

**Перечень вопросов к государственному экзамену по дисциплине
«Основы охраны труда»**

Нужно включить в билеты по ОКУ «Бакалавр»

1. Факторы, определяющие санитарно-гигиенические условия труда.

Условия труда – это совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на функциональное состояние организма работающих, их здоровье и работоспособность, на процесс восстановления рабочей силы.

Они определяются применяемым оборудованием, технологией, предметами и продуктами труда, системой защиты рабочих, обслуживанием рабочих мест и внешними факторами, зависящими от состояния производственных помещений, создающими определенный микроклимат.

Условия труда специфичны как для каждого производства, цеха и участка, так и для каждого рабочего места.

Факторы, формирующие условия труда:

- санитарно-гигиенические;
- психофизиологические;
- эстетические.

1) Санитарно-гигиенические условия формируются под влиянием на человека окружающей среды (вредные химические вещества, запыленность воздуха, вибрация, освещение, уровень шума, инфразвук, ультразвук, электромагнитное поле, лазерное, ионизирующее, ультрафиолетовое излучение, микроклимат, микроорганизмы, биологические факторы). Приведение этих факторов в соответствие с современными нормами, нормативами и стандартами является предпосылкой нормальной работоспособности человека.

Микроклимат производственного помещения характеризуется температурой воздуха, его влажностью, атмосферным давлением. Температура воздуха в помещении зависит от требований технологии производства, установленного оборудования, наружной температуры.

В условиях повышенной влажности неблагоприятное влияние на организм человека высоких или, наоборот, низких температур усиливается.

В сельском хозяйстве, где большая часть трудовых процессов протекает под открытым небом, температурный фактор играет существенную роль. Влияние температурного фактора может быть значительно ослаблено устройством герметичных кабин на тракторах и автомобилях, использованием системы отопления зимой и усилением вентиляции летом. В цехах с повышенным выделением тепла применяются технические средства для снижения температуры воздуха: завесы, вентиляторы, установки для кондиционирования воздуха.

Рабочих снабжают специальной производственной одеждой. Наличие специальной одежды, в максимальной мере приспособленной к условиям того или иного периода года, — очень важное средство для поддержания высокой работоспособности при различных температурах.

Освещенность характеризует степень освещения рабочих мест и производственных помещений. Уровень освещенности устанавливается в зависимости от характера и точности работы, размеров объекта, сложности его различения и контраста рассматриваемого объекта с фоном. В производственных помещениях применяют три системы освещения:

общее – для освещения всего помещения;

местное – для освещения непосредственно на рабочем месте;

комбинированное – сочетание общего и местного.

Применяют **естественное, искусственное и смешанное освещение**.

Состояние воздушной среды в рабочей зоне характеризуется количеством в нем примесей (пыли, газов, паров).

Шум как фактор производственной среды представляет собой совокупность звуков, неблагоприятно воздействующих на организм человека, мешающих его работе и отдыху. Уровень шума характеризуется силой звука, определяемой в децибелах (дБ), его частотой в герцах (Гц) и октавой – интервалом частот.

Вибрация - механические колебания, сообщаемые телу человека (или его органам) колебательную скорость. Вибрация относится к числу вредных факторов, измеряется механическими вибрографами (ВР-1 или виброграф Гейгера).

2. Законодательство ЛНР в сфере охраны труда.

Документом регламентирующим охрану труда является Трудовой кодекс Луганской Народной Республики зарегистрированный 4 марта 2015 Проект разработан: Рабочая группа по разработке нормативных правовых актов в сфере урегулирования трудовых отношений с Указом от 02.12.2014 г. № 59/01/12/14.

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.

Статья 232. Основными направлениями государственной политики в области охраны труда являются:

- обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников;
- принятие и реализация законов и иных нормативных правовых актов Луганской Народной Республики в области охраны труда, а также республиканских целевых, ведомственных целевых и территориальных целевых программ улучшения условий и охраны труда;
- государственное управление охраной труда;

- республиканский государственный надзор за соблюдением законодательства об охране труда, включающий в себя проведение проверок соблюдения государственных нормативных требований охраны труда;
- государственная экспертиза условий труда;
- профилактика несчастных случаев и повреждения здоровья работников;
- расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- установление гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда;
- подготовка специалистов по охране труда и их дополнительное профессиональное образование;
- организация государственной статистической отчетности об условиях труда, а также о производственном травматизме, профессиональной заболеваемости и об их материальных последствиях;
- обеспечение функционирования единой информационной системы охраны труда;
- международное сотрудничество в области охраны труда;

Реализация основных направлений государственной политики в области охраны труда обеспечивается согласованными действиями органов государственной власти Луганской Народной Республики и органов местного самоуправления, работодателей, объединений работодателей, а также профессиональных союзов, их объединений и иных уполномоченных работниками представительных органов по вопросам охраны труда.

Статья 234. Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда

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

Работодатель обязан обеспечить:

- безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;
- создание и функционирование системы управления охраной труда;
- применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Луганской Народной Республики о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников;
- режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права;
- приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств, прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством Луганской Народной Республики о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований охраны труда;
- обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- ознакомление работников с требованиями охраны труда;

Статья 236. Обязанности работника в области охраны труда

Работник обязан:

- соблюдать требования охраны труда;
- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;
- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления);
- проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), другие обязательные медицинские осмотры, а также проходить внеочередные медицинские осмотры (обследования) по направлению работодателя в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом и иными законами;

3. Ответственность должностных лиц и работников за нарушение норм охраны труда.

1. Дисциплинарная ответственность наступает в случаях нарушения трудового распорядка, правил и норм по охране труда. В соответствии с действующим трудовым законодательством за нарушение трудовой дисциплины, в том числе норм по охране труда, наниматель может применять следующие дисциплинарные взыскания: замечание, выговор, строгий выговор, увольнение.

Независимо от мер дисциплинарного взыскания к работнику могут быть применены и другие меры административной ответственности: лишение премии, штрафы и т.д.

2. Административная ответственность выражается в наложении штрафа на виновное должностное лицо. К административной ответственности привлекаются должностные лица, допустившие нарушения трудового законодательства, норм и правил охраны труда.

Налагать штраф могут Главный государственный инспектор труда, начальники управлений, межрайонных инспекций и их заместители, начальники отделов, государственные инспекторы труда. Размер штрафа определяется степенью нарушения правил и норм безопасности и охраны труда. Сумма штрафа может составлять от 1 до 10 базовых величин для граждан и от 1 до 50 — для должностных лиц и устанавливается законодательством.

3. Материальная ответственность. Работник может быть привлечен к материальной ответственности, если по его вине предприятие (учреждение) понесло материальный ущерб. При определении размера ущерба учитывается только прямой действительный ущерб, неполученные доходы не учитываются. Работник, причинивший ущерб, может добровольно возместить его полностью или частично. С согласия нанимателя он имеет право передавать для возмещения ущерба равноценное имущество или исправить поврежденное.

4. Уголовная ответственность. Законодательство предусматривает за нарушение трудового законодательства, требований техники безопасности и производственной санитарии повышенную ответственность работников, вплоть до привлечения их к уголовной ответственности. К уголовной ответственности привлекаются лица, допустившие злостные нарушения, при условии, что такие нарушения повлекли за собой либо могли повлечь несчастные случаи, профзаболевание или другие тяжелые последствия.

Руководители работ привлекаются к уголовной ответственности, если непосредственно руководили работами, при которых произошел несчастный случай, а именно:

- допустили к производству работ некомпетентных лиц, что привело к несчастному случаю;
- не создали необходимых условий для выполнения обязанностей по обеспечению безопасных и здоровых условий труда;
- не приняли необходимых мер к устранению нарушений правил охраны труда;
- не приняли мер к выполнению соглашений по охране труда, коллективных договоров, а также предписаний государственных и профсоюзных инспекций, что привело или могло привести к несчастным случаям или иным тяжелым последствиям.

Степень уголовной ответственности за нарушение правил охраны труда при производстве работ, эксплуатации машин и механизмов определяется УК, который предусматривает, в зависимости от тяжести проступка, следующие меры наказания: исправительные работы, штраф, общественное порицание, освобождение от должности, лишение свободы от 1 года до 8 лет.

4. Органы республиканского надзора за охраной труда.

Государственное управление охраной труда осуществляется Советом Министров Луганской Народной Республики непосредственно, а также другими исполнительными органами государственной власти в пределах их полномочий.

Исполнительные органы государственной власти, которым предоставлено право осуществлять отдельные функции по нормативно-правовому регулированию, специальные разрешительные, надзорные и контрольные функции в области охраны труда, обязаны координировать свою деятельность с Советом Министров Луганской Народной Республики.

В целях государственного управления охраной труда Совет Министров Луганской Народной Республики, уполномоченный орган исполнительной власти:

- обеспечивают разработку нормативных правовых актов, определяющих основы государственного управления охраной труда;
- разрабатывают государственные программы улучшения условий и охраны труда и обеспечивают контроль за их выполнением;
- устанавливают порядок организации и проведения обучения по охране труда работников, в том числе руководителей организаций, а также работодателей – физических лиц – предпринимателей, проверки знания ими требований охраны труда, а также порядок организации и проведения обучения оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте;
- устанавливают порядок осуществления государственной экспертизы условий труда, порядок проведения специальной оценки условий труда;
- разрабатывают государственную систему управления охраной труда;
- исполняют иные полномочия в сфере государственного управления охраной труда в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами Луганской Народной Республики.

В целях государственного управления охраной труда органы исполнительной власти Луганской Народной Республики в области охраны труда:

- обеспечивают реализацию на соответствующей территории Луганской Народной Республики государственной политики в области охраны труда и республиканских программ улучшения условий и охраны труда;
- разрабатывают и утверждают территориальные целевые программы улучшения условий и охраны труда и обеспечивают контроль за их выполнением;

- осуществляют на соответствующей территории Луганской Народной Республики в установленном порядке государственную экспертизу условий труда;
- организуют сбор и обработку информации о состоянии условий и охраны труда у работодателей, осуществляющих деятельность на соответствующей территории Луганской Народной Республики;
- разрабатывают и утверждают территориальные системы управления охраной труда;
- исполняют иные полномочия в сфере государственного управления охраной труда в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами Луганской Народной Республики.

5. Нормирование и контроль параметров микроклимата рабочей зоны.

Санитарные нормы микроклимата производственных помещений устанавливают оптимальные и допустимые микроклиматические условия для рабочей зоны производственных помещений. Допустимые микроклиматические условия позволяют поддерживать тепловое состояние организма, не выходя за пределы физиологических возможностей, и при этом не наносят вред здоровью. В отличие от этого оптимальные микроклиматические условия обеспечивают ощущение теплового комфорта и создают предпосылки для высокого уровня работоспособности.

Оптимальные и допустимые значения параметров микроклимата устанавливают с учетом тяжести выполняемой работы и периодов года. Работы, характеризующиеся энергозатратами организма, по своей тяжести подразделяются на следующие категории:

- легкие физические работы (категория I) охватывают виды деятельности, при которых расход энергии составляет до 120 ккал/ч (категория Ia) и от 120 до 150 ккал/ч (категория Ib). К категории Ia относятся работы, производимые сидя и не требующие физического напряжения. К категории Ib относятся работы, производимые сидя, стоя или связанные с ходьбой и сопровождающиеся некоторым физическим напряжением;
- физические работы средней тяжести (категория II) охватывают виды деятельности, при которых расход энергии составляет от 150 до 200 ккал/ч (категория IIa) и от 200 до 250 ккал/ч (категория IIб). К категории IIa относятся работы, связанные с ходьбой, перемещением мелких (до 1 кг) изделий или предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения. К категории IIб относятся работы, выполняемые стоя, связанные с ходьбой, переноской небольших (до 10 кг) тяжестей и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением;
- тяжелые физические работы (категория III) связаны с постоянным передвижением и переноской значительных (свыше 10 кг) тяжестей и требуют больших физических усилий; энергозатраты более 250 ккал/ч.

Показателями, характеризующими микроклимат, являются:

- температура воздуха;
- температура ограждающих поверхностей и технологического холодильного оборудования;
- относительная влажность воздуха;
- скорость движения воздуха;
- интенсивность теплового излучения.

Оптимальные и допустимые показатели температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений должны соответствовать величинам, приведенным в соответствующих документах. В кабинах, на пультах и постах управления технологическими процессами, в залах вычислительной техники, а также в других помещениях при выполнении работ операторского типа, связанных с нервно-эмоциональным напряжением, должны соблюдаться оптимальные величины температуры воздуха (22-24°C), его относительной влажности (40-60%,) и скорости движения (не более 0,1 м/с).

При обеспечении оптимальных показателей микроклимата температура внутренних поверхностей, ограждающих рабочую зону конструкций (стен, пола, потолка) или устройств, а также температура наружных поверхностей технологического оборудования или его ограждающих устройств не должны выходить более чем на 2°C за пределы оптимальных величин температуры воздуха.

При температуре внутренних поверхностей ограждающих конструкций ниже или выше оптимальных величин температуры воздуха рабочие места должны быть удалены от них на расстояние не менее 1 м.

Во всех случаях температура нагретых поверхностей технологического оборудования или его ограждающих устройств в целях профилактики типовых травм не должна превышать 45°C.

6. Виды инструктажей по вопросам охраны труда.

Все виды инструктажей следует считать элементами учебы. При инструктаже особое внимание надо уделять рабочим со стажем до 1 года, а также опытным рабочим с большим стажем. Эти категории рабочих наиболее подвержены травматизму. По характеру и времени проведения инструктажи подразделяют на:

1) **Вводный.** Вводный инструктаж по безопасности труда проводит инженер по охране труда или лицо, на которое возложены эти обязанности: со всеми вновь принимаемыми на работу не зависимо 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 учащимися в учебных заведениях.

2) **первичный;** Первичный инструктаж на рабочем месте проводят до начала производственной деятельности со всеми вновь принятыми на предприятие, переводимыми из одного подразделения в другое; с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками; 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.

3) **повторный;** Повторный инструктаж проходят все рабочие, за исключением лиц, указанных в примечании к п.7.2.1 независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в полугодие. Предприятиями, организациями по согласованию с профсоюзными комитетами и соответствующими местными органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до 1 года) срок проведения повторного инструктажа.— Повторный инструктаж проводят индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места по программе первичного инструктажа на рабочем месте в полном объеме.

4) **внеплановый;** 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.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

5) **целевой;** 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; проведении экскурсии на предприятии, организации массовых мероприятий с учащимися (экскурсии, походы, спортивные соревнования и др.).

7. Действие электрического тока на организм человека.

Поражение электрическим током происходит, когда человеческий организм вступает в контакт с источником напряжения. Коснувшись проводника, который находится под напряжением, человек становится частью электросети, по которой начинает протекать электрический ток. Как известно, организм человека состоит из большого количества солей и жидкости, что является хорошим проводником электричества, поэтому действие электрического тока на организм человека может быть летальным. Электрический ток, проходя через организм, раздражает живые ткани, вызывая в них ответную реакцию — возбуждение, являющееся одним из основных физиологических процессов и характеризующееся тем, что живые образования переходят из состояния относительного физиологического покоя в состояние специфической для них деятельности.

Действие электрического тока на человека носит сложный и разнообразный характер. При замыкании электрической цепи через организм человека ток оказывает **термическое, электролитическое, биологическое и механическое воздействие.**

Термическое действие тока подразумевает появление на теле ожогов разных форм, перегревание кровеносных сосудов и нарушение функциональности внутренних органов, которые находятся на пути протекания тока.

Электролитическое действие проявляется в расщепление крови и иной органической жидкости в тканях организма вызывая существенные изменения ее физико-химического состава.

Биологическое действие вызывает нарушение нормальной работы мышечной системы. Возникают произвольные судорожные сокращения мышц, опасно такое влияние на органы дыхания и кровообращения, таких как легкие и сердце, это может привести к нарушению их нормальной работы, в том числе и к абсолютному прекращению их функциональности.

сопровождается судорожными сокращениями мышц.

Механическое действие тока приводит к расслоению, разрыву тканей организма в результате электродинамического эффекта, а также мгновенного взрывоподобного образования пара из тканевой жидкости и крови. Механическое действие связано с сильным сокращением мышц вплоть до их разрыва.

Световое действие приводит к поражению слизистых оболочек глаз.

Разные ткани тела оказывают току неодинаковое сопротивление. Большое сопротивление оказывают кожа, особенно ее верхний слой, называемый эпидермисом, кости и жировая ткань. Малое сопротивление оказывают внутренние органы, головной и спинной мозг, кровь, оголенные мышцы. Сопротивление R_{It} зависит от пола и возраста людей. Основным поражающим фактором является сила электрического тока, проходящего через тело человека.

Человек начинает ощущать воздействие переменного тока величиной 0,5 ... 1,5 мА (1 А = 103 мА). Это порог ощутимого тока, который не представляет серьезной опасности, так как человек самостоятельно может нарушить контакт с токоведущей частью электроустановки.

Величину тока 10 ... 15 мА называют порогом неотпускающего тока. Эта величина тока при промышленной частоте 50 Гц вызывает непроизвольное сокращение мышц кисти руки и предплечья, сопровождающееся резкой болью. При воздействии этого тока на организм человек не может разжать руку, отбросить от себя провод, т. е. он не в состоянии самостоятельно нарушить контакт с токоведущей частью и оказывается как бы прикованным к ней.

Ток 40 мА поражает органы дыхания и сердечно-сосудистую систему, вызывает фибрилляцию сердца. Фибрилляция - это такое состояние сердца, когда оно перестает сокращаться как единое целое в определенной последовательности

Ток 100 мА (0,1 А) считается смертельным, так как происходят немедленная остановка сердца и паралич дыхания. Наиболее уязвимыми являются тыльная часть кисти, рука на участке выше кисти, шея, висок, спина, передняя часть ноги, плечо.

Чем продолжительнее действие тока, тем больше вероятность тяжелого или смертельного исхода. Такая зависимость объясняется тем, что с увеличением времени действия тока резко снижается сопротивление организма, а величина тока, прошедшего через тело, возрастает при постоянном напряжении электрической сети.

8. Освещение производственных помещений, виды освещения.

Под **производственным освещением** понимают систему устройств и мер, обеспечивающую благоприятную работу зрения человека и исключаящую вредное или опасное влияние на него в процессе труда.

Основные требования к производственному освещению:

- Освещенность на рабочих местах должна соответствовать разряду зрительной работы. Увеличение освещенности рабочих поверхностей улучшает условия видения объектов, повышает производительность труда.
- Равномерное распределение яркости и отсутствие резких теней на рабочей поверхности.
- Отсутствие блескости (свойство чрезмерно интенсивных световых раздражений отрицательно сказываться на зрении);
- Постоянство освещенности в пространстве и во времени.
- Правильная цветопередача. Спектральный состав света должен соответствовать (приближаться) спектру дневного света.
- Обеспечение электро-, взрыво- и пожаробезопасности.
- Экономичность.

Основной задачей производственного освещения является поддержание на рабочем месте освещенности, соответствующей характеру зрительной работы. Увеличение освещенности рабочей поверхности улучшает видимость объектов за счет повышения их яркости, увеличивает скорость различения деталей. Благодаря улучшению освещенности помещений можно увеличить эффективность работы сотрудников на 3-11%. При организации производственного освещения необходимо обеспечить равномерное распределение яркости на рабочей поверхности и окружающих предметах. Перевод взгляда с ярко освещенной на слабо освещенную поверхность вынуждает глаз переадаптироваться, что ведет к утомлению зрения и соответственно к снижению производительности труда.

Виды производственного освещения:

- естественное;
- искусственное;
- совмещенное.

Естественное освещение – освещение помещений светом неба (прямым или отраженным), проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях.

Естественное освещение подразделяется на:

боковое – естественное освещение помещения через световые проемы в наружных стенах; верхнее – естественное освещение помещения через фонари, световые проемы в стенах в местах перепада высот здания; комбинированное (верхнее и боковое) – сочетание верхнего и бокового естественного освещения.

Помещения с постоянным пребыванием людей должны иметь, как правило, естественное освещение.

Без естественного освещения допускается проектировать помещения, которые определены соответствующими главами Строительных Норм и Правил.

Искусственное освещение – освещение помещения только источниками искусственного света.

Искусственное освещение подразделяется на следующие виды:

- рабочее – освещение, обеспечивающее нормируемые осветительные условия (освещенность, качество освещения) в помещениях и в местах производства работ вне зданий;
- аварийное – разделяется на освещение безопасности и эвакуационное освещение;
- охранное – устраивают вдоль границ территорий, охраняемых специальным персоналом. Наименьшая освещенность в ночное время 0,5 лк люксов;
- дежурное – освещение в нерабочее время. Область применения, величины освещенности, равномерность и требования к качеству для дежурного освещения не нормируются.

Освещение безопасности должно создавать на рабочих поверхностях в производственных помещениях и на территориях предприятий, требующих обслуживания при отключении рабочего освещения, наименьшую освещенность в размере 5% освещенности, нормируемой для рабочего освещения от общего освещения, но не менее 2 лк внутри зданий и не менее 1 лк для территорий предприятий.

Эвакуационное освещение в помещениях или местах производства работ вне зданий следует предусматривать:

- в местах, опасных для прохода людей;
- в проходах и на лестницах, служащих для эвакуации людей, при числе эвакуирующихся более 50 чел.;
- на лестничных клетках жилых зданий высотой 6 этажей и более;
- в производственных помещениях с постоянно работающими в них людьми, где выход людей из помещения при аварийном отключении нормального освещения связан с опасностью травматизма из-за продолжения работы производственного оборудования;
- в помещениях общественных и вспомогательных зданий промышленных предприятий, если в помещениях могут одновременно находиться более 100 чел.;
- в производственных помещениях без естественного света.

Эвакуационное освещение должно обеспечивать наименьшую освещенность на полу основных проходов (или на земле) и на ступенях лестниц: в помещениях – 0,5 лк, на открытых территориях – 0,2 лк.

Искусственное освещение может быть двух систем:

-общее освещение – освещение, при котором светильники размещают в верхней зоне помещения равномерно (общее равномерное освещение) или применительно к расположению оборудования (общее локализованное освещение);

-комбинированное освещение – освещение, при котором к общему освещению добавляется местное; местное

освещение – освещение, дополнительное к общему, создаваемое светильниками, концентрирующими световой поток непосредственно на рабочих местах. Применение одного местного освещения производственных рабочих мест не допускается.

Искусственное рабочее освещение предназначено для создания необходимых условий работы и нормальной эксплуатации зданий и территорий. Рабочее освещение следует предусматривать для всех помещений зданий, а также участков открытых пространств, предназначенных для работы, прохода людей и движения транспорта.

Совмещенное освещение – освещение, при котором недостаточное по нормам естественное освещение дополняется искусственным.

9. Аттестация рабочих мест по условиям труда.

Аттестация рабочих мест — это оценка условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных и опасных производственных факторов и осуществления мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда. Аттестовывать необходимо каждое рабочее место, причем не реже одного раза в пять лет. При аттестации производится оценка всех опасных и вредных производственных факторов. Для проведения аттестации создается специальная комиссия. Даже если фирма небольшая и не предполагает опасных условий, могущих повлиять на трудоспособность работников, аттестацией рабочих мест пренебрегать не следует.

Аттестация осуществляется с целью регулирования отношений между нанимателем и работниками по реализации права на здоровые и безопасные условия труда. Она предусматривает:

- выявление на рабочих местах вредных и опасных производственных факторов, формирующих неблагоприятные условия труда;
- установление причин их возникновения;
- оценку технического и организационного уровня на их соответствие нормативным правовым актам;
- исследование санитарно-гигиенических факторов производственной среды, сложности и напряженности трудового процесса;
- разработку мероприятий по улучшению условий труда;
- определение права работника на пенсию по возрасту, установление за счёт средств предприятия доплат, льгот и компенсаций за работу в неблагоприятных условиях труда и др.

Для организации и проведения аттестации наниматель издает приказ, в соответствии с которым утверждается состав аттестационной комиссии организации, определяются ее полномочия, назначаются председатель аттестационной комиссии и лицо, ответственное за ведение и хранение документации по аттестации. Аттестация проводится один раз в пять лет.

В состав аттестационной комиссии следует включать работников служб охраны труда, кадровой, юридической, организации труда и заработной платы, промышленно-санитарной лаборатории, руководителей структурных подразделений организации, медицинских работников, представителей. Председателем аттестационной комиссии назначается, как правило, заместитель руководителя либо главный инженер.

Результаты аттестации используются при разработке мероприятий по улучшению условий труда, которые могут включаться в коллективный договор или соглашение по охране труда.

10. Контроль за состоянием воздуха рабочей зоны.

Под **рабочей зоной производственных помещений** понимается зона высотой 2 м над уровнем пола или площадки постоянного или временного пребывания работающих.

Воздух представляет собой физическую смесь различных газов, образующих атмосферу Земли. Чистый воздух – это смесь газов в относительно постоянном объемном соотношении: азот - 78,09 %, кислород – 20,95 %, аргон - 0,93 %, и диоксид углерода - 0,03 %. Кроме того, воздух содержит незначительное количество других газов, таких как водород, озон и окислы азота. Содержание паров воды в воздухе может достигать четырех объемных долей в % в зависимости от конкретных условий, влияющих на состояние окружающей среды и характера деятельности человека.

Для эффективной трудовой деятельности необходимо обеспечение требуемой чистоты воздуха и нормальных метеорологических условий (микроклимата) производственных помещений. В результате производственной деятельности в воздушную среду могут поступать различные вредные вещества.

Вредное вещество – это вещество, которое при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности может вызвать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в последующие сроки жизни настоящего и будущего поколений.

Вредные вещества могут проникать в организм человека через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, а также кожные покровы и слизистые оболочки.

Отравления в производственных условиях могут быть острыми и хроническими. Острые отравления возникают быстро при наличии относительно высоких концентраций вредных веществ. Эти отравления встречаются редко, в основном в аварийных ситуациях. Хронические отравления развиваются медленно в результате накопления в организме токсичных веществ или суммирования функциональных изменений, вызванных действием таких веществ.

Предельно-допустимой называется такая концентрация, которая, воздействуя на человека в течение всего рабочего стажа при ежедневной 8-часовой работе, не вызывает заболевания или отклонения здоровья от нормального ни в данное, ни в последующее время жизни работающего и его потомства.

Пыли могут оказывать на человека фиброгенное (нарушают нормальное строение и функции органа), раздражающее и токсичное действия. При одновременном присутствии в воздухе рабочей зоны нескольких вредных веществ, обладающих однонаправленным действием, сумма отношений их концентраций не должна превышать единицы.

Защита от вредных веществ:

- разработка прогрессивных технологий (надежная герметизация, замена токсичных веществ не токсичными, механизация и автоматизация технологических процессов, дистанционное управление и т.д.);

- вентиляция;

- индивидуальные средства защиты используются тогда, когда общетехнические средства недостаточно эффективны.

При работе с вредными веществами пользуются спецодеждой: комбинезонами, халатами, фартуками и прочими, для защиты от щелочей и кислот – резиновыми обувью и перчатками. Для защиты кожи рук, лица, шеи применяют защитные пасты: антитокичные, маслостойкие, водостойкие. Глаза от возможных ожогов и раздражений защищают очками с герметичной оправой, масками, шлемами. Органы дыхания защищают фильтрующими и изолирующими приборами. Фильтрующие приборы – это промышленные противогазы и респираторы (состоит из полумаски и фильтров, очищающих вдыхаемый воздух от пыли или газов). Изолирующие дыхательные приборы (шланговые или кислородные) применяют в случаях высоких концентраций вредных веществ.

11. Требования охраны труда к размещению оборудования и организации рабочих мест.

- Размещение технологического оборудования в производственных помещениях не должно представлять опасности для работников.

- Расстояние между технологическим оборудованием должно быть достаточным для свободного прохода работников, занятых их обслуживанием и ремонтом, для безопасного проезда и стоянки внутрицехового транспорта.

- Ширина проходов зависит от расположения оборудования, способа транспортировки, типа и размеров деталей и изделий, но должна быть не менее 1 м.

- Проходы вокруг технологического оборудования должны соответствовать требованиям технической документации организации-изготовителя оборудования.

- Для перевозки грузов автотранспортом ширина проездов должна быть не менее 3,5 м.

- Запрещается загромождение проходов и проездов или использование их для размещения грузов.

- Границы проходов и проездов должны иметь ограждения или специальную разметку на полу линиями шириной не менее 50 мм, выполненными несмываемой краской белого или желтого цвета либо иным способом, обеспечивающим их сохранность в течение производственного процесса.

Запрещается:

1) эксплуатировать технологическое оборудование без предусмотренных его конструкцией ограждающих и предохранительных устройств, блокировок и систем сигнализации;

2) оставлять без присмотра работающее технологическое оборудование, требующее по условиям производственного процесса постоянного присутствия работников.

- Монтаж (демонтаж) технологического оборудования должен производиться в соответствии с требованиями технической документации организации-изготовителя оборудования и под руководством работника, назначенного работодателем ответственным за безопасное производство работ.

- Ширина проходов для обслуживания емкостей, расположенных на высоте более 0,8 м над уровнем пола или площадок, должна составлять не менее 0,6 м. Проходы и площадки должны иметь ограждение высотой не менее 1,1 м со сплошной зашивкой по низу на 0,15 м.

- Для каждого работника при эксплуатации и ремонте технологического оборудования следует обеспечить удобное рабочее место, не стесняющее действия во время выполнения работы и исключающее опасность травмирования.

- Рабочие места должны иметь достаточную площадь для размещения стеллажей, столов, инструмента, а также для монтируемого или ремонтируемого крупногабаритного технологического оборудования и его элементов.

- Не допускается подавать грузы через оконные проемы, не оборудованные огражденными грузоприемными площадками, а также стоять и сидеть в оконных проемах.

- Проверку совпадения болтовых отверстий следует производить монтажными ключами, ломиками и оправками.

- Заготовка и обработка труб (резка, гибка) должны производиться в мастерских.

- Выполнение работ по заготовке и обработке труб на подмостях, служащих для монтажа трубопроводов, запрещается.

- Материалы, выделяющие взрывоопасные и вредные вещества (лакокрасочные, изоляционные, отделочные материалы), допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

- На рабочих местах, где применяются и хранятся материалы, выделяющие взрывоопасные и вредные вещества (клеи, мастики, краски), не допускается использование открытого огня.

- На рабочих местах при ремонте деревянных частей зданий и конструкций или устройстве лесов и подмостей допускается только пригонка заранее заготовленных деталей. В этих условиях работы по изготовлению недостающих деталей запрещаются.

- На рабочем месте стекольщика должны быть ящик для отходов и боя стекла, совок, щетка или кисть. Под ноги стекольщика должна укладываться деревянная решетка. Отходы и бой стекла должны собираться в ящик и периодически удаляться.

12. Предельно допустимые концентрации вредных веществ.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК).

ПДК - это государственный гигиенический норматив для использования при проектировании производственных зданий, технологических процессов, оборудования, вентиляции, для контроля за качеством производственной среды и профилактики неблагоприятного воздействия на здоровье работающих.

ПДК - это концентрации, которые, воздействуя на людей при их ежедневной, кроме выходных дней, работе продолжительностью 8 ч (или другой продолжительностью, но не более 41 ч в неделю) в течение всего рабочего стажа, не могут вызвать обнаруживаемые современными методами исследований заболевания или отклонения в состоянии здоровья как у самих работников в процессе трудовой деятельности и в дальнейший период жизни, так и у последующих поколений.

В соответствии с СН 245-71 и ГОСТ 12.1.007-76 все вредные вещества по степени воздействия на организм человека подразделяют на четыре класса опасности:

первый - чрезвычайно опасные - ПДК менее 0,1 мг/м³ (свинец, ртуть - 0,001 мг/м³);

второй - высокоопасные - ПДК от 0,1 до 1 мг/м³ (хлор - 0,1 мг/м³; серная кислота - 1 мг/м³);

третий - умеренно опасные - ПДК от 1,1 до 10 мг/м³ (спирт метиловый - 5 мг/м³; дихлорэтан - 10 мг/м³);

четвертый - малоопасные - ПДК более 10 мг/м³ (аммиак - 20 мг/м³; ацетон - 200 мг/м³; бензин, керосин - 300 мг/м³; спирт этиловый - 1000 мг/м³).

По характеру воздействия на организм человека вредные вещества можно разделить: **на раздражающие** (хлор, аммиак, хлористый водород и др.); **удушающие** (оксид углерода, сероводород и др.); **наркотические** (азот под давлением, ацетилен, ацетон, четыреххлористый углерод и др.); **соматические, вызывающие нарушения деятельности организма** (свинец, бензол, метиловый спирт, мышьяк).

Согласно требованиям санитарных норм и стандартов ССБТ на предприятиях должен осуществляться контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Там, где применяются высокоопасные вредные вещества первого класса, - непрерывный контроль с помощью автоматических самопишущих приборов, выдающих сигнал при превышении ПДК, а там, где применяются вредные вещества второго, третьего и четвертого классов, - периодический контроль путем отбора и анализа проб воздуха. Отбор проб производят в зоне дыхания в радиусе до 0,5 м от лица работающего; берутся не менее пяти проб в течение смены.

К вредным веществам одностороннего действия относят вредные вещества, близкие по химическому строению и характеру биологического воздействия на организм человека. На предприятиях, где применяют

вредные вещества, должны разрабатываться и внедряться мероприятия по улучшению санитарно-технического состояния, новые прогрессивные технологии, исключающие контакт человека с вредными веществами.

13. Классификация шумов и их нормирование.

Шум – это всякий, неблагоприятно действующий на человека звук.

Шумы классифицируются по характеру спектра и временным характеристикам.

По **характеру спектра шумы** подразделяются на **широкополосные и тональные**.

Широкополосным называется шум с непрерывным спектром шириной более одной октавы.

Тональным называется шум, в спектре которого имеются выраженные дискретные тона. Тональность шума устанавливается измерением уровней звукового давления в 1/3 октавных полосах частот, когда превышение уровня в одной полосе по сравнению с соседними составляет не менее чем 10 дБ. децибел

По **временным характеристикам** шумы подразделяются на **постоянные и непостоянные**.

Постоянный шум - шум, уровень звука которого изменяется по времени (за 8-часовой рабочий день или за время измерения) не более чем на 5 дБ А при измерении по временной характеристики шумомера «медленно».

В свою очередь, **непостоянный шум** - это шум, уровень которого во времени изменяется более чем на 5дБА.

Непостоянные шумы подразделяются на:

- **колеблющиеся** во времени, уровень звука которых непрерывно изменяется во времени;
- **прерывистые**, уровень звука которых ступенчато изменяется (на 5дБА и более), причем длительность интервалов, в течении которых уровень остается постоянным, составляет 1с и более;
- **импульсные**, состоящие из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1с, при этом уровни звука в дБА и дБА, измеренные соответственно на временных характеристик шумомера «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБА.

Нормирование шума

Предупреждение неблагоприятного воздействия шума на организм человека основано на его гигиеническом нормировании, целью которого является обоснование допустимых уровней. Обеспечивающих предупреждение функциональных расстройств и заболеваний. В качестве критерия нормирования используются предельно допустимые уровни (ПДУ) шума.

Предельно допустимый уровень шума - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течении всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ шума не исключает нарушения здоровья у сверхчувствительных лиц.

14. Основные требования к производственному освещению.

1. Создавать на рабочей поверхности освещенность, соответствующую характеру зрительной работы, не ниже установленных норм. *Увеличение (до определенного предела) освещенности рабочей поверхности положительно влияет на такие важные функции зрения, как его острота, устойчивость ясного видения, скорость различения, контрастная чувствительность. При повышении контраста между объектом различения и фоном, на котором объект рассматривается, зрительная работоспособность увеличивается.*

2. Обеспечивать достаточную равномерность распределения яркости на рабочей поверхности и в пределах окружающего пространства. Если в поле зрения находятся поверхности, значительно различающиеся между собой по яркости, то частые переходы от одних уровней яркости к другим влекут за собой развитие зрительного утомления вследствие переадаптации глаз. Более благоприятное соотношение яркостей — при системе общего освещения, менее благоприятное — при комбинированном освещении.

4. Не создавать на рабочей поверхности резких и глубоких теней (особенно движущихся). Резкие тени искажают размеры и форму объектов различения, что приводит к повышенной утомляемости и снижению производительности труда.

5. Обеспечивать постоянную освещенность во времени. Освещенность может колебаться при изменении напряжения в осветительной сети, затенении световых проемов, наличии движущихся механизмов в помещении, колебании светильников и др. Изменения освещенности вызывают переадаптацию глаз и ведут к утомлению зрения.

6. Ограничивать глубину пульсации освещенности при использовании газоразрядных ламп, питаемых от сети переменного тока 50 Гц. Увеличение глубины пульсации отрицательно влияет на зрительную работоспособность и повышает утомление. При освещении быстродвижущихся или вращающихся предметов может возникнуть явление стробоскопического эффекта (Стробоскопический эффект это зрительная иллюзия, возникающая в случаях, когда наблюдение какого-либо предмета или картины осуществляется не непрерывно, а в течение отдельных периодически следующих один за другим интервалов времени), повышающего опасность травматизма.

7. Создавать свет необходимого спектрального состава, что особенно важно для обеспечения правильной цветопередачи в формных и печатных цехах, на контроле готовой продукции цветной печати, а в отдельных случаях — для усиления цветовых контрастов.

8. Не создавать опасных и вредных производственных факторов. Следует исключать или сводить до минимума шум, тепловые выделения, опасность поражения током, пожаро- и взрывоопасность светильников. Для питания светильников местного освещения с лампами накаливания необходимо малое напряжение до 36 В. Светильники с

люминесцентными лампами на напряжение 127—220 В разрешается использовать для местного освещения при условии, что приняты меры, исключающие возможность случайного прикосновения к их токоведущим частям.

9. Они должны быть надежны, удобны, просты в эксплуатации, экономичны и эстетичны.

15. Методы и средства коллективной и индивидуальной защиты от шума.

Средства защиты от шума подразделяют на средства коллективной и индивидуальной защиты.

Методы относительно снижения шума следует предусматривать на стадии проектирования промышленных объектов и оборудования. Снижение шума можно достичь только путем обесшумливания всего оборудования с высоким уровнем шума. Работу относительно обесшумливания действующего производственного оборудования в помещении начинают с составления шумовых карт и спектров шума, оборудования и производственных помещений, на основании которых выносятся решения относительно направления работы.

Борьба с шумом в источнике его возникновения – наиболее действенный способ борьбы с шумом. Создаются малошумные механические передачи, разрабатываются способы снижения шума в подшипниковых узлах, вентиляторах.

Архитектурно-планировочный аспект коллективной защиты от шума – предполагается снижение уровня шума путем использования экранов, территориальных разрывов, шумозащитных конструкций, зонирования и районирования источников и объектов защиты, защитных полос озеленения.

Организационно-технические средства защиты от шума связаны с изучением процессов шумообразования промышленных установок и агрегатов, транспортных машин, технологического и инженерного оборудования, а также с разработкой более совершенных малошумных конструкторских решений, норм предельно допустимых уровней шума станков, агрегатов, транспортных средств и т.д.

Акустические средства защиты от шума подразделяются на средства звукоизоляции, звукопоглощения и глушители шума.

Снижение шума звукоизоляцией. Суть этого метода заключается в том, что шумоизлучающий объект или несколько наиболее шумных объектов располагаются отдельно, изолировано от основного, менее шумного помещения звукоизолированной стеной или перегородкой. Звукоизоляция также достигается путем расположения наиболее шумного объекта в отдельной кабине. Звукоизоляция достигается также путем расположения оператора в специальной кабине, откуда он наблюдает и руководит технологическим процессом. Звукоизолирующий эффект обеспечивается также установлением экранов и колпаков, что защищает рабочее место и человека от непосредственного влияния прямого звука.

Звукопоглощение достигается за счет перехода колебательной энергии в теплоту вследствие потерь на трение в звукопоглотителе. Звукопоглощающие материалы и конструкции предназначены для поглощения звука как в помещениях с источником, так и в соседних помещениях. Звукопоглощение используется при акустической обработке помещений.

Акустическая обработка помещения предусматривает покрытие потолка и верхней части стен звукопоглощающим материалом. Дополнительно к потолку могут подвешиваться звукопоглощающие щиты, конусы, кубы; устанавливаются резонаторные экраны, т.е. искусственные поглотители. Эффект акустической обработки больше в низких помещениях (где высота не превышает 6м). Акустическая обработка позволяет снизить шум на 8 дБА. СИЗ включают в себя противозумные вкладыши (беруши), наушники, шлемы и каски, специальные костюмы.

16. Средства и меры обеспечения пожарной безопасности.

Понятие пожарная безопасность означает состояние объекта, при котором исключается возможность пожара. В случае возникновения пожара в первую очередь необходимо предотвратить воздействие его на людей и обеспечить защиту материальных ценностей, находящихся в зоне горения или вблизи от нее.

Для обеспечения пожарной безопасности предприятий в процессе их проектирования, строительства и эксплуатации должны намечаться и осуществляться мероприятия пожарной профилактики, которые можно разделить на пять групп:

1. Мероприятия, направленные на предотвращение пожара(устраняющие прямые или косвенные причины его возникновения):

Выбор технологических процессов, материалов, оборудования, режимов ведения процессов и эксплуатации оборудования с учетом пожароопасности, в том числе применение негорючих и трудногорючих материалов и веществ вместо пожароопасных;

Соответствующий выбор и устройство систем отопления и вентиляции, применение электрооборудования и светильников, соответствующих классу пожаро-, взрывоопасное помещений, группе и категории взрывоопасной смеси;

— устранение условий для самовозгорания веществ и материалов;

Применение мер борьбы с разрядами статического электричества и другими видами искрообразования;

Установление максимально допустимой температуры нагрева поверхностей оборудования, горючих веществ, материалов, конструкций.

2. Мероприятия, направленные на ограничение размеров распространения пожара за пределы его очага:

Соответствующее размещение и планировка производственных цехов и участков, выбор строительных конструкций необходимых пределов огнестойкости с учетом пожаро-, взрывоопасныеTM производственных процессов;

Ограничение количества горючих веществ, одновременно находящихся в помещении;

Изоляция горючей среды (герметизация оборудования и тары с пожароопасными веществами), размещение пожароопасных процессов и оборудования в изолированных помещениях;

Установление допустимых площадей производственных отсеков и секций, устройство противопожарных преград — стен, зон, защитных полос, огнестойких перекрытий, дверей,

Устройство автоматической пожарной сигнализации и применение средств пожаротушения, в том числе автоматического.

3. Мероприятия, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей и имущества:

Применение строительных конструкций зданий и сооружений соответствующих пределов огнестойкости, чтобы они сохраняли несущие и ограждающие функции в течение всей продолжительности эвакуации людей, выбор объемно-планировочного и конструктивного исполнения здания таким, чтобы эвакуация людей была завершена до наступления предельно допустимых уровней факторов пожара;

Применение аварийного отключения и переключения оборудования и коммуникаций;

Проведение регулярных чисток помещений и коммуникаций от производственных отходов и пыли;

Устройство систем противодымной защиты, которая исключает задымление путей эвакуации;

Устройство необходимых путей эвакуации (коридоров, лестничных клеток, дверных проемов, наружных пожарных лестниц), рациональное их размещение и надлежащее содержание.

4. Мероприятия, предусматривающие создание условий для успешного тушения пожаров и обеспечивающие безопасность людей, участвующих в тушении пожара:

— оборудование зданий и помещений установками пожарной автоматики, обеспечение помещений нормируемым количеством первичных средств пожаротушения в боеготовном состоянии;

— устройство и содержание в надлежащем состоянии территории предприятия, подъездов к зданиям, водоемам, гидрантам.

5. Организационные мероприятия пожарной профилактики:

— организация обучения работников правилам пожарной безопасности:

— разработка и выполнение объектовых и цеховых инструкций о мерах пожарной безопасности, о порядке работы с пожароопасными веществами и материалами, о порядке проведения огневых и пожароопасных работ, установление противопожарного режима, порядка действий работающих при возникновении пожара.

17. Система стандартов в области охраны труда.

Согласно координационному плану в области охраны труда разрабатываются стандарты, правила и нормы, инструкции, которые по сфере действия делятся на:

1. Единые, общие стандарты для всех отраслей народного хозяйства.

2. Межотраслевые стандарты – разрабатываются для 2-х и более отраслей. Данные стандарты разрабатываются и утверждаются правительством и согласовываются с министерством здравоохранения и федерацией профсоюзов РМ.

3. Отраслевые стандарты – разрабатываются министерством отрасли, утверждаются министерством отрасли и согласовываются с министерством здравоохранения и с профсоюзами отрасли.

4. Стандарты предприятия – разрабатываются по плану, утвержденному руководителем предприятия, утверждаются им и согласовываются с местным органом здравоохранения и с профсоюзами предприятия. С 1972 года разрабатывалась и была внедрена система стандартов безопасности труда (ССБТ). Она включает такие подсистемы:

-Подсистема 0 – общие методологические и организационные мероприятия по составлению системы в целом.

-Подсистема 1 – общие сведения об опасных и вредных производственных факторах, классификация, ПДК.

-Подсистема 2 – требования безопасности к производственному оборудованию.

-Подсистема 3 – требования безопасности к производственным процессам.

-Подсистема 4 – требования, классификация к средствам индивидуальной и коллективной защиты.

-Подсистема 5 – требования безопасности, классификация к электроизоляционным материалам.

18. Охрана труда женщин, несовершеннолетних и инвалидов в трудовом законодательстве ЛНР.

Работающие женщины, инвалиды и несовершеннолетние лица — это наиболее защищенные категории работников со стороны законодательства. Их права и гарантии представлены в Трудовом кодексе Луганской Народной Республики зарегистрированном 4 марта 2015 Проект разработан: Рабочая группа по разработке нормативных правовых актов в сфере урегулирования трудовых отношений с Указом от 02.12.2014 г. № 59/01/12/14.

Женщины

Статья 289. Работы, на которых ограничивается применение труда женщин

Ограничивается применение труда женщин на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на подземных работах, за исключением нефизических работ или работ по санитарному и бытовому обслуживанию. Запрещается применение труда женщин на работах, связанных с подъемом и перемещением вручную тяжестей, превышающих предельно допустимые для них нормы.

Статья 291. Отпуска по беременности и родам По заявлению женщины или лиц, во время нахождения в отпусках по уходу за ребенком они могут работать на условиях неполного рабочего времени или на дому с сохранением права на получение пособия по государственному социальному страхованию. Отпуска по уходу за ребенком засчитываются в общий и непрерывный трудовой стаж, а также в стаж работы по специальности (за исключением случаев досрочного назначения трудовой пенсии по старости).

Статья 294. Перерывы для кормления ребенка Работающим женщинам, имеющим детей в возрасте до полутора лет, предоставляются помимо перерыва для отдыха и питания дополнительные перерывы для кормления ребенка (детей) не реже чем через каждые три часа продолжительностью не менее 30 минут каждый.

Статья 295. Запрещаются направление в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, работе в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни беременных женщин.

Статья 297. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя с беременной женщиной не допускается, за исключением случаев ликвидации организации либо прекращения деятельности физическим лицом - предпринимателем.

Глава 42. Особенности регулирования труда работников в возрасте до восемнадцати лет

Статья 301 Запрещается применение труда лиц в возрасте до восемнадцати лет на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, на подземных работах, а также на работах, выполнение которых может причинить вред их здоровью и нравственному развитию (игорный бизнес, работа в ночных кабарэ и клубах, производство, перевозка и торговля спиртными напитками, табачными изделиями, наркотическими и иными токсическими препаратами, материалами эротического содержания). Запрещаются переноска и передвижение работниками в возрасте до восемнадцати лет тяжестей, превышающих установленные для них предельные нормы.

Статья 303. Ежегодный основной оплачиваемый отпуск работникам в возрасте до восемнадцати лет Ежегодный основной оплачиваемый отпуск работникам в возрасте до восемнадцати лет предоставляется продолжительностью 31 календарный день в удобное для них время

Статья 304. Запрещаются направление в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, работе в ночное время, в выходные и нерабочие праздничные дни работников в возрасте до восемнадцати лет (за исключением творческих работников средств массовой информации, организаций кинематографии, теле- и видеосъемочных коллективов, театров, театральных и концертных организаций, цирков и иных лиц, участвующих в создании и (или) исполнении (экспонировании) произведений, в соответствии с перечнями работ, профессий, должностей этих работников).

Статья 308. Особенности трудоустройства лиц в возрасте до восемнадцати лет определяются трудовым законодательством, коллективным договором, соглашением.

Инвалиды

Статья 247. Дополнительные гарантии охраны труда отдельным категориям работников В случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, другими законами и иными нормативными правовыми актами Луганской Народной Республики, работодатель обязан: соблюдать установленные для отдельных категорий работников ограничения на привлечение их к выполнению работ с вредными и (или) опасными условиями труда, к выполнению работ в ночное время, а также к сверхурочным работам; осуществлять перевод работников, нуждающихся по состоянию здоровья в предоставлении им более легкой работы, на другую работу в соответствии с медицинским заключением, выданным в порядке, установленном законами и иными нормативными правовыми актами Луганской Народной Республики, с соответствующей оплатой; устанавливать перерывы для отдыха, включаемые в рабочее время; создавать для инвалидов условия труда в соответствии с индивидуальной программой реабилитации; проводить другие мероприятия

19. Нормирование освещения, разряды зрительной работы.

Для электрического освещения должны применяться газоразрядные лампы (люминесцентные, ртутные высокого давления с исправленной цветностью, натриевые, ксеноновые) и лампы накаливания. Для освещения производственных помещений следует применять систему комбинированного или одного общего освещения. Для освещения непромышленных помещений следует, как правило, применять общее равномерное освещение. В помещениях сырых, особо сырых, жарких и с химически активной средой применение люминесцентных ламп для местного освещения допускается только в арматуре специальной конструкции.

Основные гигиенические требования к производственному освещению заключаются в следующем: 1) освещенность рабочих поверхностей должна отвечать санитарно-гигиеническим нормам освещенности для определенных видов работ; 2) освещенность должна быть равномерной, без теней, бликов и блескостей; 3) разница яркостей не должна вызывать ослепления зрения и частой переадаптации; 4) прямой свет сильных источников должен быть конструктивно закрыт и не попадать в глаза работающим; 5) устройство светильников должно быть безопасным для работающих и соответствовать требованиям электро- и пожаробезопасности.

Все зрительные работы (ЗР) можно разделить на три основных вида.

К первому виду следует отнести все ЗР, при выполнении которых не требуется использование оптических приборов. При этом объект различения может находиться как близко, так и далеко от глаз.

Ко второму виду ЗР относятся такие работы, при выполнении которых требуется использовать оптические приборы (лупы, микроскопы и т.д.), так как размер рассматриваемого объекта не может быть воспринят глазом даже при высоких уровнях яркости.

К третьему виду ЗР относятся работы, связанные с восприятием информации с экрана, при которых имеются особые требования к организации производственного освещения.

Характеристиками зрительной работы являются:

- размер объекта различения (при условии его удаления от глаза не более чем на 0,5 м) – наименьший размер рассматриваемого предмета, отдельной его части или дефекта, которые требуется различить в процессе работы;
- контраст объекта различения с фоном (К) – определяется отношением абсолютной величины разности между яркостью объекта и фона к яркости фона.

20. Первая помощь при поражении электрическим током.

Электрический ток вызывает общие и местные нарушения в организме: потерю сознания, судороги, остановку сердца и дыхания, ожоги.

Если воздействие тока не прекратить, то через несколько минут, в результате возникшей гипоксии, у пострадавшего может остановиться сердце.

При оказании первой помощи первое, что необходимо сделать это прекратить воздействие электрического тока на организм: выключить рубильник, перерубить провод топором с деревянной ручкой или отбросить провод сухой палкой (предметом, не проводящим ток).

При всем этом, самое главное принять меры самозащиты, чтобы не получить смертельное поражение током. Под ноги себе необходимо положить изолирующий материал, а при наличии резиновых перчаток и калош – обязательно ими воспользоваться.

Прикосновение к пострадавшему незащищенными руками при не отключенном электрическом токе недопустимо.

После отключения пострадавшего от тока, необходимо немедленно приступить к его оживлению. Для этого применяется метод искусственного дыхания “изо рта в рот” или “изо рта в нос”, сочетая его с закрытым массажем сердца, до полного восстановления функции дыхания и работы сердца. Сам процесс оживления может занять несколько часов, как правило, не менее двух. Затем пострадавшего следует отвезти в ближайшее лечебное учреждение.

Также по возможности необходимо тщательно осмотреть тело пострадавшего. Все местные повреждения следует обработать и закрыть повязкой, как при ожогах.

Транспортировать пострадавшего необходимо в лежачем положении, при этом внимательно следя за его состоянием, так как при транспортировке у него возможна повторная остановка дыхания и сердца.

21. Действия персонала при возникновении пожара.

*Должностное лицо объекта, прибывшее на место пожара, обязано:

- проверить, вызвана ли пожарная охрана (продублировать сообщение), довести происшествие до сведения директора филиала;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение (эвакуацию), используя для этого имеющиеся силы и средства;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не связанных с ликвидацией пожара;
- прекратить работы в здании (если это допускается технологическим процессом производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- осуществлять при необходимости отключение электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты), остановку транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрытие газовых, паровых и водных коммуникаций, остановку систем вентиляции в аварийном и смежных с ним помещениях (за исключением устройств противодымной защиты) и осуществить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления здания;
- проверить включение оповещения людей о пожаре, установок пожаротушения, противодымной защиты;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны, оказать им помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара и в установке на водные источники;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- обеспечить соблюдение техники безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара.

*С прибытием на пожар пожарных подразделений должен быть обеспечен беспрепятственный доступ их на территорию объекта.

*По прибытии пожарного подразделения руководители (начальник РЭС Районные электрические сети, главный инженер РЭС) и технический персонал РЭС, здания или сооружения обязаны принимать участие в консультировании руководителя тушения о конструктивных и технологических особенностях объекта, где возник пожар, близлежащих зданий и устройств, организовать привлечение к принятию необходимых мер, связанных с ликвидацией пожара и предупреждению его развития, сил и средств объекта, (РЭС).

22. Гигиена труда и ее значение.

Наука о гигиене труда изучает воздействие трудового процесса и его условий на организм, разрабатывает лечебно-профилактические и гигиенические мероприятия, направленные на сохранение здоровья работников. Основные направления проводимых научных исследований по гигиене труда - физиология трудовых процессов и их влияние на человеческий организм; разработка мероприятий для повышения производительности труда и предупреждения утомляемости; изучение предельно допустимых концентраций токсинов в производственной обстановке и разработка мероприятий для предупреждения интоксикаций; изучение производственной пыли и разработка способов предупреждения пылевых профзаболеваний; изучение воздействия на организм человека физических факторов производственной среды; разработка профилактических мер для предупреждения профессиональных заболеваний. Гигиена труда тесно связана с научной организацией трудового процесса и в своих исследованиях широко использует как физические, так и химические методы при изучении механизмов воздействия производственных факторов на организм, а также клинические и статистические методы при изучении состояния здоровья работающих и их заболеваемости. Исследования по гигиене труда проводятся в лабораториях и непосредственно на производствах.

Важнейшая задача профилактики профзаболеваний - оптимизация условий труда. Воздействие вредных производственных факторов вызывает профессиональные заболевания, снижение трудоспособности, повышает частоту инфекционных и соматических заболеваний. Наука о гигиене труда подразделяет вредные факторы на группы:

физические (воздушная среда, ионизирующие излучения, электромагнитные поля, вибрация, освещение, производственный шум, пыль);

химические;

биологические (патогенные микроорганизмы);

факторы трудового процесса (физическая нагрузка и напряженность труда).

Следует позаботиться о благоприятных условиях среды трудового процесса в соответствии с нормативными требованиями правил гигиены труда.

23. Средства и методы защиты от поражения электрическим током.

Электрический ток при воздействии на организм человека может вызвать как местные, так и общие поражения (электротравмы). Местные электротравмы - это ожоги, перегрев внутренних органов, разрывы тканей мышц в, нарушение биоэлектрических процессов в организме, электролиз органических жидкостей и т.п. Общее поражения током происходит при прохождении электрического тока через нервные центры дыхания и сердце. На вероятность поражения электрическим током и последствия такого поражения существенно влияют условия эксплуатации электрического оборудования. Они могут быть трех типов: **без повышенной опасности, с повышенной ю опасностью и особо опасные.**

К техническим средствам электробезопасности включают электроизоляцию токоведущих частей, защитное заземление, зануление, защитное отключение, снижение рабочего напряжения, выравнивания потенциалов, предохранительную сигнализацию, блокировки, знаки безопасности.

Средства и методы защиты от поражения электротоком:

1. изоляция токоведущих частей.

2. двойная изоляция –на случай повреждения рабочей.

3. воздушные линии, кабели в земле

4. ограждение электроустановок

5. блокировочные устройства, автоматически отключающие напряжение электроустановок, при снятии с них защитных кожухов и ограждений.

6. малое напряжение(не более 42 В)для освещения в условиях повышенной опасности 7. изоляция рабочего места(пола, настила)

8. заземление или зануление корпусов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции

9. выравнивание электрических потенциалов. 10. автоматическое отключение электроустановок.

11. предупреждающая сигнализация(звуковая, световая)при появлении напряжения на корпусе установки, надписи, плакаты, знаки.

12. средства индивидуальной защиты.

Диэлектрические перчатки и галоши при приемосдаточных и эксплуатационных испытаниях испытывают повышенным напряжением с измерением тока, проходящего через отбор Диэлектрические перчатки испытывают один раз в 6 мес, калоши - один раз в 12 мес.

Подставки и ковры в процессе эксплуатации электрическим испытаниям не подвергаются, их отбраковывают при осмотрах, которые проводят не реже одного раза в 6 мес При обнаружении дефектов (проколов, надрывов)) их заменяют новыми Подставки осматривают один раз в 3 года Изолирующие накладки испытывают один раз в 2 года, слесарно-монтажный инструмент - один раз в перік.

24. Контроль параметров шума, приборы контроля.

С физиологической точки зрения, шум рассматривается как звуковой процесс не благоприятный для восприятия, мешающей разговорной речи и отрицательно влияющий на здоровье человека. При длительном воздействии шума не только снижается острота слуха, но и изменяется кровяное давление, ослабляется внимание, ухудшается зрение, происходят изменения в двигательных центрах, что вызывает определенные нарушения координации движений, что значительно увеличивает расход энергии при одинаковой физической нагрузке.

Для измерения шума применяют **шумомеры**. Основными элементами шумомера являются: микрофон, преобразующий звуковые колебания воздушной среды в электрические, усилитель, выпрямитель и стрелочный индикатор, проградуированный в децибелах. Шумомеры имеют корректирующие частотные характеристики А, В, С. Чтобы показания шумомера приближались к объективным ощущениям громкости используется характеристика шумомера А, которая примерно соответствует кривым чувствительности органов слуха при разной громкости.

При измерениях регистрируют общий уровень шума, а для спектрального анализа используют магнитофонную запись шума, которая расшифровывается на специальной аппаратуре.

Имеются шумомер Ш-71, универсальный шумо-виброизмерительный комплект ИШВ-2 и ряд других вибро-шумоизмерительных приборов.

Звуковые колебания с частотой более 20 кГц относятся к ультразвуку.

Систематическое воздействие на организм человека ультразвука больших уровней (100...120 дБ) может вызвать утомляемость, боль в ушах, головную боль, функциональные нарушения нервной и сердечно-сосудистых систем, изменения давления, состава и свойств крови. **Допустимые уровни звукового давления** в среднегеометрических частотах равны: при 12500 Гц — 75 дБ; при 16000 Гц — 85 дБ; при 20000 и более — 110 дБ.

25. Гарантии прав работников на охрану труда.

права и гарантии представлены в Трудовом кодексе Луганской Народной Республики зарегистрированном 4 марта 2015

Глава 36. Обеспечение прав работников на охрану труда

Статья 242. Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда

Каждый работник имеет право на:

рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда;

обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с законом;

получение достоверной информации от работодателя, соответствующих государственных органов и общественных организаций об условиях и охране труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья, а также о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда, за исключением случаев, предусмотренных законами, до устранения такой опасности;

обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с требованиями охраны труда за счет средств работодателя;

обучение безопасным методам и приемам труда за счет средств работодателя;

Статья 243. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда

Государство гарантирует работникам защиту их права на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.

Условия труда, предусмотренные трудовым договором, должны соответствовать требованиям охраны труда.

При отказе работника от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом и иными законами) работодатель обязан предоставить работнику другую работу на время устранения такой опасности.

В случае если предоставление другой работы по объективным причинам работнику невозможно, время простоя работника до устранения опасности для его жизни и здоровья оплачивается работодателем в соответствии с настоящим Кодексом и иными законами.

В случае не обеспечения работника в соответствии с установленными нормами средствами индивидуальной и коллективной защиты работодатель не имеет права требовать от работника исполнения трудовых обязанностей и обязан оплатить возникший по этой причине простой в соответствии с настоящим Кодексом.

В случае причинения вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей возмещение указанного вреда осуществляется в соответствии с законом.

В целях предупреждения и устранения нарушений государственных нормативных требований охраны труда государство обеспечивает организацию и осуществление государственного надзора за их соблюдением и устанавливает ответственность работодателя и должностных лиц за нарушение указанных требований.

26. Распределение травм по степени тяжести.

Квалифицирующими признаками тяжести травм, полученных в результате несчастного случая на производстве (далее - Травмы), являются характер полученных повреждений, осложнения и последствия, связанные с этими повреждениями.

По степени тяжести травмы распределяются на 2 категории: **тяжелые и легкие**.

К **тяжелым** травмам относятся:

- 1) повреждения здоровья, острый период которых сопровождается:
 - шоком;
 - комой;
 - кровопотерей;
 - эмболией;
 - острой недостаточностью функций жизненно важных органов и систем

2) Повреждения такие как:

- проникающие ранения черепа;
- ушиб головного мозга;
- проникающие ранения позвоночника;
- переломовывихи и переломы тела и двусторонние переломы дуг 1 и 2 шейных позвонков, в том числе и без нарушения функции спинного мозга;
- перелом и переломовывих одного или нескольких грудных или поясничных позвонков, в том числе и без нарушения функции спинного мозга;
- ранения живота, проникающие в полость брюшины;
- разрыв внутреннего органа грудной или брюшной полости или полости таза, забрюшинного пространства, разрыв диафрагмы, разрыв предстательной железы, разрыв мочеточника, разрыв перепончатой части мочеиспускательного канала;
- открытые переломы длинных трубчатых костей – плечевой, бедренной и большеберцовой, открытые повреждения тазобедренного и коленного суставов;
- повреждения магистрального кровеносного сосуда: аорты, сонной (общей, внутренней, наружной), подключичной, плечевой, бедренной, подколенной артерий или сопровождающих их вен, нервов;
- термические (химические ожоги)
- прерывание беременности;

3) повреждения, которые непосредственно не угрожают жизни пострадавшего, но являются тяжелыми по последствиям:

- потеря зрения, слуха, речи;
- психические расстройства;
- утрата репродуктивной функции и способности к деторождению;
- неизгладимое обезображивание лица.

К тяжелым несчастным случаям на производстве также относятся:

- длительные расстройства здоровья с временной утратой трудоспособности 60 дней и свыше;
- стойкая утрата трудоспособности (инвалидность);
- потеря профессиональной трудоспособности 20% и свыше.

К **легким несчастным случаям** на производстве относятся:

- повреждения, не входящие в тяжелые;
- расстройства здоровья с временной утратой трудоспособности продолжительностью до 60 дней;
- потеря профессиональной трудоспособности менее 20%.

27. Должностные права комиссии по вопросам охраны труда на предприятии.

Трудовом кодексе Луганской Народной Республики зарегистрированном 4 марта 2015

Основными задачами комиссии являются:

- защита законных прав и интересов работников в области охраны труда;
- подготовка, на основании анализа состояния безопасности и условий труда на производстве рекомендаций собственнику и работникам по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, практической реализации принципов государственной политики в области охраны труда на производстве;
- согласование, путем двухсторонних консультаций, позиций сторон в разрешении практических вопросов в области охраны труда с целью обеспечения сочетания интересов государства, собеседника и трудового коллектива, каждого работника, предупреждения конфликтов;
- выработка предложений по включению в коллективный договор отдельных вопросов по охране труда и использованию средств фонда охраны труда предприятия.

Комиссия имеет право:

- обращаться к собственнику, органу самоуправления трудового коллектива, профсоюзному комитету с предложениями по регулированию отношений в области охраны труда;

- создавать рабочие группы из числа членов комиссии для выработки согласованных решений по конкретным вопросам охраны труда с привлечением в их состав на договорной основе по согласованию сторон соответствующих специалистов, экспертов, инспекторов-в государственного надзора за охраной труда;
- получать от отдельных работников, служб предприятия, профсоюзного комитета (комитетов) информацию, необходимую для выполнения функций и заданий, предусмотренных Типовым положением;
- устанавливать степень вины потерпевшего в порядке, определяемом трудовым коллективом по представлению собственника и профсоюзного комитета, при решении вопроса о размере единовременного пособия, если несчастный случай произошел вследствие невыполнения потерпевшим требований нормативных актов об охране труда и факт наличия его вины установлено комиссией по расследованию несчастных случаев;
- осуществлять контроль за соблюдением требований законодательства по вопросам охраны труда непосредственно на рабочих местах, обеспечением работающих средствами коллективной и индивидуальной защиты, моющими и обезвреживающими средствами, лечебно-профилактическим питанием, молоком или равноценными пищевыми продуктами, газированной соленой водой, состоянием использования санитарно-бытовых помещений и т. п.;
- знакомиться с любыми материалами по вопросам охраны труда, анализировать состояние условий и безопасности труда на предприятии, выполнение соответствующих программ и коллективных договоров;
- свободного доступа на все участки производства и обсуждения с работающими вопросов охраны труда.

28. Обучение должностных лиц вопросам охраны труда.

Все должностные лица, в соответствии с перечнем должностей до начала выполнения своих обязанностей и периодически (один раз в три года) проходят обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда.

Обучение должностных лиц (руководителей предприятий и учреждений и их заместителей и т.п.), непосредственно отвечающих за организацию охраны труда на предприятии или учреждении проводится в учебных заведениях, имеющих разрешение Государственного комитета ЛНР по надзору за охраной труда на проведение таких учений.

На предприятиях обучение по вопросам охраны труда организует отдел охраны труда предприятия, привлекая к этому работников отдела охраны труда и специалистов, прошедших обучение и проверку знаний объединений в учебных заведениях или в учреждениях Госпромгорнадзора. Для проверки знаний должностных лиц и специалистов приказом по предприятию создается комиссия, возглавляемая руководителем предприятия. В комиссию входят руководители (их заместители) службы охраны труда, производственно-технических служб, представители местных органов государственного надзора за охраной труда, а также представители профсоюзного комитета.

Должностные лица и специалисты небольших предприятий, где невозможно провести обучение и создать комиссию по проверке знаний, проходят обучение в соответствующих местных учебных заведениях или на близкие их по их профилю производства предприятиях, а проверку знаний - в комиссиях при местных органах Госпромгорнадзора.

Работники, не прошедшие обучение и проверку знаний или при повторной проверке показали неудовлетворительные знания по вопросам охраны труда, освобождаются от должности, а их трудоустройства решается согласно действующему законодательству.

Внеочередная проверка знаний должностных лиц и специалистов проводится в случае введения в действие или пересмотра нормативных актов по вопросам охраны труда; введения в действие нового оборудования или новых технологии логических процессов, при переводе работника на другую работу, требующую дополнительных знаний по вопросам охраны труда; по требованию работника органа государственного надзора за охраной труда.

29. Порядок обучения работников вопросам пожарной безопасности.

Основными видами обучения работников организаций мерам пожарной безопасности являются противопожарный инструктаж и изучение минимума пожарно-технических знаний (пожарно-технический минимум).

Противопожарный инструктаж

Противопожарный инструктаж проводится с целью доведения до работников организаций основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

Противопожарный инструктаж проводится администрацией (собственником) организации по специальным программам обучения мерам пожарной безопасности работников организаций и в порядке, определяемом руководителем организации (собственником).

Проведение противопожарного инструктажа включает в себя ознакомление работников организаций с:

- правилами содержания территории, зданий (сооружений) и помещений, в том числе эвакуационных путей, наружного и внутреннего водопровода, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей;
- требованиями пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности технологических процессов, производств и объектов;
- мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации зданий (сооружений), оборудования, производстве пожароопасных работ;

- правилами применения открытого огня и проведения огневых работ;
 - обязанностями и действиями работников при пожаре, правилами вызова пожарной охраны, правилами применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики..
- Отметки о проверке вносятся в удостоверение о прохождении учения по вопросам пожарной безопасности.

о характеру и времени проведения противопожарный инструктаж подразделяется на: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой.

О проведении вводного, первичного, повторного, внепланового, целевого противопожарного инструктажей делается запись в журнале учета проведения инструктажей по пожарной безопасности с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего (приложение № _____).

Примерный перечень вопросов для проведения первичного противопожарного инструктажа:

- Ознакомление по плану эвакуации с местами расположения первичных средств пожаротушения, гидрантов, запасов воды и песка, эвакуационных путей и выходов (с обходом соответствующих помещений и территорий).
- Условия возникновения горения и пожара (на рабочем месте, в организации).
- Пожароопасные свойства применяемого сырья, материалов и изготавливаемой продукции.
- Пожароопасность технологического процесса.
- Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности .
- Виды огнетушителей и их применение в зависимости от класса пожара (вида горючего вещества, особенностей оборудования).
- Требования при тушении электроустановок и производственного оборудования.
- Поведение и действия инструктируемого при загорании и в условиях пожара, а также при сильном задымлении на путях эвакуации.
- Способы сообщения о пожаре.
- Меры личной безопасности при возникновении пожара.
- Способы оказания доврачебной помощи пострадавшим.

30. Индивидуальные и коллективные средства защиты от поражения электрическим током.

При работе с электрооборудованием и электрифицированным инструментом необходимо применять электрозщитные средства от поражения электрическим током, которые подразделяются на **общие и индивидуальные**.

К общим средствам электрозщиты относятся: электроустановки тока безопасного напряжения; электроустановки, у которых токоведущие части, находящиеся под напряжением, не доступны случайному прикосновению; заземленные электроустановки. В целях надежной защиты от поражения электротоком следует применять безопасное напряжение 12-36 В, которое на строительно-монтажных работах используется крайне ограниченно (аварийное освещение, переносные светильники, некоторый электрифицированный инструмент и др.).

К индивидуальным средствам защиты относятся изолирующие подставки, коврики, диэлектрические боты, галоши, перчатки, инструмент с изолирующими ручками. Перечисленные индивидуальные средства электрозщиты необходимо предохранять от воздействия масел, бензина и других веществ, разрушающих резину. Каждое защитное средство, находящееся как в употреблении, так и в запасе, должно иметь свой номер в пределах данного монтажного управления или участка и быть зарегистрировано в книге учета электрозщитных средств. В книге четко указываются местонахождение защитного средства и срок его испытания. В этой книге хранится копия приказа, устанавливающего лицо, ответственное за своевременное изъятие защитных средств с истекшими сроками проверки. Все изолирующие электрозщитные средства, находящиеся в эксплуатации, подлежат испытанию в строго установленные сроки. Периодичность испытания одинакова для защитных средств, находящихся как в употреблении, так и в запасе. Состояние изолируемых подставок и указателей напряжения для работы на установках напряжением до 500 В (ламповые батареи и контрольные лампы) проверяют не реже 1 раза в год.