмента и иных расходуемых материалов по инициативе учреждения, с испытанием и внедрением новых химических веществ и материалов, должны согласовываться и производиться по специальной программе под контролем Территориального отдела Управления Роспотребнадзора.

7.2. Вентиляция

7.2.1. Назначение вентиляции, способы вентиляции

Эффективным средством обеспечения чистоты и допустимых параметров воздуха рабочей зоны является вентиляция.

Под вентиляционной системой понимают совокупность различных по своему назначению вентиляционных установок, способных обслуживать отдельное помещение или корпус.

Работа в закрытых помещениях требует поддержания строго заданных температур, влажности и скорости движения воздуха. Это достигается с помощью установок для кондиционирования воздуха.

В зависимости от способа перемещения воздуха в рабочих помещениях вентиляция делится на искусственную (механическую), естественную и комбинированную (смешанную).

7.2.2. Естественная вентиляция

При естественной вентиляции воздухообмен осуществляется двумя способами: неорганизованно, посредством проветривания (через окна и двери в помещении) и инфильтрации (поступление воздуха через поры и щели в окнах и дверных проемах), и организовано, посредством аэрации и с помощью дефлекторов.

7.2.3. Механическая вентиляция

В системах искусственной, механической вентиляции движение воздуха осуществляется вентиляторами, а в некоторых случаях эжекторами. По месту расположения механическая вентиляция бывает общеобменная (схема воздуха происходит во всем объеме помещения), местная (локальная), когда обмен воздуха происходит в местах образования вредных выбросов, и комбинированная (наряду с общим воздухообменом локально удаляется загрязненный воздух от источника выделения).

По способу подачи воздуха механическая вентиляция бывает: приточной, вытяжной и приточно-вытяжной.

Местная приточная вентиляция осуществляется устройством воздушных души, воздушных завесы, оазисов.

Воздушный душ представляет собой поток воздуха определенных параметров, направленный на человека. Воздушная завеса позволяет предотвратить проникновение холодного воздуха в помещение. Воздушные оазисы улучшают метеоусловия на ограниченной площади помещения, отделенной со всех сторон перегородками.

Местная вытяжная вентиляция выполняется, как правило, в виде вытяжных шкафов, вытяжных зонтов, всасывающих панелей, бортовых отсосов, эжекционных установок.

7.3. Освещение

7.3.1. Роль освещения в общей системе мероприятий по охране труда

Правильное освещение рабочего места повышает производительность труда, снижает утомление, а, следовательно, и опасность производственного травматизма.

Освещение может быть естественным, искусственным и совмещенным.

7.3.2. Искусственное освещение

Искусственное освещение проектируется из двух систем: общее и комбинированное. В последнем случае к общему освещению добавляется местное.

Общее освещение предназначено для освещения всего помещения. Комбинированное освещение состоит из общего и местного. Его целесообразно устраивать при работах высокой точности. Местное освещение предназначено для освещения только рабочих поверхностей. Оно может быть стационарным и переносным. Применение только местного освещения в рабочих помещениях запрещается.

По своему назначению искусственное освещение подразделяют на рабочее (для освещения рабочих мест в темное время суток), аварийное (на случай внезапного отключения рабочего освещения и эвакуации людей из помещения) и охранное (если по условиям работы требуется наблюдение за территорией в темное время суток).

Рабочее освещение предназначено для нормального выполнения рабочего процесса, прохода людей и движения транспорта и является обязательным для всех помещений.

Аварийное освещение обеспечивает минимальную освещенность на рабочем месте и предусмотрено для продолжения обслуживания оборудования, способного вызвать пожар, взрыв, отравление людей при внезапном отключении рабочего освещения, не менее 5% нормализуемой освещенности.

Эвакуационное освещение устраивается в местах, опасных для прохода людей, служит для обеспечения эвакуации из помещения при авариях и отключении рабочего освещения.

Дежурное освещение - это освещение в нерабочее время.

Охранное освещение устраивают вдоль границ территории, охраняемой в ночное время.

7.3.3. Естественное освещение

Естественное освещение может осуществляться через окна в боковых стенах (боковое), через верхние световые проемы (аэрационные фонари) или одновременно через фонари и окна (комбинированное).

7.3.4. Совмещенное освещение — это освещение, при котором недостаточное по нормам естественное освещение (в светлое время суток) дополняют искусственным, создаваемым электрическими источниками света - лампами искусственного освещения.

7.4. Защита от шума и вибрации

7.4.1. Влияние шума на организм человека

Шум - это беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности (силы) т.е. звуковые колебания, имеющие разную физическую природу и характеризующиеся случайными изменениями амплитуды, частоты и других факторов.

По временным характеристикам шумы подразделяются: на постоянные и непостоянные, а последние, в свою очередь, делятся на колеблющиеся прерывистые и импульсные. По характеру спектра шумы подразделяются на широкополосные и тональные.

Шум может оказать сильный раздражающий эффект, оказывает вредное влияние на физическое состояние человека.

При длительном воздействии шума на организм человека происходят нежелательные явления: снижается острота зрения, слуха, повышается кровяное давление, понижается внимание. Наиболее раздражающими являются шумы, содержащие высокочастотные тональные составляющие.

Виды источников шума определяют его характер (механический, ударный, аэродинамический, взрывной, импульсивный).

Шум с уровнем звукового давления 30-35 дБ является привычным для человека и не беспокоит его, а повышение его до 40... 70 дБ создает значительную нагрузку на нервную систему.

Шумовые характеристики машин определяются в соответствии с ГОСТ 12.1.023-80 и указываются в паспорте на машину.

Ультразвук - это механические колебания упругой среды с частотой, превышающей верхний предел слышимости - 20 кГц.

Специфической особенностью ультразвука, обусловленной большой частотой и малой длиной волны, является возможность распространения ультразвуковых колебаний направленными пучками, получившими название ультразвуковых лучей. Они создают на относительно небольшой площади очень большое ультразвуковое давление. Это свойство ультразвука обусловило широкое его применение: для очистки деталей, механической обработки твердых материалов, сварки, пайки, ускорения химических реакций, дефектоскопии, проверки размеров выпускаемых изделий, структурного анализа веществ, гидролокации и др. Нашел применение ультразвук и в медицине для лечения заболевания позвоночника, суставов, периферической нервной системы и т.п.

Наиболее опасным является контактное воздействие ультразвука, которое возникает при удержании инструмента во время пайки, лужения и т.п., при загрузке изделий в ванны и т.п. Воздействие от работы мощных установок может привести к поражению периферической нервной и сосудистой систем человека в местах контакта (вегетативные полиневриты, мышечная слабость пальцев, кистей и предплечья).

При длительной работе с низкочастотными ультразвуковыми установками, генерирующими шум и ультразвук, могут произойти функциональные изменения

центральной и периферической нервной системы, сердечно-сосудистой системы, слухового и вестибулярного аппарата и т.п.

Инфразвук представляет собой механические колебания упругой среды, имеющие одинаковую с шумом физическую природу, но распространяющиеся с частотами менее 20 Гц (ухо человека не способно воспринимать колебания указанных частот). В воздухе инфразвук мало поглощается и поэтому способен распространяться на большие расстояния.

Многие явления природы (землетрясения, извержения вулканов, морские бури) сопровождаются излучением инфразвуковых колебаний. В производственных условиях инфразвук образуется, главным образом, при работе тихоходных крупногабаритных машин и механизмов (компрессоров, дизельных двигателей, электровозов, вентиляторов, турбин, реактивных двигателей и др.), совершающих вращательное или возвратно-поступательное движение с повторением цикла менее чем 20 раз в секунду (инфразвук механического происхождения).

Инфразвук оказывает неблагоприятное воздействие на весь организм человека, в том числе и на орган слуха, понижая слуховую чувствительность на всех частотах. Инфразвуковые колебания воспринимаются как физическая нагрузка: возникают утомление, головная боль, головокружения, вестибулярные нарушения, снижается острота зрения и слуха, нарушается периферическое кровообращение, появляется чувство страха и т.п. Тяжесть воздействия зависит от диапазона частот, уровня звукового давления и длительности.

Особенно неблагоприятные последствия вызывают инфразвуковые колебания с частотой 2...15 Гц в связи с возникновением резонансных явлений в организме человека, причем наиболее опасна частота 7 Гц, так как возможно его совпадение с альфа-ритмом биотоков мозга.

7.4.2. Влияние вибрации на организм человека

Вибрация - это колебания твердых тел: частей аппаратов, машин, оборудования, сооружений, воспринимаемые организмом человека как сотрясения. Часто вибрации сопровождаются слышимым шумом. Причиной вибрации являются возникающие при работе машин и агрегатов неуравновешенные силовые воздействия. По характеру воздействия на человека вибрации делятся на общие и локальные.

Общие (низкочастотные) вибрации приложены к опорным поверхностям тела человека, когда вибрация вызывает сотрясение всего организма, с частотой менее 0,7 Гц не приводит к вибрационной болезни.

Локальная - высокочастотная вибрация воздействует на отдельные части тела: руки, ноги человека.

Наиболее опасными для человека частотами колебаний являются 6... 9 Гц вследствие того, что они совпадают с собственной частотой внутренних органов (может наступить явление резонанса). Колебания рабочих мест с этими частотами могут вызвать механические повреждения или даже разрыв органов. При систематическом воздействии на человека общей вибрации с частотой более 1 Гц могут возникнуть стойкие нарушения опорно-двигательного аппарата, центральной и периферической нервной системы и др.

Локальной вибрации подвергаются лица, работающие с ручным механизированным инструментом (РМИ), она вызывает спазмы сосудов, начиная с пальцев, что приводит к

нарушению снабжения конечностей кровью, одновременно воздействуя на нервные окончания, что приводит к снижению чувствительности кожи, отложению солей в суставах пальцев и т.д.

Наиболее активно отрицательные явления, возникающие под воздействием вибраций, протекают в условиях работы при пониженной температуре. Тяжелые формы виброболезни приводит к инвалидности. Для устранения неуравновешенности вращающихся масс применяется статическая и динамическая балансировка.

7.4.3. Основные методы борьбы с шумом и вибрацией

Защита же работающих от воздействия интенсивного шума и вибрации осуществляется в основном, когда техническими средствами не удастся снизить уровень вибрации до нормы, следующим образом:

- уменьшением шума и вибрации в источнике их образования (установка нового и модернизированного оборудования, изменение технологического процесса, применение нешумных материалов);

- уменьшением шума и вибрации на пути их распространения (звуковая изоляция, кожухи, глушители и т.п.); - применением индивидуальных средств защиты («Беруши», наушники, виброручкавицы, спецобувь). Каждый работающий обязан правильно пользоваться ими.

Для работающих рекомендуется специальный режим труда - суммарное время работы в контакте с вибрацией не должно превышать 2/3 рабочей смены.

7.5. Защита от опасных и вредных излучений в рабочей зоне

7.5.1. Защита от ионизирующего излучения

Источники ионизирующих излучений широко применяются в различных областях народного хозяйства: для дефектоскопии металлов, контроля качества сварных швов, автоматического контроля технологических операций, определения уровня агрессивных сред в замкнутых объёмах, борьба со статическим электричеством и т.д.

Биологическое действие радиации на живой организм начинается на клеточном уровне. Ионизирующее излучение вызывает поломку хромосом, что приводит к изменению генного аппарата и образованию дочерних клеток, неодинаковых с исходными, что ведёт к мутациям, которые могут проявляться на последующих поколениях. При ионизирующих излучениях происходит локальное повреждение кожи (лучевой ожог), возникает катаракта глаз (потемнение хрусталика), повреждение половых органов (кратковременная или постоянная стерилизация). Воздействие ионизирующего излучения может привести к лучевой болезни, представляющей собой комплекс стойких изменений в центральной нервной системе, крови, кроветворных органах, кровеносных сосудах, железах внутренней секреции.

Для защиты от ионизирующих излучений применяются следующие методы, способы и средства:

а) дистанционное управление работой источника ионизирующего излучения (копирующее (копируют движение рук оператора) манипуляторы, смотровые системы);

б) рациональное решение оборудования (в отдельном здании, с отдельным входом), устройство санитарных шлюзов между зоной периодического осмотра и контроля и зоной управления, экранирование рабочего места (свинцовые, алюминиевые, вольфрамовые

экраны);

в) предварительный и периодический медицинский контроль, повторный инструктаж на рабочем месте, вывешивание знаков радиационной опасности, применение средств индивидуальной защиты, организация периодического дозиметрического контроля.

7.5.2. Защита от электромагнитных полей

Применение в промышленности систем, связанных с генерированием, передачей и использованием энергии электромагнитных колебаний, сопровождается возникновением в окружающей среде электромагнитных полей (ЭМП). Источниками ЭМП могут являться генераторы, трансформаторы, антенны, высоковольтные линии электропередач, распределительные устройства, устройства защиты и автоматики, электромагниты, ПЭВМ, бытовые электроприборы.

Степень воздействия электромагнитных излучений на организм человека зависит от диапазона частот. Интенсивности воздействия соответствующего фактора, продолжительности облучения, характера излучения (непрерывное или модулированное), режима облучения, размеров облучаемой поверхности тела и индивидуальных особенностей организма.

Длительное воздействие электрического поля (ЭП) низкой частоты вызывает функциональные нарушения центральной нервной и сердечно-сосудистой систем человека, а также некоторые изменения в составе крови, особенно выраженные при высокой напряженности ЭП.

Биологическое действие электромагнитных полей (ЭМП) более высоких частот связывают в основном с их тепловым и аритмическим эффектом. Тепловое действие может привести к повышению температуры тела и местному избирательному нагреву тканей, органов, клеток вследствие перехода электромагнитной энергии в тепловую. Биологическая активность ЭМП увеличивается с возрастанием частоты колебаний и является наибольшей в области СВЧ. Облучение ЭМП большой интенсивности может привести к разрушительным изменениям в тканях и органах. Длительное хроническое воздействие ЭМП небольшой интенсивности (не вызывающих теплового эффекта) приводит к различным нервным и сердечно-сосудистым расстройствам (головной боли, утомляемости, нарушению сна, боли в области сердца и т.п.). Возможны нарушения со стороны эндокринной системы и изменение состава крови. На ранних стадиях нарушения в состоянии здоровья носят обратимый характер.

Для защиты от ЭМП могут быть использованы следующие методы, способы и средства защиты:

а) дистанционное управление источниками ЭМП;

б) экранирование рабочего места (для экранов используются материалы с большой электрической проводимостью (медь, алюминий, сталь), экраны должны быть заземлены), радиальное размещение оборудования, излучающего ЭМП;

в) установление рациональных режимов работы оборудования и обслуживающего персонала, применение предупреждающей сигнализации (световой, звуковой), применение средств индивидуальной защиты (СКЗ должны быть изготовлены из металлизированной ткани, для хорошего экранирования ЭМП).

7.5.3. Ультрафиолетовое излучение

Ультрафиолетовое излучение – это электромагнитное излучение, имеющее длину волны в диапазоне 200...400 нм.

Искусственными источниками УФИ являются газоразрядные источники света, электрические дуги, лазеры и т.д.

Длительное воздействие УФИ на человека может привести к серьезным заболеваниям глаз и кожи. Острые поражения обычно проявляются в виде кератитов (воспаленная роговица) и помутнение хрусталика. Длительное воздействие УФИ на кожу человека может привести к раку кожи.

Защита от воздействия УФИ может быть достигнута следующими методами:

а) защита «расстоянием» (удаление обслуживающего персонала от источников УФИ); расположение источника УФИ в изолированной кабине;

б) экранирование источника излучения; ограждение рабочих мест ширмами; окраска стен и ширм в цехах в светлые тона с добавлением в окраску оксида цинка.

в) средства индивидуальной защиты (куртка, брюки, фартуки, щитки со светофильтрами); применение мазей, содержащих вещество, служащее светофильтром (салол, салицилово-магнитовый эфир).

8. Средства коллективной и индивидуальной защиты работников

Согласно ст. 214 Трудового кодекса РФ работник обязан правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты, а согласно ст. 221 Трудового Кодекса РФ работодатель обязан обеспечить применение средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

В ст. 220 ТК РФ, говорится, что в случае необеспечения работника средствами индивидуальной и коллективной защиты (в соответствии с нормами) работодатель не имеет права требовать от работника исполнения трудовых обязанностей и обязан оплатить возникший по этой причине простой в соответствии с трудовым кодексом РФ.

Средства защиты оцениваются по защитным, физиолого-гигиеническим, эксплуатационным показателям.

Средства индивидуальной защиты применяют только в тех случаях, когда безопасность работ не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией рабочих процессов, архитектурно-планировочными решениями и средствами коллективной защиты.

Согласно ГОСТ 12.4.011-89 «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация» по характеру применения средства защиты подразделяются на две категории: средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты.

Средства коллективной защиты в зависимости от назначения подразделяют на классы:

- средства нормализации воздушной среды рабочих помещений и рабочих мест (от повышенного или пониженного барометрического давления и его резкого изменения, повышенной или пониженной влажности воздуха, повышенной или пониженной ионизации воздуха, повышенной или пониженной концентрации кислорода в воздухе, повышенной концентрации вредных аэрозолей в воздухе);

- средства нормализации освещения рабочих помещений и рабочих мест (пониженной яркости, отсутствия или недостатка естественного света, пониженной видимости, дискомфортной или слепящей блескости, повышенной пульсации светового потока,

пониженного индекса цветопередачи);

- средства защиты от повышенного уровня ионизирующих излучений;
- средства защиты от повышенного уровня инфракрасных излучений;
- средства защиты от повышенного или пониженного уровня ультрафиолетовых излучений;
- средства защиты от повышенного уровня электромагнитных излучений;
- средства защиты от повышенной напряженности магнитных и электрических полей;
- средства защиты от повышенного уровня лазерного излучения;
- средства защиты от повышенного уровня шума;
- средства защиты от повышенного уровня вибрации (общей и локальной);
- средства защиты от повышенного уровня ультразвука;
- средства защиты от повышенного уровня инфразвуковых колебаний;
- средства защиты от поражения электрическим током;
- средства защиты от повышенного уровня статического электричества;
- средства защиты от повышенных или пониженных температур поверхностей оборудования, материалов, заготовок;
- средства защиты от повышенных или пониженных температур воздуха и температурных перепадов;
- средства защиты от воздействия механических факторов (движущихся машин и механизмов; подвижных частей оборудования и инструментов; перемещающихся изделий, заготовок, материалов; нарушения целостности конструкций; обрушивающихся горных пород; сыпучих материалов; падающих с высоты предметов; острых кромок и шероховатостей поверхностей заготовок, инструментов и оборудования; острых углов);
- средства защиты от воздействия химических факторов;
- средства защиты от воздействия биологических факторов;
- средства защиты от падения с высоты.

В комплексе мероприятий по улучшению условий и обеспечению безопасности труда важную роль играют средства индивидуальной защиты (СИЗ), которые предохраняют и снижают воздействие опасных и вредных производственных факторов на человека:

- костюмы изолирующие: пневмокостюмы, гидроизолирующие костюмы, скафандры.
- средства защиты органов дыхания: противогазы, респираторы, самоспасатели, пневмошлемы, пневмомаски, пневмокуртки.
- одежда специальная защитная: тулупы, пальто, полупальто, полушубки, накидки, плащи, полуплащи, халаты, костюмы, куртки, рубашки, брюки, шорты, комбинезоны, полукомбинезоны, жилеты, платья, сарафаны, блузы, юбки, фартуки, наплечники.
- средства защиты ног: сапоги, сапоги с удлиненным голенищем, сапоги с укороченным голенищем, полусапоги, ботинки, полуботинки, туфли, бахилы, галоши, боты, тапочки (сандалии), унты, чувяки, щитки, ботфорты, наколенники, портянки.
- средства защиты рук: рукавицы, перчатки, полуперчатки, напальчники, наладонники, напульсники, нарукавники, налокотники.
- средства защиты головы: каски защитные, шлемы, подшлемники, шапки, береты, шляпы, колпаки, косынки, накомарники.
- средства защиты глаз: очки защитные.
- средства защиты лица: щитки защитные лицевые.
- средства защиты органа слуха: противошумные шлемы, противошумные вкладыши,

противошумные наушники.

- средства защиты от падения с высоты и другие предохранительные средства: предохранительные пояса, тросы, ручные захваты, манипуляторы, наколенники, налокотники, наплечники.

- средства дерматологические защитные: защитные, очистители кожи, репаративные средства.

Спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты выдают рабочим и служащим на сроки, предусмотренные типовыми отраслевыми нормами и приказами, в соответствии с которыми составлен перечень для выдачи спецодежды в МБОУ Первочиндантская ООШ.

9. Причины возникновения производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Анализ производственного травматизма показывает, что основными причинами несчастных случаев на производстве являются:

- конструктивные недостатки и недостаточная надежность машин, механизмов, оборудования;

- нарушение правил дорожного движения;

- неудовлетворительная организация работ;

- неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест;

- недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда (в том числе: не проведение инструктажа по охране труда, не проведение обучения и проверки знаний по охране труда);

- неприменение работником средств индивидуальной защиты;

- неприменение средств коллективной защиты;

- нарушение работником трудового распорядка и дисциплины труда (в том числе: нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного, наркотического и иного токсического опьянения);

- выполнение рабочего задания пострадавшим не по специальности;

- прочие причины, квалифицированные по материалам расследования несчастных случаев.

10. Порядок расследования и оформления несчастных случаев, происшедших в организации

10.1. Классификация несчастных случаев

Следует различать несчастные случаи производственные (связанные с рабочим процессом), по пути на работу / с работы и не производственные (бытовые).

10.2. Действие работника при несчастном случае в учреждении

При получении травмы в учреждении работник обязан лично или через его доверенное лицо, очевидцев немедленно поставить в известность непосредственного руководителя работами, а при их отсутствии – руководство учреждения. Очевидец происшествия должен сохранить обстановку (на момент травмирования), при которой произошел

несчастный случай. Для обращения в лечебное учреждение или медпункт у пострадавшего должен быть сопровождающий.

10.3. Расследование несчастного случая

Расследованию в установленном порядке как несчастные случаи подлежат события, в результате которых пострадавшими были получены: телесные повреждения (травмы), в том числе нанесенные другим лицом; тепловой удар; ожог; обморожение; утопление; поражение электрическим током, молнией, излучением; укусы и другие телесные повреждения, нанесенные животными и насекомыми; повреждения вследствие взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных обстоятельств, иные повреждения здоровья, обусловленные воздействием внешних факторов, повлекшие за собой необходимость перевода пострадавших на другую работу, временную или стойкую утрату ими трудоспособности либо смерть пострадавших, если указанные события произошли:

- в течение рабочего времени на территории работодателя либо в ином месте выполнения работы, в том числе во время установленных перерывов, а также в течение времени, необходимого для приведения в порядок орудий производства и одежды, выполнения других предусмотренных правилами внутреннего трудового распорядка действий перед началом и после окончания работы, или при выполнении работы за пределами установленной для работника продолжительности рабочего времени, в выходные и нерабочие праздничные дни;

- при следовании к месту выполнения работы или с работы на транспортном средстве, предоставленном работодателем (его представителем), либо на личном транспортном средстве в случае использования личного транспортного средства в рабочих (служебных) целях по распоряжению работодателя (его представителя) или по соглашению сторон трудового договора;

- при следовании к месту служебной командировки и обратно, во время служебных поездок на общественном или служебном транспорте, а также при следовании по распоряжению работодателя (его представителя) к месту выполнения работы (поручения) и обратно, в том числе пешком;

- при следовании на транспортном средстве в качестве сменщика во время междусменного отдыха;

- при работе вахтовым методом во время междусменного отдыха;

- при осуществлении иных правомерных действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем либо совершаемых в его интересах, в том числе действий, направленных на предотвращение катастрофы, аварии или несчастного случая.

Расследованию в установленном порядке как несчастные случаи подлежат также события, указанные в данном пункте, если они произошли с лицами, привлеченными в установленном порядке к участию в работах по предотвращению катастрофы, аварии или иных чрезвычайных обстоятельств либо в работах по ликвидации их последствий.

Каждый случай травматизма, связанный с работой, подлежит расследованию.

Для расследования несчастного случая, происшедшего на производстве или по пути с работы (на работу) создается комиссия приказом руководителя. Обстоятельства и причины несчастного случая определяются комиссией по результатам обследования рабочего места, оборудования на котором произошло травмирование, а также анализом

объяснительных, взятых у пострадавшего, очевидцев и у лиц причастных к несчастному случаю.

Объяснение пострадавшего может быть записано с его слов в присутствии независимого или доверенного лица, подписано самим пострадавшим, а при невозможности получения его подписи в объяснении делается запись: «ответы со слов пострадавшего записаны в присутствии ф.и.о., место работы, должность, дата». В результате проведенного расследования причин и обстоятельств несчастного случая, происшедшего в учреждении, комиссия должна составить акт по форме Н-1 в течение трех суток (для травмы легкой степени тяжести).

В случаях несвоевременного (в течение суток) сообщения работником о происшедшем с ним несчастном случае, а также, если нетрудоспособность наступила не сразу, работник обязан подать письменное заявление (написанное в двух экземплярах) на имя руководителя учреждения о необходимости его расследования.

Расследование комиссия обязана проводить в строгом соответствии с Положением «Об особенностях расследования несчастных случаев на производстве, в отдельных отраслях и организациях», утвержденным Постановлением Мин. труда и социального развития РФ за № 73 от 24.10.02 г.

Успешной работе по снижению и предупреждению производственного травматизма во многом способствует своевременное и квалифицированное расследование каждого несчастного случая, которое дает возможность установить действительные причины несчастного случая, правильно проанализировать и наметить мероприятия для устранения выявленных недостатков в организации безопасности труда.

Соблюдение всеми работающими требований охраны труда, санитарии и пожарной безопасности является одной из главных гарантий создания в организации здоровых и безопасных условий труд, обеспечения личной безопасности каждого работающего.

11. Профессиональная заболеваемость

Порядок расследования и оформления профзаболеваний

Профессиональные заболевания на производстве - заболевания работающего, вызванные воздействием на работающего вредных условий труда. Профессиональные заболевания подразделяются на:

- острое профессиональное заболевание - заболевание, возникшее после однократного (в течение не более одной смены) воздействия вредных профессиональных факторов (например, работа с химическими веществами без использования средств индивидуальной защиты);

- хроническое профессиональное заболевание — заболевание, возникшее после многократного и длительного воздействия вредных производственных факторов (повышенный уровень концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, повышенный уровень шума, вибрации и т.д.)

Профессиональные заболевания подлежат специальному расследованию согласно Положения «О расследовании и учете профессиональных заболеваний», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.12.2000 г. № 967.

Специальное расследование - расследование причин и условий возникновения профессионального заболевания, проводится врачом территориального органа

санэпиднадзора при участии врача лечебно-профилактического учреждения, представителей администрации и уполномоченного по охране труда предприятия.

По результатам специального расследования случая заболевания (отравления) составляется акт по установленной форме (№ 362/у-86).

По итогам расследования Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора применяются меры административного воздействия к лицам, ответственным за допущенные нарушения санитарно-гигиенических правил и норм.

12. Пожарная безопасность

12.1. Стандарты ССБТ, правила и инструкции по пожарной безопасности

Правила противопожарного режима Российской Федерации устанавливают общие требования пожарной безопасности на территории РФ и являются обязательными для исполнения всеми предприятиями (независимо от форм собственности, вида деятельности и ведомственной принадлежности), их работниками, а также гражданами.

Пожарная безопасность МБОУ Первочиндантская ООШ регламентируется правилами, нормами, и инструкциями по пожарной безопасности, разработанными на основе этих правил.

12.2. Основные причины пожаров и взрывов

Анализируя возникновение пожаров, можно выделить условно причины неэлектрического и электрического характера.

К причинам неэлектрического характера относятся:

- неисправность рабочего оборудования и нарушение рабочего процесса;
- неосторожное и халатное обращение с огнем (курение, определение утечки газа с помощью открытого огня и т.п.);
- неисправность вентиляционной системы;
- самовозгорание веществ и материалов.

К причинам электрического характера относятся:

- неисправность или перегрузка электрооборудования и электросетей;
- искрение и электрические дуги, короткие замыкания;
- загорание материалов вследствие грозových разрядов, разрядов статического электричества;
- большие переходные сопротивления в местах соединений, в контактах электромашин и аппаратов, приводящие к локальному перегреву.

12.3. Общие меры по обеспечению пожарной безопасности

Для предотвращения пожара необходимы следующие меры:

- предотвращение образования горючей среды, а также источников зажигания в ней; поддержание температуры и давления горючей среды, ниже максимально допустимых по горючести;
- уменьшение определяющего размера горючей среды, ниже допустимого по горючести.

Противопожарную защиту обеспечивают следующие меры:

- максимально возможное применение негорючих и трудно-горючих веществ и

материалов вместо пожароопасных и изоляция горючей среды;

- предотвращение распространения пожара за пределы очага;
- применение средств пожаротушения;
- применение средств коллективной и индивидуальной защиты, эвакуация людей;
- применение средств пожарной сигнализации и средств извещения о пожаре.

Работники школы обязаны соблюдать требования пожарной безопасности стандартов, норм, правил и инструкций, утвержденных в установленном порядке, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим.

Горючие отходы, мусор и т.п. следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики. Проезды и проходы в рабочих помещениях и на территории учреждения, подступы к стационарным пожарным лестницам, пожарному инвентарю и к средствам пожаротушения содержать в свободном, очищенном состоянии.

Курить в специально отведенных и оборудованных местах, **не** курить в рабочих помещениях и на территории учреждения.

Не работать на оборудовании, установках и с неисправностями, могущими привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других регламентированных условиями безопасности параметров.

Не применять бензин, керосин и другие ЛВЖ и ГЖ для уборки помещений и стирки специальной одежды.

Не применять электроприборы в учреждении без согласования с Пожарной инспекцией;

Не допускать слив взрывопожароопасных жидкостей в канализационные сети (даже в аварийных случаях).

Каждый работник обязан не только сам строго соблюдать требования правил пожарной безопасности, действующие на предприятии и указанные в инструкциях и нормативных документах, но и следить, чтобы эти правила соблюдали другие.

Лица, виновные в нарушении Правил пожарной безопасности, несут уголовную, административную, дисциплинарную или иную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

В случае обнаружения пожара немедленно сообщить о нем в пожарную охрану и непосредственному руководителю, принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

12.4. Первичные средства тушения пожаров и правила пользования огнегасительными веществами

Тушение пожара представляет процесс *воздействия* сил и средств на пожар, а также использования различных методов и приемов для его ликвидации.

Существующие огнетушащие вещества обладают, как правило, комбинированным воздействием на процесс горения. Однако каждому веществу присуще какое-то одно преобладающее свойство.

Огнетушитель порошковый (ОП) можно применять для тушения пожаров всех классов (кроме пожара класса Е в электроустановках выше 1000В). Порошковое облако выполняет также и экранирующую функцию: преграждая поток лучистой энергии пламени, оно позволяет вплотную подходить к очагу горения и эффективно на него воздействовать. Порошки нетоксичны, неэлектропроводны, не оказывают вредного воздействия на

материалы, не замерзают при низкой температуре. Недостатком порошкового тушения является сильное запыление помещения. Порошковые огнетушители предназначены для тушения небольших очагов загорания.

Также применяют **воздушно-пенные огнетушители** марок ОВП-5, ОВП-10, ОВП-100, ОВП-250.

Углекислотные огнетушители выпускаются типов: ОУ-2А, ОУ-5, ОУ-8. Для приведения в действие огнетушителя его раструб направляют на очаг горения и нажимают курок затвора. Время действия огнетушителя этого типа 25...40 сек., а длина струи 1,5...3 м.

Углекислотно-бромэтиловые огнетушители ОУБ-3 и ОУБ-7 применяют для тушения горящих твердых и жидких материалов, а также электрооборудования и радиоэлектронной аппаратуры. Время действия огнетушителя 25...40 сек с длиной струи 5...6 м.

Стационарные установки пожаротушения представляют собой разветвленную сеть трубопроводов со спринклерными и дренчерными оросителями, размещенную над защищаемым объектом.

Внутренний пожарный кран (ВПК) является надежным средством тушения пожаров. Внутренний пожарный кран устанавливается в стенной нише или в специальном шкафу (ящике), оборудуется пожарным напорным рукавом и стволом.

Пожарные рукава - это гибкие шланги из синтетической ткани или пропитанного специальным составом брезента, с соединительными головками.

Чтобы привести в действие внутренний ПК, надо открыть дверцу шкафа, раскатать рукав, бросив кадку в направлении очага горения, и открыть вентиль пожарного крана для пуска воды. Подойти к очагу возгорания и начать тушение.

Соблюдать меры пожарной безопасности: не применять воду для тушения электроустановок, проводов, находящихся под напряжением, а также для тушения веществ, которые вступают с ней в реакцию, и особенно тех, которые образуют с водой горючие и взрывоопасные соединения и газы (например, щелочные и щелочноземельные металлы, карбид кальция и др.).

Не подходить к очагу возгорания при его тушении ближе, чем на 2 метра!

В современной пожарной технике используют контролируемые признаки обнаружения очага и извещение о пожаре, используя установки пожарной сигнализации.

12.5. Действия персонала при возникновении пожара

Каждый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения обязан:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану;
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Руководитель предприятия, прибывший к месту пожара, обязан:

- продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и поставить в известность вышестоящее руководство;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;
- проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты;
- при необходимости отключить электроэнергию, перекрыть сырьевые, газовые,

паровые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции;

- прекратить все работы в здании;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников;
- осуществить общее руководство по тушению пожара;
- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;

- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути к очагу пожара.

Все двери эвакуационных выходов должны свободно открываться в сторону выхода из помещений; при пребывании людей в помещении двери могут запираются лишь на внутренние легко открываемые запоры.

Запрещается:

- загромождать проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц и люки мебелью, шкапами, оборудованием, различными материалами и готовой продукцией, а также забивать двери эвакуационных выходов;

- устраивать в тамбурах выходов сушилки одежды любой конструкции, вешалки для одежды и гардеробы, хранение любого инвентаря и материалов;

- устраивать на путях эвакуации пороги, турникеты, раздвижные, подъемные и вращающиеся двери и другие устройства;

- применять на путях эвакуации горючие материалы для отделки и облицовки поверхностей;

- фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении;

В зданиях с массовым пребыванием людей на случай отключения электроэнергии у обслуживающего персонала должны быть электрические фонари.

13. Первая помощь пострадавшему

Первая помощь — это комплекс мероприятий, направленных на восстановление или сохранение жизни и здоровья пострадавшего, осуществляемых не медицинскими работниками.

Оказывающий помощь **должен знать:**

- показания к проведению основных манипуляций, признаки опасных повреждений и состояний;

- основные способы переноски и эвакуации пострадавших.

Оказывающий помощь **должен уметь:**

- быстро и правильно оценивать ситуацию, действовать в экстремальных условиях;

- оценивать состояние пострадавшего и определять, в какой помощи в первую очередь он нуждается;

- временно останавливать кровотечение путем наложения жгута, давящей повязки, пальцевого прижатия сосуда;

- накладывать повязку при повреждении (ранении, ожоге, отморожении, ушибе);

- иммобилизовать поврежденную часть тела при переломе костей, тяжелом ушибе, термическом поражении;

- оказывать помощь при тепловом и солнечном ударах, утоплении, остром отравлении, бессознательном состоянии;
- использовать подручные средства при переноске, погрузке и транспортировке пострадавшего;
- определять целесообразность вывоза пострадавшего машиной скорой помощи или другим транспортом;
- пользоваться аптечкой первой помощи.

Основными условиями успеха при оказании первой помощи пострадавшему от электрического тока и при других несчастных случаях является спокойствие, находчивость, быстрота действий, умение оказывать помощь.

При электротравмах немедленно освободить пострадавшего от действия электротока, т.к. от времени его действия зависит тяжесть электротравмы, необходимо выключить рубильник или удалить предохранители, если это невозможно сделать, то перерубить провода инструментом с изолирующей ручкой (причем рубить каждый провод отдельно), использовать диэлектрические перчатки применяя инструмент с металлической ручкой; можно замкнуть провода накоротко, чтобы перегорели предохранители (накидывать проволоку, предварительно заземлив ее, на провода можно только между источником тока и пострадавшим, чтобы он не попал под действие тока короткого замыкания); можно сухой палкой отбросить от пострадавшего провода, находящиеся под напряжением или оттащить пострадавшего от электрических проводов, взяв его за сухую часть спецодежды, не касаясь его тела; при этом самому встать на сухую доску или сверток сухой спецодежды. В случае судорожного обхвата рукой пострадавшего электрического провода, находящегося под напряжением, освободить его последовательно отгибанием отдельных пальцев, причем оказывающий помощь должен быть в диэлектрических перчатках и находиться на изолирующем от земли основании; можно прервать действие эл.тока, подложив под пострадавшего сухую доску, соблюдая при этом, указанные выше, меры предосторожности.

Если пострадавший находится на высоте, то необходимо принять меры, предупреждающие падение пострадавшего и обеспечивающие его безопасность.

Если у пострадавшего сохранены дыхание и пульс, его следует осторожно отнести от места поражения и положить на ровное место, подложив под него сухую одежду, расстегнуть ворот одежды, снять пояс и дать понюхать нашатырный спирт (провести перед носом пострадавшего на расстоянии 2-3 см ваткой смоченной нашатырным спиртом) и обрызгать его водой. Пострадавший должен находиться в полном покое, т.к. после поражения эл.током не исключена опасность ухудшения его состояния позднее, только врач имеет право разрешить ему работать.

Если после освобождения от действия эл.тока пострадавший не дышит, то следует немедленно вызвать скорую мед.помощь.

Неоказывающий помощь пострадавшему, должен вызвать скорую мед.помощь. Перевозить пострадавшего можно только при удовлетворительном дыхании и устойчивом пульсе.

При ушибах, растяжении связок, вывихах и переломах пострадавший испытывает острую боль. Самым главным моментом в оказании первой помощи как при открытом переломе (после остановки кровотечения и наложения стерильной повязки), так и при закрытом является иммобилизация (создание покоя) поврежденной конечности. Это

значительно уменьшает боль и предотвращает дальнейшее смещение костных отломков, для иммобилизации используются готовые шины, палка, доска, линейка, кусок фанеры и т.п.

При закрытом переломе не следует снимать с пострадавшего одежду - шину нужно накладывать поверх нее. К месту травмы необходимо прикладывать «холод» для уменьшения боли.

При ожогах первая помощь - наложение стерильной повязки на обожженную поверхность тела человека, после чего отправить пострадавшего в больницу. Различают четыре степени ожогов по глубине поражения:

первая - покраснение и отек кожи;

вторая - водяные пузыри;

третья - омертвление поверхностных и глубоких слоев кожи;

четвертая - обугливание кожи, поражение мышц, сухожилий и костей.

Если на пострадавшем загорелась одежда, необходимо быстро набросить на него любую ткань или сбить пламя водой. Нельзя бежать в горящей одежде, это приведет к раздуванию пламени и увеличению ожога.

При химическом ожоге полностью смыть химическое вещество проточной водой и обработать пораженное место нейтрализующим раствором, дальнейшая помощь такая же, как и при термическом ожоге.

При ранении необходимо соблюдать следующие правила:

- нельзя промывать рану водой или даже каким-либо лекарственным веществом, засыпать порошком и смазывать мазями, т.к. это препятствует ее заживлению, способствует занесению в нее грязи с поверхности кожи и вызывает нагноение;

- нельзя убирать из раны песок, землю, камешки и т.п., можно осторожно снять грязь вокруг раны, очищая кожу от ее краев наружу, чтобы не загрязнять рану; очищенный участок вокруг раны смазать настойкой йода перед наложением повязки;

- нельзя удалять из раны сгустки крови, инородные тела, так как это может вызвать сильное кровотечение;

- нельзя накладывать на рану изоляционную ленту и не стерильный, эластичный бинт.

При наложении стерильной повязки на рану нельзя касаться руками той ее части, которая должна быть наложена непосредственно на рану. Накладывать вату непосредственно на рану нельзя.

Если из раны выпадает какая-либо ткань или орган, то повязку накладывают сверху, ни в коем случае не пытаясь вправить эту ткань или орган внутрь раны.

Оказывающий помощь при ранениях должен вымыть руки или смазать пальцы настойкой йода. Прикасаться к самой ране даже вымытыми руками не допускается.

Если рана даже небольшая, но загрязнена землей, необходимо срочно обратиться к врачу для введения соответствующих медикаментов.

Для остановки кровотечения необходимо:

- поднять раненую конечность;

- закрыть кровоточащую рану перевязочным материалом (из пакета), сложенным в комочек, и придавить сверху, не касаясь пальцами самой раны держать 4-5 минут. Если кровотечение остановится, то, не снимая наложенного материала, поверх него наложить еще одну подушечку из другого пакета, или кусочек ваты и забинтовать раненое место с небольшим нажимом, не нарушая кровообращения поврежденной конечности. При

наложении бинта на руке или ноге витки его должны идти снизу-вверх - от пальцев к туловищу.

- при сильном кровотечении, если его невозможно остановить давящей повязкой, следует сдавить кровеносные сосуды, питающие раненную область пальцами, жгутом или закруткой, указав время наложения жгута (закрутки), либо согнуть конечности в суставах. Во всех случаях при большом кровотечении необходимо срочно вызвать врача.

Кровотечения из внутренних органов представляют большую опасность для жизни. Внутреннее кровотечение распознается по резкой бледности лица, слабости, очень частому пульсу, одышке, головокружению, сильной жажде и обморочному состоянию. В этих случаях необходимо срочно вызвать врача и до его прихода создать пострадавшему полный покой. Нельзя давать пострадавшему пить, если есть подозрение на ранение органов брюшной полости. На место травмы необходимо положить «холод».

При попадании инородного тела под кожу (или под ноготь) удалять его можно лишь в том случае, если есть уверенность, что это можно сделать легко и полностью. После удаления инородного тела необходимо смазать место ранения настойкой йода и наложить повязку.

Инородные тела, попавшие в глаз, лучше всего удалять промыванием струей воды из стакана, с ватки или марли, с помощью струи воды, направляя струю от наружного угла глаза (от виска) к внутреннему (к носу). Тереть глаз не следует.

При всех отравлениях следует немедленно вывести или вынести пострадавшего из отравленной зоны, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, обеспечить приток воздуха, уложить его, приподнять ноги, укрыть теплее, давать нюхать нашатырный спирт.

При тепловом или солнечном ударе пострадавшего следует вывести или вынести в прохладное место, обеспечить приток свежего воздуха. Уложить его так, чтобы голова была выше туловища, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание и положить на голову «холод», смочить грудь холодной водой, давать нюхать нашатырный спирт. Если пострадавший в сознании, дать ему выпить 15-20 капель настойки валерианы на одну треть стакана воды.