

Лекция 12. Требования безопасности при эксплуатации зданий и надзор за их техническим состоянием. Общие требования безопасности к учебным кабинетам, лабораториям, мастерским, учебному оборудованию и проведение учебных занятий.

ОХРАНА ТРУДА В КАБИНЕТЕ ИНФОРМАТИКИ.

- Наличие инструкции по охране труда.
- Наличие акта-разрешения на проведение занятий в кабинете информатики.
- Наличие и заполнение журнала регистрации инструктажа учащихся по охране труда. Журнал оформляется при проведении с учащимися кружковой работы или факультативных занятий.
- Наличие и укомплектованность медаптечки.
Медаптечка должна быть укомплектована необходимыми для оказания первой помощи медикаментами и перевязочными средствами, которые заносятся в опись. На упаковках медикаментов проставляется порядковый номер согласно описи. На дверце медаптечки или рядом с ней вывешивается краткая инструкция по оказанию первой помощи при травмах, а также адрес и номер телефона ближайшего лечебного учреждения.
- Соблюдение нормы освещенности в кабинете. Наименьшая освещенность должна быть:
при люминесцентных лампах 400 лк. (25 Вт/кв.м.),
при лампах накаливания 200 лк. (64 Вт/кв.м.)
- Наличие эффективной приточно-вытяжной вентиляции кабинета или кондиционеров воздуха типа БК
-1500, БК
-2500, БК
-2000P и др. (не менее трех на кабинет).
- Расположение и состояние видеомониторов.
Видеомониторы на рабочих местах должны располагаться так, чтобы солнечные лучи и блики от окон не попадали в поле зрения учащихся и на экраны видеомониторов, а также на экранах не должны отражаться светильники. Рабочие места с видеомониторами по отношению к окнам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева. Расстояние в направлении тыла между видеомониторами должно быть не менее 2,0м., а между боковыми поверхностями видеомониторов — не менее 1,2м.

Площадь на одно рабочее место должна быть не менее 6,0 кв.м., а объем — не менее 24 куб.м. Видеомониторы должны быть оснащены защитными экранами, если это предусмотрено заводом изготовителем. Изображение на экранах видеомониторов должно быть ясным и предельно четким в пределах оптимального диапазона.

- Соблюдение санитарно-гигиенических норм кабинета.

Температура воздуха в кабинете должна быть в пределах 19-20°C, относительная влажность воздуха в пределах 62-55%. Для повышения влажности воздуха следует применять увлажнители воздуха, заправляемые ежедневно дистиллированной или прокипяченной питьевой водой. В кабинете перед началом занятий и после каждого академического часа следует осуществлять сквозное проветривание. В кабинете ежедневно должна проводиться влажная уборка, экраны видеомониторов протираться от пыли. Чистка стекол оконных рам светильников должна проводиться не реже двух раз в год. Поверхность пола в кабинете должна быть ровной, без выбоин, нескользкой и удобной для очистки, обладающей антистатическими свойствами. Стены кабинета должны быть окрашены холодными тонами красок: светло-голубым, светло-зеленым, светло-серым цветами. Не допускается использование блестящих поверхностей в отделке интерьера кабинета. Запрещается для отделки внутреннего интерьера применять полимерные материалы (древесностружечные плиты, слоистый бумажный пластик, синтетические ковровые покрытия и др.), выделяющие в воздух вредные химические вещества. На окнах должны быть шторы под цвет стен, не пропускающие естественный свет и полностью закрывающие оконные проемы. Не допускаются шторы черного цвета. Вся информация на стенах должна быть закрыта пленкой. В кабинете не допускается меловая доска.

- Режим учебных занятий с учащимися.

Длительность работы за видеомониторами не должна превышать:

для учащихся на первом уроке — 30 мин, на втором уроке — 20 мин.

Перерыв между занятиями должен быть не менее 10 мин., во время которого проводится комплекс упражнений для глаз и физические упражнения для профилактики общего утомления.

- Оборудование рабочих мест учащихся.

Ширина рабочего стола должна быть не менее 75 см., глубина — не менее 55 см. Одноместный рабочий стол должен иметь две поверхности: одна горизонтальная для установки видеомонитора и вторая с углом наклона 12-15° для установки клавиатуры. Для освещения рабочих мест должны использоваться преимущественно лампы типа ЛБ.

- Наличие и состояние первичных средств пожаротушения.

В кабинете должно быть два углекислотных огнетушителя.

ОХРАНА ТРУДА В КАБИНЕТЕ ФИЗИКИ.

- Наличие инструкций по охране труда.

В кабинете должны быть инструкции по охране труда при работе в кабинете физики, при проведении демонстрационных опытов, при проведении лабораторных работ и лабораторного практикума, которые утверждаются руководителем образовательного учреждения, профсоюзным комитетом и пересматриваются не реже одного раза в 3 года.

- Наличие и заполнение журнала регистрации инструктажа по охране труда.

Журнал оформляется при проведении с учащимися кружковой работы или факультативных занятий.

- Наличие и укомплектованность медаптечки.

Медаптечка должна быть укомплектована в соответствии Приложением 5 Правил по технике безопасности для кабинетов (лабораторий) физики, в которой должна быть опись медикаментов. На упаковках медикаментов проставляется порядковый номер согласно описи.

На дверце медаптечки или рядом с ней вывешивается краткая инструкция по оказанию первой помощи при травмах, а также адрес и номер телефона ближайшего лечебного учреждения.

- Укомплектованность и расстановка мебели в кабинете.

Кабинет комплектуется столами ученическими и стульями 4,5 и 6 ростовых групп в следующем соотношении:

4 группа —30%,

5 группа —60%,

6 группа —10%.

Ученическая мебель должна иметь цветовую маркировку по ростовым группам.

Демонстрационный стол должен быть установлен на подиуме высотой 10-20 см. на расстоянии не менее 1 м. от классной доски. Расстояние между передним краем подиума и передними ученическими столами должно быть не менее 80 см. Расстояние от наружной и внутренней стен до столов учащихся должно быть не менее 0,5м.

- Оборудование радиаторов и трубопроводов отопительной системы диэлектрическим (деревянным) ограждением.

- Величина напряжения, подаваемого на рабочие столы учащихся.

Подаваемое напряжение должно быть не более 42 В переменного и не более 110 В постоянного тока.

- Соблюдение нормы освещенности в кабинете. Наименьшая освещенность должна быть:при люминесцентных лампах—300лк.

(20Вт 1 кв.м.), при лампа накаливания—150лк. (48 Вт/кв.м.).

- Состояние щитов электроснабжения. Корпуса электрощитов должны быть заземлены медным или алюминиевым проводником сечением не менее 4 кв. мм. Электроизмерительные приборы, органы управления должны быть целы и исправны.

- Отсутствие приборов и оборудования, запрещенных к использованию. В кабинете запрещается применять: металлическую ртуть и приборы с содержанием ртути, генераторы УВЧ на октальных лампах, индукционные катушки ИВ-50, ИВ-100, приборы для демонстрации электроискровой обработки металлов, выпрямители алюминиевые, катушки Томсона, эвдиометры ЭВД, фотореле на фотосопротивлениях, парообразователи металлические, приборы для определения коэффициента линейного расширения металлов, электронагревательные приборы с открытой спиралью на напряжение переменного тока более 42 В.

- Обработка штор затемнения в кабинете огнезащитным составом.

- Наличие и состояние первичных средств пожаротушения. В кабинете должен быть химический пенный и углекислотный или порошковый огнетушители, ящик с песком, укомплектованной совком, плотная мешковина, пропитанная огнезащитным составом.

- Наличие и состояние средств индивидуальной защиты. В кабинете должно быть: диэлектрические перчатки, которые испытываются один раз в 6 месяцев: инструмент с изолированными ручками, который испытывается один раз в год; указатель напряжения, который испытывается один раз в год; диэлектрический резиновый коврик, который ежегодно подвергается внешнему осмотру.

- Наличие акта
-разрешения на проведение занятий в кабинете физики.

ОХРАНА ТРУДА В КАБИНЕТЕ ХИМИИ.

- Наличие инструкций по охране труда. В кабинете должны быть инструкции по охране труда при работе в кабинете химии, при проведении демонстрационных опытов, при проведении лабораторных опытов и практических занятий, которые утверждаются руководителем образовательного учреждения, профсоюзным комитетом и пересматриваются не реже одного раза в 3 года.

- Наличие акта-разрешения на проведение занятий в кабинете химии.
- Наличие и заполнение журнала регистрации инструктажа по охране труда.

Журнал оформляется при проведении с учащимися кружковой работы или факультативных занятий.

- Наличие и укомплектованность медаптечки. Медаптечка должна быть укомплектована в соответствии с Приложением 5 Правил по технике безопасности для кабинетов химии, в которой должна быть опись медикаментов. На упаковках медикаментов проставляется порядковый номер согласно описи. На дверце медаптечки или рядом с ней вывешивается инструкция по оказанию Спортивный зал перед началом занятий, после каждого урока и в конце рабочего дня должен тщательно проветриваться.

- Санитарное состояние раздевальных, туалетных и душевых помещений. Оборудование раздевальных крючками (шкафами) и скамейками для раздевания, душевых —индивидуальными смесителями холодной и горячей воды, решетками для мытья.

ОХРАНА ТРУДА В УЧЕБНЫХ КАБИНЕТАХ.

- Наличие инструкций по охране труда

В учебной мастерской (кабинете) должны быть инструкции по охране труда, которые не реже одного раза в 3 года пересматриваются и утверждаются руководителем образовательного учреждения и на заседании профсоюзного комитета.

- Наличие акта-разрешения на проведение занятий в учебной мастерской (кабинете) обслуживающего труда.

- Наличие и заполнениежурнала регистрации инструктажа учащихся по охране труда. Журнал оформляется при проведении с учащимися кружковой работы.

- Наличие и укомплектованность медаптечки.

Медаптечка должна быть укомплектована необходимыми для оказания первой помощи медицинскими, перевязочными материалами и противоожоговыми средствами, которые заносятся в опись, находящейся в медаптечке. Рядом с медаптечкой должен быть написан адрес и номер телефона ближайшего лечебного учреждения, а также должна быть инструкция по оказанию первой помощи при травмах.

- Соблюдение нормы освещенности в мастерской (кабинете). Наименьшая освещенность должна быть:

для мастерских (кабинетов)

при люминесцентных лампах —300 лк, (20 Вт/кв. м.),

при лампах накаливания —150 лк. (48 Вт/кв. м.)

для швейных мастерских (кабинетов)

при люминесцентных лампах —400 лк. (25 Вт/кв. м.),

при лампах накаливания —200 лк. (64 Вт/кв. м.).

- Наличие и состояние инструмента индивидуального пользования.

Инструмент индивидуального пользования выдается учащимся в укладках, в которых должна быть опись. Не допускается использование ржавых иголок и булавок. Ножницы должны быть исправны и хорошо заточены. Для защиты пальцев рук от уколов в укладках должны быть наперстки.

- Состояние электроприборов.

Корпуса электрических плит и электрических швейных машин должны быть заземлены медным или алюминиевым проводником сечением не менее 4 кв. мм, к общему заземляющему контуру здания. Последовательное заземление запрещается.

Электроутюги должны иметь электрические шнуры без нарушения изоляции с вилками, не имеющими трещин и сколов.

Под электронагревательными приборами должны быть термостойкие подставки.

- Наличие и состояние диэлектрических резиновых ковриков.

Диэлектрические резиновые коврики должны быть на полу около электроплит, электрических швейных машин и около места для глажения электроутюгом. Коврики должны быть целыми без разрывов и проколов.

- Наличие и исправность местной вытяжной вентиляции над электрическими или газовыми плитами.

- Наличие и состояние кухонной и столовой посуды, инструмента и инвентаря.

Столы для разделки мясной, рыбной продукции и овощей должны иметь гигиеническое покрытие.

Кухонная посуда для приготовления пищи должна быть эмалированной, которая не должна иметь сколов эмали. Не рекомендуется использовать посуду из алюминия и его сплавов и запрещается использовать пластмассовую посуду. Столовая и чайная посуда должна быть без трещин и сколов.

Разделочные ножи должны быть исправны, хорошо заточены, иметь удобные и прочно насаженные рукоятки.

Для работы с мясорубкой должны быть деревянные толкатели. Кухонная посуда, разделочные доски и ножи должны быть промаркированы.

- Соблюдение санитарно-гигиенических правил.

Температура воздуха в мастерской (кабинете) должна быть 18-20С, влажность воздуха —40-60%. Полы должны быть теплыми, ровными, но нескользкими.

Для мытья посуды, овощей и других продуктов должны быть отдельные раковины, ванны с подводкой горячей и холодной воды. Для сбора пищевых

отходов должны быть бачки (урны) с крышками, содержимое которых ежедневно должно выноситься в мусоросборники. После каждого занятия мастерская (кабинет) убирается влажным способом, разделочные столы промываются горячей водой. Для проветривания мастерской (кабинета) должны быть открывающиеся фрамуги.

- Наличие и исправность первичных средств пожаротушения. Мастерская (кабинет) комплектуется одним огнетушителем

- Наличие и состояние средств индивидуальной защиты. Для учащихся и преподавателя (мастера) трудового и профессионального обучения выдаются бесплатно халат хлопчатобумажный и косынка.

ОХРАНА ТРУДА В УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ.

- Наличие инструкций по охране труда на рабочих местах. Инструкциями по охране труда должны быть обеспечены все рабочие места. Инструкции утверждаются руководителем образовательного учреждения и на заседании профсоюзного комитета и пересматриваются не реже одного раза в 3 года).

- Наличие журнала регистрации инструктажа учащихся по охране труда.

- Наличие и укомплектованность медаптечки.

Медаптечка должна быть укомплектована необходимыми для оказания первой помощи медицинскими и перевязочными материалами, которые заносятся в опись, находящейся в аптечке.

Рядом с медаптечкой должен быть написан адрес и номер телефона ближайшего лечебного учреждения, а также должна быть инструкция по оказанию первой помощи при травмах).

- Наличие санитарных носилок.

- Размещение оборудования в учебных мастерских. Станочное оборудование должно устанавливаться у окон учебной мастерской на расстоянии 40-50 см. от стены. Батареи и трубы отопления должны быть закрыты диэлектрическим ограждением. Расстояние между слесарными верстаками должно быть не менее 80 см., а между рядами — не менее 100 см. От станков верстаки должны отделять расстояние не менее 90 см. Тиски на верстаках должны быть установлены на расстоянии не менее 100 см. между их осями. Крайние тиски должны отстоять от стены не менее чем на 70 см. Расстояние между столярными верстаками должно быть не менее 65 см., а между рядами — не менее 70 см.

Циркулярная пила и фуговальный станок должны устанавливаться во вспомогательном помещении так, чтобы вокруг них оставалось достаточно

свободного места, не менее чем по 2,0 м. для передвижения обрабатываемого материала.

При установке циркульной пилы и фуговального станка в помещении учебной мастерской они должны быть оборудованы закрывающимся на замок кожухом).

- Наличие защитных сеток для рубки металла.

При рубке металла слесарные верстаки должны быть оборудованы защитными сетками, высота которых должна быть не менее 1,0 м. от поверхности верстака с ячейками не более 3 мм.).

- Соблюдение нормы освещенности в учебной мастерской. (Наименьшая освещенность должна быть при люминесцентных лампах —300 лк. (20 вт/кв.), при лампах накаливания —150 лк. (48 вт/кв. м.).

- Наличие и исправность общего отключающего устройства электроснабжения мастерской с рабочего места учителя (мастера).

- Наличие и исправность вентиляционных устройств. (Учебная мастерская должна быть оборудована приточно- вытяжной вентиляцией.

Кроме общей приточно -вытяжной вентиляции рабочие места с выделением пыли должны быть оборудованы местными отсосами. Вентиляционные установки должны подвергаться планово-предупредительному ремонту, периодическому техническому и санитарно-гигиеническому испытанию, результаты которых заносятся в специальный журнал. Независимо от наличия вентиляционных установок в оконных проемах должны быть открывающиеся фрамуги для проветривания).

- Выполнение требований производственной санитарии.Площадь рабочего места на одного учащегося для обучения токарей должна быть 6 кв. м., фрезеровщиков —9-12 кв. м., слесарей, ремонтников, сборщиков и других — 4 кв. м. Полы в учебной мастерской должны быть теплыми, гладкими, но нескользкими и не пылящими. Полы после каждого учебного занятия должны убираться влажным или другим способом, не допускающим пыления. Стекла окон должны очищаться от пыли и грязи не реже 2-х раз в год, арматура и лампы

светильников —не реже 2-х раз в месяц. Привлекать учащихся к этим работам запрещается. Вентиляция должна обеспечивать воздухообмен 20 куб. м. в час на одного человека.

Температура воздуха должна быть 15-17° С. В учебной мастерской должны быть умывальники с горячим водоснабжением и индивидуальными смесителями, щетками и полотенцами или заменяющими их устройствами.

Мастерская должна быть обеспечена доброкачественной питьевой водой с температурой от +8 до +20°C. Обязательна установка питьевых фонтанчиков или закрытых баков с фонтанчиками, вода в которых должна меняться ежедневно).

•Состояние станков.

Кабель подключения станков должен быть проложен в трубе или в гибком металлическом рукаве. Каждый станок должен быть заземлен отдельным медным или алюминиевым проводником сечением не менее 4 кв.мм. к общему заземляющему контуру здания. Последовательное заземление станков запрещается. Движущиеся и вращающиеся детали станков, приводные ремни должны иметь ограждение. Токарные и фрезерные станки должны быть оборудованы щитками-экранами из оргстекла для защиты глаз от ранения и засорения стружкой. Защитные экраны заточных станков должны быть оборудованы микровыключателями. Места, подлежащие ограждению, должны быть окрашены в красный цвет, резковыделяющийся при снятом ограждении, а ограждающие устройства должны иметь желтую полосу. Движущиеся части станков также должны быть окрашены в желтый цвет. Токарные станки должны быть укомплектованы крючками, оборудованными щитками, и щетками-сметками для удаления стружки. На полу около станков должны быть деревянные решетки с диэлектрическими резиновыми ковриками).

•Состояние инструмента.

Губки тисков должны быть целые и иметь несработанную насечку. Молотки и кувалды должны иметь выпуклую, гладкую, не сбитую, без заусениц, выбоин и трещин поверхность бойка. Ручки молотков и кувалд должны быть из твердых и вязких пород древесины (клен, дуб, береза), иметь овальное сечение, быть гладкими, без трещин, заусениц и сучков. Ручки молотков и кувалд должны быть расклинены металлическими или деревянными клиньями. На хвостовики напильников, стамесок, долот должны быть прочно насажены ручки, стянутые металлическими кольцами. Ножовки и пилы должны быть правильно разведены и хорошо заточены. Рубанки, фуганки, шерхебели должны иметь гладкую, ровно зачищенную колодку, задний конец которой в верхней части должен быть закруглен. Резцы строгального инструмента должны быть правильно заточены и не должны иметь выбоин, вмятин, трещин, заусениц. Сверла должны быть правильно и хорошо заточены).

•Наличие металлического ящика с крышкой для промасленной ветоши.

•Наличие и состояние первичных средств пожаротушения.

В учебной мастерской должны быть химический пенный и углекислотный огнетушители, а также ящик с песком, окрашенный в красный цвет и укомплектованный совком).

•Наличие состояние средств индивидуальной защиты.

(Учащимся, мастерам трудового и профессионального обучения выдаются бесплатно халат хлопчатобумажный, берет, рукавицы комбинированные и защитные очки.

•Наличие акта

-разрешения на проведение занятий и акта

-разрешения на ввод в

эксплуатацию оборудования в учебных мастерских.