**Методические указания и задания для выполнения контрольной работы**

Изучение предмета «Охрана труда» для учащихся заочного отделения включает три стадии. Первая стадия предполагает самостоятельную подго­товку согласно разделам программы курса.

Вторая стадия изучения предмета заключается в выполнении пись­менной контрольной работы. Третья стадия - заключительная - непосредст­венно в учебном заведении закрепляется самостоятельное изучение темы путем проведения семинарских занятий и выполнения курса лабораторно-практических работ.

Контрольная работа по предмету «Охрана труда» предусматривает вы­полнение двух теоретических вопросов и двух практических заданий по практическим работам № 1,3.

Домашняя контрольная работа выполняется в отдельной ученической тетради в клеточку рукописным текстом на двух сторонах листа.

Выполненная контрольная работа высылается в учреждение образование на рецензирование в соответствии с календарным графиком выполнение домашних контрольных работ. По результатам выполнения домашней контрольной работы выставляется зачёт.

Зачёт контрольной работы производится при условии, что работа выполнена

в полном объеме, по своему варианту, задания выполнены правильно, последовательно, ответы, в требуемых случаях, иллюстрированы схемами и опираются на производственные условия.

Работа может быть зачтена, если она содержит единичные не­существенные ошибки:

* описки и неточности, не искажающие сути ответа;
* отсутствие выводов по заданиям;
* арифметические ошибки в решении задачи, не приводящие к абсурдному результату;
* отсутствие списка используемой литературы или несоответст­вие его стандарту.

Работа не может быть зачтена, если:

* выполнена не в полном объеме;
* не раскрыто содержание вопросов в задании;
* ответ на задание по теме теоретического курса не конкретен, без необходимости переписан из учебной литературы и не адоптиро­ван к производственным условиям базового предприятия;

систематически неправильно употребляются научно-техническая терминология, ГОСТы, нормативы, единицы измерения;

– для решения задачи неправильно выбрана формула, допущены
грубые ошибки в расчетах.

Контрольная работа, выполненная небрежно, неразборчивым почерком, а также не по заданному варианту, с указанием причин возврата возвращается учащемуся без проверки.

Таблица распределения вопросов и заданий контрольной работы

 по вариантам

|  |  |
| --- | --- |
| Предпоследняя цифрашифра | Последняя цифра шифра |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 1 | 1,101,111,131, | 2,102,112,132, | 3,103113,133, | 4,104114,134, | 5,105115,135, | 6,106116,136, | 7,107117,137, | 8,108118,138, | 9,109119,139, | 10,110120,140, |
| 2 | 11,109,121,141, | 12,108,122,142, | 13,107,123,143, | 14,106,124,144, | 15,105,125,145, | 16,104,126,146, | 17,103,127,147, | 18,102,128,148, | 19,101,129,149, | 20,100,130150, |
| 3 | 21,99,111,131, | 22,98,112,132, | 23,97,113,133, | 24,96,114,134, | 25,95,115,135, | 26,94116,136, | 27,93117,137, | 28,92118,138, | 29,91119,139, | 30,90,120,140, |
| 4 | 31,89,121,141, | 32,88,122,142, | 33,87,123,143, | 34,86,124,144, | 35,85,125,145, | 36,84126,146, | 37,83127,147, | 38,82128,148, | 39,81129,149, | 40,80,130,150, |
| 5 | 41,79,111,131, | 42,78,112,132, | 43,77,113,133, | 44,76,114,134, | 45,75,115,135, | 46,74116,136, | 47,73117,137, | 48,72118,138, | 49,71119,139, | 50,70,120,140, |
| 6 | 51,69,121,141, | 52,68,122,142, | 53,67,123,143, | 54,66,124,144, | 55,65,125,145, | 56,64126,146, | 57,63127,147, | 58,62128,148, | 59,61129,149, | 60,69,130,150, |
| 7 | 61,59,111,131, | 62,58,112,132, | 63,57,113,133, | 64,56,114,134, | 65,55,115,135, | 66,54116,136, | 67,53117,137, | 68,52118,138, | 69,51119,139, | 70,50,120,140, |
| 8 | 71,49,121,141, | 72,48,122,142, | 73,47,123,143, | 74,46,124,144, | 75,45125,145, | 76,44126,146, | 77,43127,147, | 78,42128,148, | 79,41129,149, | 80,40,130,150, |
| 9 | 81,39,111,131, | 82,38,112,132, | 83,37,113,133, | 84,36,114,134, | 85,35,115,135, | 86,34116,136, | 87,33117,137, | 88,32118,138, | 89,31119,139, | 90,30,120,140, |
| 0 | 91,29,121,141, | 92,28,122,142, | 93,27,123,143, | 94,26,124,144, | 95,25,125,145, | 96,24126,146, | 97,23127,147, | 98,22128,148, | 99,21129,149, | 100,20130,150. |

|  |
| --- |
|  |

**Теоретические вопросы контрольной работы**

1.Что такое охрана труда? Каковы ее цели и задачи?

2. Какие правовые акты входят в систему законодательства в области охраны труда?

3.В чём заключается Концепция государственного управления охраной труда?

4.Какие вы знаете элементы трудового процесса?

5.Возможные источники травматизма.

6.Как воздействует электромагнитное излучение на организм человека?

7.Какие отрицательные воздействия оказывают на организм человека инфра- и ультразвуковые колебания?

8.Какие отрицательные воздействия оказывают на ор­ганизм человека физические и умственные перегрузки?

9.Какое воздействие оказывают на безопасность труда физические, химические и биологические факторы?

10.Что такое трудовой коллектив? Какое влияние на безопасность труда оказывает психологический климат коллектива?

11.Меры безопасности при работе в кабельных каналах

12.Что такое санитарно-защитная зона предприятий и каковы требования к её обустройству?

13.Поведение специалистов и руководителя в коллективе, их влияние на безопасность труда?

14.Что такое система стандартов безопасности труда? Назначение ССБТ, ISO, OXSAS.

15.Какие существуют методы изучения производственного травматизма и профессиональных заболеваний?

16.Продолжительность рабочего времени рабочих, служащих, подростков моложе 18лет.

17.Оплата сверхурочных работ. Что означает суммированный учет рабочего времени? Когда он применяется?

18.Охрана труда женщин и подростков в РБ.

19.Как осуществляется общественный контроль по охра­не труда?

20.Как осуществляется государственный надзор по охране труда?

21.Понятие о производственной санитарии и условиях труда на современном производстве.

22.Вредные производственные факторы и их от­рицательное воздействие на организм человека.

23.Основные меры безопасности, направленные на предупреждение воздействия вредных производственных факторов на организм человека.

24.Что изучает эргономика? Использование средств технической эстетики для улучшения условий труда.

25.Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах, нормы переноски тяжестей вручную.

26.Требования, предъявляемые к отопительным систе­мам и отоплению производственных помещений.

27.Микроклимат в производственных цехах, его воздействие на организм человека, на производительность труда.

28.Виды вентиляции и методы предупреждения загрязнения рабочей зоны. 29. Кондиционеры воздуха, их устройство, назначение, принцип работы.

30.Индивидуальные и коллективные средства защиты в процес­се труда.

31.Назначение ионизации воздуха рабочей зоны, прави­ла личной гигиены рабочего на производстве.

32. Виды естественной освещенности. Определение нормативного к. е. о. рабочих мест. Какое влияние оказывает освещенность на производительность труда?

33. Кем и как осуществляется контроль освещенности рабочих мест? Требования, предъявляемые к искусственному освещению.

34.Что такое стробоскопический эффект? Чем он опасен при обслуживании электрических установок? Источники света.

35.Требования, предъявляемые при проектировании искусственного освещения.

36.Действие шума на организм человека, нормирование шума.

37.Вибрация и ее отрицательные действия на организм человека. Нормирование вибрации.

38.Методы снижения шума и вибраций.

39.Отрицательное воздействие на организм человека ультра- и инфразвука. Методы снижения указанных явле­ний.

40.Какие вы знаете индивидуальные средства защиты от вибрации, шумовых и звуковых колебаний?

41.Требования, предъявляемые к выбору площадки под застройку производственного предприятия. Правила размещения производственных цехов.

42.Требования, предъявляемые к санитарно-бытовым по­мещениям.

43.Человеческий фактор в обеспечении безопасности труда.

44.Назначение ограждений, предохранительных и блокировочных устройств.

45. Виды поражения электрическим током.

46.Факторы, влияющие на степень поражения человека электрическим током.

47.Электрические травмы. Влияние пути прохождения тока на поражаемость.

48.Фибриляция сердца как основной отрицательный фактор поражения током и способы её ликвидации.

49. Электрический удар и способы его ликвидации.

50.Классификация помещений и электроустановок по степени поражения электрическим током.

51.Квалификационные группы персонала, обслуживающего электрические установки.

52.Меры защиты от прикосновения к токоведущим частям электрических установок.

53.Принцип защитного заземления.

54.Принцип защитного зануления.

55.На чем основан принцип выравнивания потенциалов? Приведите примеры.

56.Что такое напряжение шага? Способы его снижения.

57.Что такое напряжение прикосновения? Способы его снижения.

58.Какие требования предъявляются к конструкции заземляющих устройств?

59.Как осуществляется защита от перехода высокого напряжения на сторону низкого в силовых трансформаторах?

60.Перечень технических мероприятий при производстве работ в электрических установках.

61. Перечень организационных мероприятий при произ­водстве работ в электрических установках.

62. Как, где и для чего выполняется повторное заземление нулевого провода?

63.Факторы, влияющие на величину сопротивления тела человека.

64. Приборы для проверки отсутствия напряжения.

65.Изолирующие защитные средства, назначение, подразделение, способы проверки на диэлектрическую прочность.

66.Лица ответственные за безопасность работ в электроустановках, их права и обязанности.

67.Наряд-допуск, назначение и правила оформления.

68.Плакаты по технике безопасности в электрических установках, их назначение и классификация.

69.Какое действие на организм человека оказывает ста­тическое электричество. Защита от его воздействия.

70.Огнестойкость строительных конструкций и зданий.

71.Основные причины пожаров в электроустановках. Профилактические меры по предотвращению пожаров.

72.Требования пожарной безопасности к планировке предприятий, зданий, отопительных систем.

73.Категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

74.Какими требованиями должны удовлетворять электри­ческие проводки в пожаро- и взрывоопасных помещениях?

75.Основные меры безопасности при газо-электросварочных работах.

76.Органы государственного надзора по пожарной безо­пасности, их права и обязанности.

77.Тушение пожаров в распределительных устройствах и на подстанциях.

78.Пожарная связь и сигнализация на предприятии.

79.Огнегасительные вещества, их свойства и область применения.

80.Технические средства пожаротушения, устройство и принцип работы.

81.Организация тушения пожаров работа отрядов ДПД при тушении пожаров. Льготы, предоставляем чле­нам ДПД.

82.Устройство и принцип работы спринклерных и дренчерных установок.

83.Устройство и принцип работы огнетушителей: ОП-5, ОУ-2.

84.Меры безопасности при монтаже электрических машин и трансформаторов.

85.Меры безопасности при работах на высоте, требования к лестницам, лесам и подмостям.

86.Меры безопасности при выполнении земляных работ и монтаже воздушных линий электропередачи.

87.Меры безопасности при производстве монтажных работ на ВЛ, вблизи действующих воздушных линий.

88.Меры безопасности при монтаже силовых и осветительных сетей.

89.Меры безопасности при монтаже кабельных линий, ка­бельных муфт, при работе в кабельных траншеях и колодцах.

90.Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.

91.Требования безопасности, предъявляемые при заряд­ке аккумуляторных батарей.

92.Требования безопасности, предъявляемые к сосудам, работающим под давлени­ем (паровые котлы, автоклавы, баллоны со сжатым и сжиженным газом).

93.Общие требования безопасности при производстве работ в действующих электроустановках.

94.Общественный контроль за соблюдением законодательства о труде.

95. Административно-общественный(трёхступенчатый) контроль по охране труда на предприя­тии.

96.Понятие о несчастном случае, травме и профессио­нальном заболевании.

97.Расследование и учёт несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.

98.Коллективный договор и соглашение по охране труда.

99.Основные документы по охране труда на предприятии.

100.Обучение персонала безопасным методам труда.

101.Инструктажи по охране труда. Порядок их проведения и оформления.

102.Освобождение от действия электрического тока.

103.Принципы, последовательность оказания первой доврачебной помощи.

104.Первая помощь при ожогах.

105.Как правильно делать пострадавшему от электричес­кого тока искусственное дыхание?

106.Как правильно делать непрямой массаж сердца пострадавшему от электрического тока.

107.Оказание доврачебной помощи пострадавшему при кровотечении.

108.Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечных ударах.

109.Автоматические установки пожаротушения.

110.Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки?

**Практические вопросы контрольной работы**

**Индивидуальное задание к практической работе №1**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Работы |
| 111 | Электрослесарные работы в хозяйстве |
| 112 | Обслуживание и ремонт электрооборудования |
| 113 | Земляные работы при монтаже электрооборудования |
| 114 | Работа на высоте |
| 115 | Погрузочно-разгрузочные работы |
| 116 | Монтаж электрооборудования ОРУ |
| 117 | Монтаж электрооборудования ЗРУ |
| 118 | Монтаж осветительной сети |
| 119 | Монтаж электрических машин |
| 120 | Монтаж трансформаторов |
| 121 | Монтаж кабельных сетей |
| 122 | Электромонтажные работы в действующих электроустановках |
| 123 | Работа с электроинструментом |
| 124 | Монтаж оборудования КИПиА |
| 125 | Монтаж воздушных линий ЛЭП |
| 126 | Работа по горячей пайке и термической сварке |
| 127 | Работа в колодцах и туннелях |
| 128 | Работа с паяльной лампой |
| 129 | Обслуживание электродвигателей |
| 130 | Обслуживание комплектных распределительных устройств. |

**Индивидуальное задание к практической работе №3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №пп. | Условие задания | Вопросы, на которые необходимо ответить в ходе выполнения задания |
| 131 | За 30 мин. до окончании смены шлифовщик ПО «Минский моторный завод» вытирая мокрой ветошью станок получил тяжёлую травму в результате поражения электрическим током. | Как оплачивается боль­ничный лист? Кто расследует случив­шееся? |
| 132 | Электрик добирался с работы на попут­ном автомобиле нанимателя и получил травму | Какой вид травмы? Кто расследует? Какие документы оформляют? |
| 133 | На территории завода при падении в результате гололедицы был травмиро­ван электромонтер этого предприятия, который на момент получения травмы находился в отпуске | Порядок учета травмы и оплаты больничного лис­та |
| 134 | Два электромонтера при подключении битумоварки получили ожоги и были доставлены в больницу | Порядок расследования |
| 135 | На ферме СПК после окончания ра­бочей смены электромонтер был смер­тельно травмирован электрическим то­ком при устранении неисправности электрооборудования сушильной уста­новки | Порядок расследования. Как решается вопрос о выплате пенсии несовер­шеннолетним детям |
| 136 | Техник-электрик, используя в личных целях автомобиль хозяйства, совершил ДТП и получил травму в нерабочее время | Порядок расследования. Выплата пособия по вре­менной нетрудоспособ­ности |
| 137 | Электромонтер, направленный на уст­ранение аварии на ВЛ, устроил дра­ку, в результате которой был травмиро­ван слесарь ремонтной бригады | Порядок расследования несчастного случая |
| 138 | Электромонтер в рабочее время само­вольно ремонтировал телевизор на до­му слесаря этого же предприятия, получил травму и был доставлен в больницу | Порядок расследования. Как будет осуществлять­ся оплата больничного листа? |
| 139 | Учащийся колледжа при прохождении производственной практики в СПК получил травму. Руководителем прак­тики являлся представитель хозяйства | Порядок расследования |
| 140 | При доставке рабочих домой, занаря­женный автобус попал в дорожно-транспортное происшествие, в резуль­тате которого четыре человека получи­ли травмы | Порядок расследования |
| 141 | Электромонтер в рабочее время, купа­ясь в водоеме на территории хозяйства, утонул | Порядок расследования и назначения пособия не­совершеннолетним детям |
| 142 | В ходе расследования производствен­ного несчастного случая было уста­новлено, что он произошел из-за алко­гольного опьянения пострадавшего, ко­торый был травмирован электрическим током при устранении неисправности электрооборудования  | Порядок учета травмы и оплаты больничного лис­та |
| 143 | Учащийся колледжа получил травму при прохождении производственной практики под руководством представи­теля учебного заведения | Порядок расследования |
| 144 | Работник Райагросервиса получил травму при выполнении своих трудо­вых обязанностей на территории СПК | Порядок расследования |
| 145 | В ходе расследования несчастного слу­чая была установлена естественная смерть пострадавшего | Порядок расследования и учета несчастного случая |
| 146 | Электромонтер, получив производст­венную травму, в этот же день обра­тился в больницу, где зарегистрировал несчастный случай, как бытовой. Выйдя из больницы через 2 недели, заявил, что травма - производственная. | Порядок расследования и выплаты за временную нетрудоспособность |
| 147 | Шофер получил травму в соседнем СПК при оказании помощи в уборке зерновых | Кто расследует? Какие документы заполняют? Кто оплачивает больнич­ный лист? |
| 148 | При попытке воровства медных шин короткозамыкателя ТП был смертельно травмирован электрик хозяйства | Порядок расследования и учета несчастного случая |
| 149 | Учащийся колледжа получил травму при проведении экскурсии на животноводческой ферме учебного хозяйства | Порядок расследования и учета несчастного случая |
| 150 | Электромонтер получил травму при ремонте электродвигателя в механизи­рованной мастерской, при этом при­сутствовали два слесаря и техник-электрик | Описать действия свиде­телей и непосредственно­го руководителя элек­тромонтера |

**Методические указания к выполнению практических работ.**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА** № **1**

**Составление инструкции по охране труда для рабочего места**

**или профессии**

**Цель:**изучение безопасных методов производства работ в электроус­тановках; освоение правил разработки инструкции по охране труда.

 Средства обеспечения работы*:* типовые инструкции, ПУЭ, ПТБЭ.

Литература:1,2,3,4,31.

**ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Изучить безопасные методы производства работ в электроустанов­ках.

2. Ознакомиться с ходом разработки, согласования и утверждения ин­струкций по охране труда.

3. Согласно варианту составить инструк­цию по охране труда для производства заданного вида работ в элек­троустановках. Сокращенный порядок разработки инструкции приведен в приложении.

4. Оформить инструкцию. Вид первой и последней страниц инструкции приведен в приложении.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Выполненная и оформленная инструкция по охране труда.

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

(Настоящий порядок в практической работе приводится в сокращении, достаточном для выполнения задания)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Инструкция по охране труда (далее по тексту - инструкция) явля­ется нормативным документом, устанавливающим требования безопасно­сти при выполнении работниками работ в производственных помещениях, на территории предприятия и в иных местах, где работники выполняют пору­ченную им работу или служебные обязанности.

1.2. Инструкция разрабатывается для работников отдельных профессий и на отдельные виды работ.

1.3. Инструкции включают только те требования, которые касаются безопасности труда и выполняются самими работниками.

1.4. Инструкции разрабатываются на основе стандартов безопасности труда, правил и норм безопасности и гигиены труда, типовых инструкций, требований безопасности, изложенных в эксплуатационной и ремонтной до­кументации заводов-изготовителей оборудования, используемого на пред­приятии, а также на основе технологической документации предприятия с учетом конкретных условий производства.

1.5. Требования инструкции являются обязательными для работников и невыполнение их рассматривается как нарушение трудовой дисциплины.

1.6.Наниматель обеспечивает всех работников инструкциями и реали­зует их изучение до начала работ.

**ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ**

**ИНСТРУКЦИЙ**

2.4. Инструкция разрабатывается руководителями цехов, участков, от­делов, лабораторий, кафедр и других соответствующих им структурных под­разделений предприятия с участием профсоюзов,

2.5. Руководство разработкой инструкций возлагается на главного ин­женера или главных специалистов.

2.9. Подготовительная работа, предшествующая разработке инструк­ций, включает:

- изучение технологического процесса, выявление возможных опасных и вредных производственных факторов, возникающих при нормальном его протекании и при отклонении от оптимального режима, и определение мер и средств защиты от них;

- определение соответствия требованиям безопасности применяемого оборудования, приспособлений и инструмента;

- подбор нормативной литературы и учебных пособий, которые могут быть использованы при разработке инструкций;

- определение безопасных методов и приемов работ, их последова­тельности, а также технических и организационных требований, подлежа­щих отражению в инструкции.

2.10. Инструкция вводится в действие с момента утверждения.

**ПОСТРОЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ИНСТРУКЦИЙ**

3.1. Каждой инструкции присваиваются наименование и обозначение (регистрационный номер по предприятию).

В наименовании кратко указывается, для какой профессии или вида работ она предназначена (например, Инструкция по охране труда при про­ведении пайки).

3.2. Текст инструкции разбивается на разделы.

3.3. Требования инструкции излагаются в соответствии с последова­тельностью технологического процесса и с учетом условий, в которых вы­полняется данная работа.

3.4. Инструкция должна содержать следующие разделы:

- общие требования безопасности;

- требования безопасности перед началом работ;

- требования безопасности при выполнении работ;

- требования безопасности в аварийных ситуациях (в практической ра­боте данный раздел не разрабатывается);

- требования безопасности по окончании работы.

В необходимых случаях в инструкцию могут включаться дополни­тельные разделы.

3.5. В разделе «Общие требования безопасности» отражаются:

3.5.1. Условия допуска лиц к самостоятельной работе (возраст, пол, состояние здоровья, обучение, аттестация, прохождение инструктажа).

3.5.2. Предупреждение о необходимости соблюдения правил внутрен­него трудового распорядка, недопущение употребления алкогольных и токсических средств, курения в неустановленных местах.

3.5.3. Характеристика опасных и вредных производственных факторов.

3.5.4. Полагающиеся по нормам для данной профессии спецодежда, спецобувь и средства индивидуальной защиты.

3.5.5. Указание о необходимости уметь оказывать первую доврачеб­ную помощь пострадавшим на производстве.

3.5.6. Ответственность работника за нарушение требований инструк­ции.

3.6. В разделе «Требования безопасности перед началом работы» отра­жаются:

3.6.1. Порядок подготовки рабочего места, средств индивидуальной защиты.

3.6.2. Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и др. устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения и т.п.

3.7. В разделе «Требования безопасности при выполнении работы» от­ражают:

3.7.1. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использова­ния оборудования, приспособлений и инструментов.

3.7.2. Требования безопасного обращения с материалами.

3.7.3. Способы и приемы безопасной эксплуатации транспортных средств, тары и грузоподъемных машин.

3.7.4. Требования к использованию средств защиты.

3.8. В разделе «Требования безопасности в аварийных ситуациях» от­ражают:

3.8.1. Ситуации, которые могут привести к аварии или несчастному случаю.

3.8.2. Действия работника при возникновении аварийных ситуаций.

3.8.3. Действия работника по оказанию первой медицинской помощи.

3.9. В разделе «Требования безопасности по окончании работы» отра­жают:

3.9.1. Порядок безопасного отключения, остановки оборудования, при­способлений, механизмов и аппаратуры.

3.9.2. Порядок уборки рабочего места.

3.9.3. Требование соблюдения личной гигиены и производственной санитарии.

3.9.4. Порядок извещения о недостатках, обнаруженных во время ра­боты.

Первая страница инструкции по охране труда

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия)

 УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (главный инженер)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата)

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (номер инструкции)

Разработана и утверждена при

участии профсоюза

протокол заседания профкома

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_г. №\_\_\_\_\_

Содержательная часть инструкции по охране труда

1. Общие требования безопасности.

2. Требования безопасности пред началом работы.

3. Требования безопасности во время работы.

 4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

5. Требования безопасности по окончании работы.

 Последняя страница инструкции по охране труда

Окончание текста инструкции

Руководитель

подразделения-разработчика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Инженер по ОТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

**Практическая работа №3**

Изучение порядка расследования несча­стных случаев на производстве. Оформление актов о расследовании несчастных случаев

**Цель работы:** изучение Правил расследования несчастных случаев и профессио­нальных заболеваний на производстве. Утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №30, 2004.: приобретение практических навыков оформления акта формы Н- I; научиться рассчитывать коэффициенты, характеризующие травматизм на производстве, и проводить анализ причин несчастных случаев.

**Средства обеспечения работы:** акт формы Н- I, журнал регистрации несчастных случаев на производстве.

**Литература: 26,1,2,3.**

**ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Изучить тему «Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве» .

2. Выполнить задание, используя данные хозяйства.

2.1. Заполнить акт формы Н-1 по несчастному случаю, произошедшему в хозяйстве, используя архивные акты и материалы расследований.

2.2. Проанализировать несчастные случаи в хозяйстве за последние 5 лет, для чего необходимо рассчитать и произвести анализ коэффициентов травматизма Кч, КТ , Кп, построить диаграмму причин несчастных случаев. Анализ можно осуществить путём сравнения показателей хозяйства с район­ными, областными или республиканскими показателями.

Коэффициенты травматизма рассчитывают по формулам:

КЧ = (1000Тобщ)/Р; (1)

КТ = Д/ (Тобщ-Тсм); (2)

Кп = (1000Д)/Р; (3)

где Кч - коэффициент частоты производственных травм;

 КТ - коэффициент тяжести производственного травматизма;

 КП - коэффициент потерь трудоспособности от производствен­ноготравматизма;

 Тобщ - суммарное число травм в хозяйстве за пять лет**;**

 ТСМ - число травм в хозяйстве со смертельным исходом;

 Д - суммарное число дней нетрудоспособности по производствен­ным травмам за пять лет, дней;

 Р - среднесписочная численность работающих в хозяйстве за пять лет, чел.

 Показатели Тобщ, ТСМ, Д, Р за 5 лет необходимо взять в хозяйстве. Для построения диаграммы причин несчастных случаев все производ­ственные травмы произошедшие в хозяйстве за пять лет, группируют по ви­дам причин согласно классификатору причин несчастных случаев. Классификатор указан в Положении о расследовании и учете не­счастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. После группировки травм необходимо построить диаграмму, пример которой пока­зан на рисунке 1.

**Рис. 1.Диаграмма причин несчастных случаев.**

|  |
| --- |
| **Код причин** |

|  |
| --- |
| **Количество** |

|  |
| --- |
| **10** **3** |

**2600**

**0700**

**0500**

**0600**

**Код причин травматизма:**

**0600 – эксплуатация неисправных машин, механизмов.**

**0500 – конструктивные недостатки машин, механизмов.**

**0700 – нарушение требований безопасности при эксплуатации машин и механизмов.**

**2600 – состояние алкогольного опьянения.**

 Примечание: коды причин несчастных случаев в контрольной работе необходимо расшифровать.

 Порядок расследования должен содержать:

- вид несчастного случая (производственный или непроизводственный; подлежит или не подлежит учету);

- состав комиссии по расследованию, учредитель комиссии;

- продолжительность расследования;

- перечень документов, которые оформляются в ходе расследования.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Название работы.

2. Цель.

3. Средства обеспечения работы.

4. Индивидуальное задание:

4.1. Акт формы Н-1.

4.2. Расчет и анализ показателей травматизма.

4.3. Диаграмма.

4.4. Ответы на вопросы индивидуального задания.

5. Используемая литература.

**Примеры выполнения практических работ**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА** № **1**

**Составление инструкции по охране труда для рабочего места или профессии.**

Цель: изучение безопасных методов производства работ в электроустановках, освоение правил разработки инструкций по охране труда.

Средства обеспечения работы: типовые инструкции, ПТБ.

 СПК "Узменский"

Утверждаю

Руководитель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А.Мартов

10 января 2009 года

Инструкция

по охране труда

при земельных работах, при монтаже электрооборудования.

№ 13

Разработана и утверждена при участии профсоюза

протокол заседания профкома

от «5» января 2009 г. №\_3\_\_)

1. Общие требования безопасности.

1.1. К работе допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, обучены по охране труда, не моложе 18 лет.

1.2. При выполнении работ пользоваться только исправным инструментом.

1.3. Землекоп должен работать в спецодежде, спец.обуви, использовать средства защиты.

1.4. Рабочее место должно быть ограждено, а в ночное время суток освещено.

1.5. Рабочий должен выполнять только работу, порученную ему непосредственным руководителем.

2. Требования безопасности пред началом работы.

2.1. Надеть спецодежду, спецобувь, проверить исправность инструмента.

2.2. Привести в порядок рабочее место.

2.3. В случае производства работ в глубоких выемках (колодцах, коллекторах), где могут оказаться горючие и отравляющие газы, до начала работ необходимо исследовать воздух на их наличие. Работа должна производиться бригадой, из трех человек (из них два страхующих) по наряду-до­пуску с указанием мер безопасности.

2.4. Земляные работы в зоне расположения подземных коммуникаций можно начинать только после получения письменного разрешения организации, ответственной за их эксплуатацию.

3. Требования безопасности во время работы.

3.1. При выполнении выемок различных профилей (траншей, котлованов, колодцев) необходимо обеспечить полную устойчивость стенок выемки, так как их обрушение может произойти мгновенно.

3.2. В местах перехода через траншеи устраивать переходные мостики шириной не мене 0,6м, с перилами высотой 1м.

3.3. Не допускается рытье колодцев и шурфов глубиной более 1,5м без креплений.

3.4.При работе в колодцах или шурфах не допускается курение и пользование открытым огнем.

3.5. Запрещается отдыхать внутри котлованов, траншей, а также у подошвы насыпей.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4.1. При возникновении аварии прекратить работу и сообщить руководителю работ.

4.2. При возникновении пожара вызвать пожарную охрану, принять меры по его ликвидации.

4.3. При травмировании работников оказать пострадавшему медицинскую помощь, сообщить руководителю.

5. Требования безопасности по окончании работы.

5.1. Собрать инструмент, привести в порядок рабочее место.

5.2. Доложить руководителю работ обо всех замечаниях и недостатках.

5.3. Снять спецодежду, спецобувь, убрать её в шкаф.

5.4. Выполнить правила личной гигиены.

Руководитель подразделения-разработчика. И.К.Светлов

Согласовано:

Инженер по ОТ: В.А.Микитич

Инженер-технолог: В.М.Марков

Инженер-энергетик: И.И.Савич

**Практическая работа №3**

Изучение порядка расследования несча­стных случаев на производстве. Оформле­ние актов о расследовании несчастных случаев

**Цель работы:** изучение Правил расследования несчастных случаев и профессио­нальных заболеваний на производстве. Утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №30, 2004.: приобретение практических навыков оформления акта формы Н- I; научиться рассчитывать коэффициенты, характеризующие травматизм на производстве, и проводить анализ причин несчастных случаев.

**Средства обеспечения работы:** акт формы Н- I, журнал регистрации несчастных случаев на производстве.

**Индивидуальное задание №14**

Прораб «Могилёвский ПМК №270» получил электротравму при сматывании удлинителя кустарного изготовления выполняя трудовой процесс.

 Порядок расследования

**1. Акт формы Н -1 прилагается.**

**2. Расчёт и анализ показателей травматизма.**

По данным учёта несчастных случаев на производстве в ПМК (журнал регистрации) установлено следующее их количество и последствия по годам (таблица 1).

Таблица №1 Данные учета травматизма в ПМК

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Истекший период | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Р- численность работающих, чел | 580 | 560 | 540 | 520 | 500 |
| Д- число дней нетрудоспособности | 44 | 28 | 14 | 19 | 20 |
| Т- число травм, шт | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Тсм – число травм со смертельным исходом | нет | нет | нет | нет | нет |

Выполним расчет показателей травматизма и результаты сведем в таблицу №2.

Таблица №2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель, формула расчета | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Коэффициент частотыКч=(1000Тоб)/Р | 3,45 | 3,57 | 1,85 | 3,85 | 4,0 |
| Коэффициент тяжестиКт =Д/(Тобщ-Тсм) | 22 | 14 | 14 | 9,5 | 10 |
| Коэффициент потерьКп=(1000Д)/Р | 75,9 | 50 | 25,9 | 36,5 | 40 |

Показатели травматизма по ГУК ДСП «Могилёвский» показаны в таблице №3

 Таблица **№**3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  ГодыПоказатели | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Коэффициент частоты, Кч. | 26,5 | 28 | 20,5 | 16 | 20,1 |
| Коэффициент тяжести, Кт. | 30,5 | 32 | 29 | 36 | 38 |
|  Коэффициент потерь, Кп. | 120,0 | 142,0 | 92,0 | 84,0 | 97,0 |

Сравним показатели травматизма из таблицы 2 и 3, устанавливаем их абсолютные различия, что позволяет судить о состоянии ОТ в хозяйстве.

**3.Диаграмма причин несчастных случаев.**

|  |
| --- |
| **3** |

|  |
| --- |
| **Код причин** |

|  |
| --- |
| **2** |

|  |
| --- |
| **Количество** |

**0500**

**2600**

**0700**

**0600**

**Код причин травматизма:**

**0600 – эксплуатация неисправных машин, механизмов.**

**0500 – конструктивные недостатки машин, механизмов.**

**0700 – нарушение требований безопасности при эксплуатации машин и механизмов.**

**2600 – состояние алкогольного опьянения.**

4. Ответы на вопросы индивидуального задания.

4.1. Вид несчастного случая: производственный, подлежит учёту в Райагросервисе.

4.2. Учредитель комиссии: ПМК.

Состав комиссии: 1. Представитель ПМК.

 2. Представитель ГУК ДСП.

 3. Представитель профсоюза.

 4. Инженер по ОТ.

4.3. Срок расследования: 3 дня.

4.4. В результате расследования составляется акт формыН -1 в четырех экземплярах

Литература: Правила расследования несчастных случаев и профессио­нальных заболеваний на производстве. Утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №30,

Данные методические указания разработаны с целью оказания помощи учащимся заочной формы обучения в организации их самостоятельной работы по изучению учебной дисциплины «Охрана труда», выполнению домашней контрольной работы, в т.ч. практических работ. Приводятся примеры выполнения практических работ. Задания домашней контрольной работы носят индивидуальный характер и составлены с учётом специфики профессиональной деятельности учащихся.

Автор: Михнюк С.Я.

Технический редактор: Михнюк С.Я.

 Печатается по решению методического совета