

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**МДК.04.02 УПРАВЛЕНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ НА
ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

**для обучающихся специальности
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

Магнитогорск, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Практическое занятие 11

Практическое занятие 12

Практическое занятие 13

Практическое занятие 14

ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические и лабораторные занятия.

Состав и содержание практических и лабораторных занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных практических умений (умений решать задачи по математике, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой профессионального модуля «ПМ.04 Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения», предусмотрено проведение практических занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

У 4.3.1 проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

У 4.3.2 оформлять результаты проверки выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности;

У 4.3.3 разрабатывать и мероприятия по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности

Содержание практических занятий ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 4.3 Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

А также формированию **общих компетенций:**

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Выполнение обучающимися практических работ по МДК.04.02 Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике, направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам междисциплинарного курса;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;

- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия проводятся после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

Тема 2.1. Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях

Практическое занятие № 11

Оформление наряда допуска на ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Цель:

- формирование умений оформлять наряд-допуск на проведение ремонтных работ теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, заполняя все необходимые разделы, определяя меры безопасности и указывая ответственных лиц, в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций по охране труда

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У 4.3.1 проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения;

У 4.3.2 оформлять результаты проверки выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности.

Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;

ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли;

ОК 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка;

ОК 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.

ПК 4.3.1 Применяет методы контроля, обеспечивающие соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности обслуживающим персоналом;

ПК 4.3.2 Оценивает выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

ПК 4.3.3 Анализирует действия обслуживающего персонала по выполнению требований правил охраны труда и промышленной безопасности

Материальное обеспечение:

Конспект, раздаточный материал, тетрадь для выполнения практических работ.

Задание:

Заполнить бланк наряда-допуска по образцу

БЛАНК НАРЯДА-ДОПУСКА

Организация _____

Подразделение _____

Наряд-допуск № _____

Ответственному руководителю

работ _____ допускающему _____
(Фамилия, инициалы) (Фамилия, инициалы)

Производителю работ _____ наблюдающему _____

(Фамилия, инициалы)

(Фамилия, инициалы)

с членами бригады _____
(Фамилия, инициалы)

поручается _____

Работу начать: дата _____ время _____

Работу закончить: дата _____ время _____

Меры по подготовке рабочих мест

Наименование электроустановок, в которых нужно провести отключения и установить заземления	Что должно быть отключено и где заземлено
1	2

Отдельные указания _____

Наряд выдал: дата _____ время _____

Подпись _____ Фамилия, инициалы

Наряд продлил по: дата _____ время _____

Подпись _____ Фамилия, инициалы

Дата _____ время _____

Регистрация целевого инструктажа, проводимого выдающим наряд

Целевой инструктаж провел		Целевой инструктаж получил	
Работник, выдавший наряд	_____	Ответственный руководитель работ (производитель работ, наблюдающий)	_____
	(фамилия, инициалы)		(фамилия, инициалы)
	_____		_____
	(подпись)		(подпись)

Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ

Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ выдал (должность, фамилия или подпись)	Дата, время	Подпись работника, получившего разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ
1	2	3

Рабочие места подготовлены. Под напряжением остались: _____

Допускающий _____

(подпись)

Ответственный руководитель работ (производитель работ или наблюдающий) _____ (подпись)

Регистрация целевого инструктажа, проводимого допускающим при первичном допуске

Целевой инструктаж провел	Целевой инструктаж получил
---------------------------	----------------------------

Допускающий	_____	Ответственный руководитель работ, производитель работ (наблюдающий), члены бригады	_____
	(фамилия, инициалы)		(фамилия, инициалы, подпись)
	_____		_____
	(подпись)		_____

Ежедневный допуск к работе и время ее окончания

Бригада получила целевой инструктаж и допущена на подготовленное рабочее место				Работа закончена, бригада удалена	
Наименование рабочего места	Дата, время	Подписи (подпись) (фамилия, инициалы)		Дата, время	Подпись производителя работ (наблюдающего) (фамилия, инициалы)
		допускающего	Производителя работ (наблюдающего)		
1	2	3	4	5	6

**Регистрация целевого инструктажа, проводимого ответственным руководителем работ
(производителем работ, наблюдающим)**

Целевой инструктаж провел		Целевой инструктаж получил	
Ответственный руководитель работ (производитель работ, наблюдающий)	_____	Члены бригады	_____
	(фамилия, инициалы)		(фамилия, инициалы, подпись)
	_____		_____
	(подпись)		_____

Изменения в составе бригады

Введен в состав бригады (фамилия, инициалы, группа)	Выведен из состава бригады (фамилия, инициалы, группа)	Дата, время (дата) (время)	Разрешил (подпись) (фамилия, инициалы)
1	2	3	4

Работа полностью закончена, бригада удалена, заземления, установленные бригадой, сняты,
сообщено (кому) _____

(должность) _____ (фамилия, инициалы)

Дата _____ время _____

Производитель работ (наблюдающий) _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

Ответственный руководитель работ _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с бланком наряд-допуска;

2. Заполнить бланком наряд-допуск для работы в электроустановках в соответствии с заданием;

Форма представления результата:

Работа выполняется на бланках наряд-допуск для работы в электроустановках, сдается в конце занятия в форме заполненного бланка.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется:

работа выполнена полностью, сделаны выводы, аккуратно; в логических рассуждениях и обосновании ответа нет пробелов и ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Оценка «хорошо» выставляется:

работа выполнена полностью, но обоснования выводов недостаточны, неаккуратно; допущена одна ошибка или два-три недочета в выводах;

Оценка «удовлетворительно» выставляется:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме, нет выводов;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет изученным материалом, выполнено неверно.

Тема 2.1. Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях

Практическое занятие № 12

Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности

Цель:

- формирование умений проводить различные виды инструктажей по технике безопасности для персонала, обслуживающего теплотехническое оборудование, в соответствии с разработанными инструкциями, обеспечивая усвоение работниками правил охраны труда и безопасных методов работы

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У 4.3.1 проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения;

У 4.3.2 оформлять результаты проверки выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности.

Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;

ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли;

ОК 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка;

ОК 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.

ПК 4.3.1 Применяет методы контроля, обеспечивающие соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности обслуживающим персоналом;

ПК 4.3.2 Оценивает выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

ПК 4.3.3 Анализирует действия обслуживающего персонала по выполнению требований правил охраны труда и промышленной безопасности

Материальное обеспечение:

Конспект, раздаточный материал, тетрадь для выполнения практических работ.

Задание:

1. Изучить виды инструктажей и порядок их проведения.
2. Зарисовать и заполнить карточку учёта вводного инструктажа по технике безопасности (форма 1).
3. Зарисовать и заполнить «шапки» таблиц журнала «Регистрации инструктажа по технике безопасности» (форма 2).
4. Зарисовать и заполнить карточку наряда – допуска (форма 3).

Форма 1

Карточка учёта вводного инструктажа по технике безопасности

Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____

Год рождения _____

Профессия общий стаж работы _____

Участок работы _____ (бригада)

Подпись получившего инструктаж _____

Подпись проводившего инструктаж _____

Дата проведения инструктажа _____

Форма 2

Журнал регистрации инструктажа по технике безопасности

№ п/п	Дата проведения инструктажа	ФИО	Профессия	Вид инструктажа	Тема инструктажа	Подпись получившего инструктаж	Проводил инструктаж	Подпись проводившего инструктаж	Примечание

Здесь же делают запись о повторном (периодическом) инструктаже, который проводят с периодичностью 1 раз 6 мес., о внеплановом инструктаже, проводимом при несчастном случае, аварии замене и модернизации оборудования, изменении технологического процесса, при перерывах в работе. Журналы должны быть пронумерованы, скреплены печатью. Во всех журналах заполняются все графы и строки без пропусков.

Форма 3

Наряд-допуск № _____ на право производства ремонтных и других работ

1. Выдан «__» _____ 20__ г. в ____ час ____ мин.

2. Ответственному исполнителю работ _____
(фамилия, инициалы)

Поручается с бригадой в составе _____ человек произвести следующие работы

3. Место работы (цех, пролёт) _____

4. Для обеспечения техники безопасности при подготовке и выполнении работ Вам предлагается выполнить следующие меры: а) по предупреждению поражения электрическим током _____

б) по предупреждению падения с высоты _____

в) по предупреждению травматизма _____

г) предупреждены с записью в вахтенном журнале крановщики всех смен (цеха) _____

5. Состав бригады (таблица 2)

Состав бригады (фамилия, имя, отчество, профессия)	Подпись членов бригады после ознакомления с условиями работы и мерами безопасности

Порядок выполнения работы:

1. Изучить виды инструктажей и порядок их проведения.
2. Провести инструктаж по технике безопасности, используя типовую инструкцию по охране труда для электромонтажников ТИ РО-051-2003
3. Зарисовать и заполнить карточку учёта вводного инструктажа по технике безопасности (форма 1).
4. Зарисовать и заполнить таблицу журнала «Регистрации инструктажа по технике безопасности» (форма 2).
5. Зарисовать и заполнить карточку наряда – допуска (форма 3).

Форма представления результата:

Инструктаж оформляется в формах 1,2,3 с росписью мастера (студента или преподавателя), проводившего инструктаж и остальных студентов, прослушавших инструктаж. Заполненные формы 1,2,3.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется:

работа выполнена полностью, сделаны выводы, аккуратно; в логических рассуждениях и обосновании ответа нет пробелов и ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Оценка «хорошо» выставляется:

работа выполнена полностью, но обоснования выводов недостаточны, неаккуратно; допущена одна ошибка или два-три недочета в выводах;

Оценка «удовлетворительно» выставляется:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но учащийся владеет

обязательными умениями по проверяемой теме, нет выводов;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет изученным материалом, выполнено неверно.

Тема 2.1. Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях

Практическое занятие № 13

Организация рабочего места для безопасного выполнения работ

Цель:

- формирование умений организовывать рабочее место для безопасного выполнения работ на теплотехническом оборудовании, обеспечивая наличие необходимых инструментов, приспособлений, ограждений, знаков безопасности, средств индивидуальной защиты и освещения, в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций по охране труда

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У 4.3.1 проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

У 4.3.2 оформлять результаты проверки выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности.

Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;

ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли;

ОК 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка;

ОК 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.

ПК 4.3.1 Применяет методы контроля, обеспечивающие соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности обслуживающим персоналом;

ПК 4.3.2 Оценивает выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

ПК 4.3.3 Анализирует действия обслуживающего персонала по выполнению требований правил охраны труда и промышленной безопасности

Материальное обеспечение:

Конспект, раздаточный материал, тетрадь для выполнения практических работ.

Задание:

Задание 1

Изучите теоретический материал и ответьте на вопросы:

1. Рабочее место (определение)
2. Какие факторы необходимо учитывать при проектировании рабочего места?

3. Когда трудовые движения рациональны?
4. Каковы требования к планировке рабочего места теплотехника?
5. Оформите в таблицу информацию о применяемом оборудовании на рабочем месте теплотехника на промышленном предприятии

Таблица – Оснащение рабочего места электромонтера на предприятии

№	Материально-техническое оснащение рабочего места	Предназначение

Опишите документальное оснащение рабочего места теплотехника промышленного предприятия.

Таблица – Документальное оснащение рабочего места теплотехника

Документация	Содержание

1. Какие требования предъявляются к одежде теплотехника на промышленном предприятии?
2. Сколько времени должна составлять продолжительность отдыха теплотехника на предприятии. Обоснуйте ответ.

Задание 2

Рассмотрите рисунок 1. Следует зарисовать и отметить рабочие зоны в горизонтальной плоскости: 1, 2, А, Б, В. Опишите назначение этих зон.

Задание 3

Предложите мероприятия по совершенствованию организации труда на рабочем месте теплотехника по опыту прохождения производственной практики на рабочем месте теплотехника промышленного предприятия. Оформите предложения в таблице следующего вида:

Таблица – Организационно-технические мероприятия по оптимизации организации рабочего места теплотехника на промышленном предприятии

Выявленная проблема	Пути решения

Краткие теоретические сведения:

Рабочим местом называется участок работы, оснащенный всем необходимым для выполнения производственных операций.

В планировке рабочего места должны учитываться требования биомеханики тела человека: максимальная экономия энергии на трудовые движения и физические усилия.

Трудовые движения рациональны в том случае, если они совершаются одновременно, симметрично, естественно, ритмично и привычно. Все 5 принципов взаимосвязаны. При работе необходимо, чтобы сочеталась работа обеих рук. Физиологически выгодны движения рук симметричные и противоположные по направлению. При этом достигается равновесие тела, что облегчает работу. Рациональны движения по дугам, соответствующим сочленениям тела, а не прямолинейные (хотя последние и являются кратчайшими). Например, рационально движение руки по дуге с центром в локте или в плече. Во всех случаях наиболее целесообразны простые и привычные движения.

Планировка рабочего места должна обеспечить короткие, неустойчивые движения рук, исключить переключивание инструментов и деталей из одной руки в другую. Предметы, которые рабочий берет правой рукой, размещают справа, а левой рукой - слева. Инструменты и приспособления располагают в строгом порядке, как на рабочем месте, так и в инструментальных шкафах и в ящиках верстаков.

Каждому работающему необходимо обеспечить площадь не менее $4,5 \text{ м}^2$ при высоте помещения $3,2 \text{ м}$ или не менее 15 м^3 объема помещения.

На *рисунке 1* показаны рабочие зоны в горизонтальной плоскости при работе сидя или стоя для мужчины среднего роста.

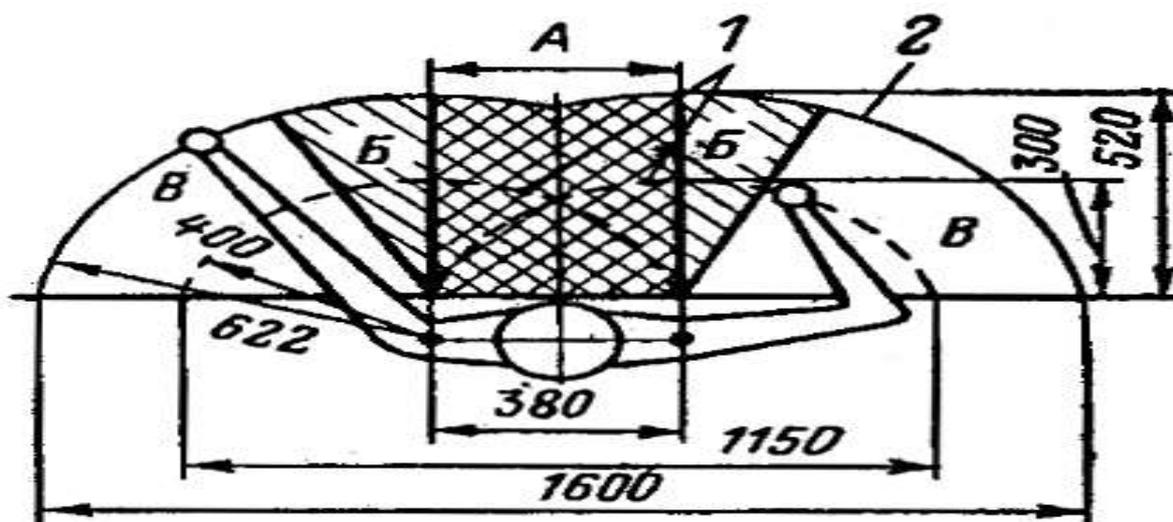


Рис. 1 Размеры, мм, рабочих зон в горизонтальной плоскости для мужчины среднего роста.

Легче всего брать предметы и выполнять работу в зоне наиболее легкой досягаемости для рук -1. Эта зона ограничена дугами, описываемыми согнутыми в локте руками, поворачивающимися в плечевом суставе.

Более широкие зоны -2 ограничены дугами, которые описывают вытянутыми руками.

Заштрихованная зона А является наиболее благоприятной для особо точных работ: удобно работать обеими руками и одновременно осматривать изделие.

В зоне В легко брать предметы. Здесь рекомендуется размещать на постоянных местах наиболее употребительный инструмент и детали.

Зона В менее удобная. Здесь можно размещать измерительные инструменты, приборы, материалы.

Организация рабочего места теплотехника промышленного предприятия

Правильная организация рабочего места обеспечивает рациональные движения работающего и сокращает до минимума затраты времени на отыскание и использование инструмента и материалов.

При проектировании рабочего места необходимо, прежде всего, стремиться к тому, чтобы облегчить труд человека, создать ему максимум удобств, сделать рабочее место безопасным и удобным.

При этом должны учитываться размеры и форма тела человека, его масса, сила и направление движения рук и ног, особенности зрения и слуха.

При этом должны соблюдаться оптимальные размеры рабочей зоны, для размещения инструментов, материалов, приборов, приспособлений и для выполнения рабочих операций.

Опишем примерную *схему организации рабочих мест* теплотехника (рисунок 2)

Передвижной стол 1 используют при разборке, промывке и сборке различного электрооборудования. Он также служит транспортным средством для перевозки груза. Столешница облицована бумажно-слоистым пластиком с окантовкой из стального уголка. В нижней части стола имеется металлическая полка из стального листа толщиной 1,5 мм, предназначенная для складирования технологической оснастки и вспомогательных материалов. Стол установлен на колеса (с ободом из маслостойкой резины) с подшипниками качения. Это обеспечивает хорошую маневренность и не требует больших усилий на его передвижение

Верстак 2 состоит из двух тумб, имеющих по пять ящиков с ложементами, в которые укладывают слесарный и измерительный инструменты, приборы, запасные части, электроаппаратуру, крепежные детали и вспомогательные материалы; выдвижных ящиков на рамках, имеющих центральный запор; верхнего ящика тумбы и среднего ящика для документации, закрывающихся на верхний замок; столешницы; настольного распределительного щита с подведенным к нему переменным напряжением 380 В, снимаемым напряжением 6, 12, 24, 36, 127, 220 В

и двух сигнализационных пультов для вызова электромонтера с 30 рабочих мест (30 точек); настольного шкафчика с запасными деталями и телефоном для связи с абонентами завода.

Шкаф-стеллаж 3 предназначен для хранения крупных приспособлений и запасного инструмента, используемого при ремонте электрооборудования. В верхних отделениях хранятся различные материалы, необходимые для проведения ремонта. Каркас шкафа-стеллажа выкрашен серой эмалью.

Переносную сумку дежурный электромонтер использует для переноски инструмента и измерительной аппаратуры, приспособлений, мелких деталей для ремонта электрооборудования на участках цеха.

Конструкция стула-табурета 4 позволяет предусматривать наиболее удобную рабочую позу: сиденье легко и быстро может быть поднято или опущено.

На рабочем месте должна находиться техническая и учетная документация, должностная инструкция, а также документация по безопасности и организации труда.

В техническую документацию входят электрические схемы наиболее сложных станков, подъемно-транспортного оборудования, принципиальная электрическая схема питания цеха (участка) электроэнергией, электрическая схема распределительных щитов и т. п.

Учетная документация отражает простой оборудования и работу электромонтера. Одна из видов такой документации — эксплуатационный (оперативный) журнал. В качестве обязательного документа на рабочем месте должна находиться инструкция по безопасности труда для цехового электромонтера, обслуживающего электроустановки напряжением до и выше 1000 В.

К документации по организации труда относят календарный график плановых осмотров, сменно-часовой график и карту организации труда дежурного электромонтера. Рабочее место должно быть оформлено в соответствии с требованиями технической эстетики.

Рабочая одежда электромонтеров должна быть удобной, не стеснять движений при работе и состоять из куртки, брюк и берета (берет яркого цвета — красный, оранжевый или коричневый). Материал — костюмная ткань с капроновым волокном, гладкокрашенная, синего цвета. На верхнем кармане куртки должна быть эмблема службы Главного энергетика.

Теплотехник длительное время находится на ногах, его работа связана с повышенным напряжением внимания (в течение смены электромонтер в среднем совершает до 740 различных трудовых действий), поэтому время на отдых должно составлять не менее 5 % отработанного времени.

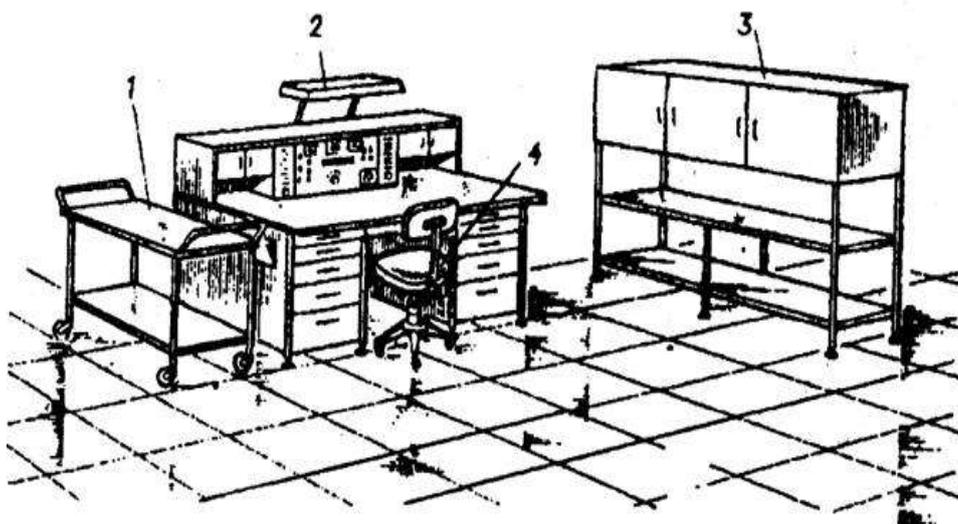


Рис. 2 – Рабочее место:

Порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретический материал;
2. Выполнить задания;
3. Сделать выводы

Форма представления результата:

Работа выполняется в тетрадях для практических работ, сдается в конце занятия в форме выполненных заданий.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется:

работа выполнена полностью, сделаны выводы, аккуратно; в логических рассуждениях и обосновании ответа нет пробелов и ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Оценка «хорошо» выставляется:

работа выполнена полностью, но обоснования выводов недостаточны, неаккуратно; допущена одна ошибка или два-три недочета в выводах;

Оценка «удовлетворительно» выставляется:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме, нет выводов;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет изученным материалом, выполнено неверно.

Тема 2.1. Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях

Практическое занятие № 14

Организация рабочего места для безопасного выполнения работ

Цель:

- формирование умений разрабатывать перечень мероприятий по устранению выявленных

нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности, направленных на предотвращение повторения подобных ситуаций

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У 4.3.1 проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения;

У 4.3.2 оформлять результаты проверки выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности.

У 4.3.3 разрабатывать мероприятия по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности

Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации;

ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли;

ОК 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка;

ОК 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.

ПК 4.3.1 Применяет методы контроля, обеспечивающие соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности обслуживающим персоналом;

ПК 4.3.2 Оценивает выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

ПК 4.3.3 Анализирует действия обслуживающего персонала по выполнению требований правил охраны труда и промышленной безопасности

Материальное обеспечение:

Конспект, раздаточный материал, тетрадь для выполнения практических работ.

Задание:

Заполнить бланк акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1) и разработать перечень мероприятий по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности, направленных на предотвращение повторения подобных ситуаций.

Форма Н-1

Один экземпляр направляется пострадавшему или его доверенному лицу

УТВЕРЖДАЮ

Баранов Баранов С.П.

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

“ 12 ” января 20 18 г.

Печать (при наличии печати)

АКТ № 1

о несчастном случае на производстве

1. Дата и время несчастного случая *10 января 2018 года, 10 часов 15 минут, через 2 часа от начала работы*

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

количество полных часов от начала работы)

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

ООО "Прогресс", 125375, г. Москва, ул. Тверская, д. 77, тел./факс (495) 111-11-11,

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

торговля оптовая чистящими средствами, ОКВЭД 46.44.2

принадлежность/код основного вида деятельности по ОКВЭД/;

фамилия, инициалы работодателя – физического лица)

Наименование структурного подразделения *хозяйственный отдел*

3. Организация, направившая работника _____

(наименование, место нахождения, юридический адрес, отраслевая принадлежность)

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

Петров А.И., начальник отдела охраны труда ООО "Прогресс",

Сидоров И.В., заместитель директора ООО "Прогресс",

Бубнова А.И., начальник отдела кадров ООО "Прогресс",

Петров Г.Р., начальник юридического отдела ООО "Прогресс",

Грачев А.В., председатель профсоюзного комитета ООО "Прогресс"

(фамилии, инициалы, должности и место работы)

5. Сведения о пострадавшем:

фамилия, имя, отчество *Иванов Сергей Васильевич*

пол (мужской, женский) *мужской*

дата рождения *15 июля 1995 г.*

профессиональный статус *рабочий*

профессия (должность) *слесарь*

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай *2 года 2 месяца* ,

(число полных лет и месяцев)

в том числе в данной организации *2 года 2 месяца*

(число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж *1 ноября 2015 г.*

(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте /первичный, **повторный**, внеплановый, целевой/

(нужное подчеркнуть)

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

31 октября 2017 г.

(число, месяц, год)

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

не проводилась

(если не проводилась – указать)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: с “ 04 ” сентября 20 17 г. по “ 08 ” сентября 20 17 г.

(если не проводилось – указать)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай 8 сентября 2017 г., протокол N 6

(число, месяц, год, № протокола)

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

Офисное здание ООО “Прогресс”, кабинет N 315, в котором располагается отдел кадров.

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

В кабинете находятся три рабочих стола с установленными персональными компьютерами, а также находится офисный шкаф (инв. N 374).

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

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю _____

нет

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

7.1. Сведения о проведении специальной оценки условий труда (аттестации рабочих мест по условиям труда) с указанием индивидуального номера рабочего места и класса (подкласса) условий труда

Специальная оценка условий труда проведена 18.04.2017. Индивидуальный номер рабочего места 32. Класс условий труда – 2-й (допустимые условия труда) *.

7.2. Сведения об организации, проводившей специальную оценку условий труда (аттестацию рабочих мест по условиям труда) (наименование, ИНН)

ООО “Экспертиза”, ИНН 7722808400 *

8. Обстоятельства несчастного случая

Иванов С.В. пытался прикрутить правую дверцу к офисному шкафу. Из-за поломки отвертки

(краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий

произошло падение дверцы на Иванова С.В. При попытке удерживать дверцу шкафа Иванов С.В.

и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, получил удар ею по кисти правой руки.

установленные в ходе расследования)

8.1. Вид происшествия Падение предмета (части мебели), вызвавшее телесные повреждения.

Происшествие квалифицировано как несчастный случай на производстве.

8.2. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья Ушиб кисти правой руки, легкая степень

повреждения.

8.3. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения

нет

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

результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)

8.4. Очевидцы несчастного случая Васильева И.П., г. Москва, ул. Татарская, д. 99, кв. 456,

тел. (499) 999-99-99

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

9. Причины несчастного случая *падение предмета (дверца шкафа) в результате поломки*

(указать основную и сопутствующие причины

отвертки

несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных

нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

отсутствуют

(фамилии, инициалы, должности (профессии) с указанием требований законодательных,

иных нормативных правовых и локальных нормативных актов, предусматривающих их

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

настоящего акта; при установлении факта грубой неосторожности пострадавшего указать

степень его вины в процентах)

Организация (работодатель), работниками которой являются данные лица

ООО “Прогресс”, 125375 г. Москва, ул. Тверская, д. 77, тел./факс (495) 111-11-11

(наименование, адрес)

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

Проведение внепланового инструктажа по охране труда с пострадавшим и другими работниками, выполняющими работы по профессии слесаря, в срок до 17.01.2018.

Подписи лиц, проводивших
расследование несчастного случая

Петров

(подписи)

Сидоров

Бубнова

Петров

Грачев

Петров А.И.

(фамилии, инициалы)

Сидоров И.В.

Бубнова А.И.

Петров Г.Р.

Грачев А.В.

12 января 2018 г.

(дата)

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с актом о несчастном случае на производстве;
2. Заполнить акт о несчастном случае на производстве в соответствии с заданием;
3. Разработать перечень мероприятий по устранению выявленных нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности, направленных на предотвращение повторения подобных ситуаций

Форма представления результата:

Работа выполняется на бланках акт о несчастном случае на производстве, сдается в конце занятия в форме заполненного бланка.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется:

работа выполнена полностью, сделаны выводы, аккуратно; в логических рассуждениях и обосновании ответа нет пробелов и ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Оценка «хорошо» выставляется:

работа выполнена полностью, но обоснования выводов недостаточны, неаккуратно; допущена одна ошибка или два-три недочета в выводах;

Оценка «удовлетворительно» выставляется:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме, нет выводов;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет изученным материалом, выполнено неверно.