

Секция 4: Современные технологии ликвидации чс и техническое обеспечение аварийно-спасательных работ

пищу для работающих готовили в Черёмушках и в термосах возили на станцию. А потом непосредственно на станции оборудовали столовую, где принимали пищу в обед. Окна в этой столовой были закрыты свинцовыми листами.

На ликвидацию привозили людей со всего Советского союза. Никого не делили по национальностям, работали все вместе. Призывали в основном с «гражданки» - людей в возрасте от 35 лет, имевших двух или более детей. Им выплачивали двойную зарплату (по месту работы и на АЭС), помогали семьям.

За полгода, что пробыл там Николай Иванович Тыртышный, много чего бывало. В зоне остались старики, которым некуда было ехать. Они затягивали колодцы полиэтиленовой пленкой, защищая воду от радиационной пыли. Зимой, когда захоронили весь «рыжий лес», радиационный фон снизился. Затем реактор замуровали, и станцию очистили от основного загрязнения. Работы продолжались до 1988 года.

В Чернобыле Тыртышный получил звание капитана. Вернувшись, в 1989 году перевелся из Кызыла в Юргу на должность заместителя по тылу командира 286-го танкового полка. Принял участие в разворачивании бригады, так как имел большой опыт службы в развернутых частях. Затем попал под сокращение и остался на гражданской должности начальника службы КЭС бригады.

После событий на Чернобыльской АЭС в Юрге проживали 90 ликвидаторов, сегодня их осталось только 40. В 90-е годы от Союза чернобыльцев их обеспечивали санаторно-курортным лечением, помогали продуктами. И по сей день есть специальный врач, который отслеживает их состояние, а раз в два года предусмотрено медицинское обследование.

Сейчас у Николая Ивановича размеренная жизнь, подрастают два внука. И так как сложилась его жизнь, он не жалеет.

В 2015 году был открыт монумент памяти жертв ядерных испытаний и радиационных катастроф. Именно сюда приходят юргинцы – ликвидаторы, ветераны подразделений особого риска, чтобы почтить память погибших и ушедших из жизни товарищей [5].

Заключение

Чернобыльская авария признана крупнейшей в истории всей атомной энергетики и по количеству погибших, и по числу пострадавших от ее последствий. Трагедия на ЧАЭС показала всему миру, что может произойти, если атомная энергия выходит из-под контроля. Катастрофа на ЧАЭС продемонстрировала мировой общественности мужество и героизм простых людей разных национальностей, вставших плечом к плечу во имя спасения европейской цивилизации. Среди многих тысяч участников ликвидации аварии на ЧАЭС было больше сотни юргинцев, многих из них уже нет в живых.

Литература.

1. Дайсон Д. Призрак Чернобыля // Ридерз Дайджест. Апрель 2006. М. : Издательский дом Ридерз Дайджест, 2006. С. 86–93.
2. Мирончик А. Ф. След Чернобыля // Магшёусю мерыдыян. Т. 5-6. Магшёу : МА БГТ. С. 51–57.
3. Слинчак А. И. Экологические проблемы Чернобыля // Вестник Псковского государственного педагогического университета. Серия «Естественные и физико-математические науки». Вып. 2. Псков : Изд-во ПГПУ, 2007. С. 61–65.
4. Слинчак А. И. Чернобыль: двадцать лет после трагедии // Магшёусю мерыдыян. Т. 7. Магшёу : МА БГТ. С. 44–47.
5. Яблоков А. В. Ядерно-радиационная безопасность: основные проблемы // Бюллетень Московского ИСАР. № 8. М. : Изд-во СоЭС, 1999. С. 6–11.

РОЛЬ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ УПРАВЛЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ

*Е.И. Кравцева, магистрант гр. 105/заоч., А.С. Ермакова, магистрант гр. 105/заоч.,
Научный руководитель: Б.С. Семухин, д.т.н., профессор.*

*Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск
634003, г. Томск, пл. Соляная, д. 2, тел. (3822) 65-32-61*

E-mail: lena.kravceva@gmail.com

Аннотация: В статье рассмотрены соответствия между опасностью, вредом здоровью, профессиональным риском и компетентностью работников, которые могут послужить основой для системы выявления и управления профессиональными рисками, обусловленными человеческим фактором.

Abstract: In this article compliances between danger, harm to health, occupational risk and competence of employees are considered. They can serve as a basis for the system for the detection and management of occupational risks caused by human factors.

В России ежегодно в результате несчастных случаев на производстве гибнет до 6 тыс. человек, около 300 человек получают травмы [1]. Причиной 70% несчастных случаев являются некомпетентные действия человека: либо самого пострадавшего, либо должностного лица работодателя.

Риск повреждения здоровья в процессе труда зависит: от опасных и вредных факторов производственной среды; от тяжести, напряженности и организации трудового процесса; от личностных свойств работника и, в первую очередь, от его профессиональной компетентности.

Общеизвестно, что работодатель, будучи владельцем оборудования, сырья, готового продукта, а на период выполнения трудовой функции работниками - и рабочей силой, является по закону основным ответчиком за профессиональные и производственные риски. На него же возложена обязанность организации работ по охране труда в соответствии с государственными нормативными требованиями охраны труда.

В соответствии с ними, работодатель обязан:

- 1) обеспечить безопасные условия труда на каждом рабочем месте;
- 2) обеспечить безопасную организацию труда работников;
- 3) обеспечить социальную защиту пострадавших на производстве.

Заметим, что первое и третье требования работодатель может полностью обеспечить силами своего административного персонала, но безопасное выполнение работ работниками возможно только в том случае, если работник сам хочет и может (умеет) защититься от профессиональных рисков, только если он компетентен и строго выполняет все требования охраны труда. Без активного участия работника никакое обеспечение безопасности невозможно – это истина. Из данного рассмотрения вытекает весьма нетривиальный вывод – работник сам является создателем и невольным (или вольным) генератором профессиональных рисков.

Компетентность в вопросах охраны труда – способность физического лица самостоятельно выполнять (организовывать выполнение) те или иные работы с соблюдением требований охраны труда, основанная на личностных характеристиках, необходимых знаниях, умениях, навыках и опыте в сфере охраны труда [2].

Рассматривая профессиональные компетенции, большинство исследователей [3,4,5] выделяют:

1. Простые (базовые) компетенции, формируемые на основе знаний, умений, способностей, легко фиксируемые, проявляющиеся в определенных видах деятельности.
2. Ключевые компетенции – сложные для учета и измерения, проявляющиеся во всех видах деятельности, во всех отношениях личности с миром, отражающие духовный мир личности и смыслы ее жизни.

Следует подчеркнуть, что при оценке уровня компетентности фактически оценивается способность самостоятельно выявлять, оценивать и управлять рисками, которая определяется не только знаниями требований охраны труда, но и личностными характеристиками (в том числе дисциплиной), умениями, навыками и опытом в сфере охраны труда. Непрерывная оценка уровня компетентности должна состоять из трех параллельных оценок:

1. Оценка теоретической составляющей компетентности (знания, частично умения).
2. Оценка фактической составляющей компетентности (умения, навыки, опыт).
3. Самооценка уровня личной компетентности.

В данной работе была оценена компетентность работников автотранспортной организации (АТП), предоставляющей услуги по техническому обслуживанию, ремонту и проверке технического состояния автотранспортных средств, а также осуществляющей перевозки грузов и пассажиров.

Были рассмотрены следующие профессии: слесарь по ремонту автомобилей, токарь-расточник, электрогазосварщик.

Слесарь по ремонту автомобилей выполняет следующие должностные обязанности:

1. Проводит диагностику и профилактический осмотр автотранспортных средств.

2. Выбраковывает детали после разборки и мойки, производит при необходимости слесарную обработку деталей, статическую балансировку деталей и узлов.
3. Выполняет работы по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов автотранспортных средств в соответствии с техническими условиями завода-изготовителя и другими руководящими материалами по организации работ.
4. Выполняет работы по установке, регулированию и замене запасных частей, агрегатов и оборудования.
5. Устраняет выявленные в ходе диагностики дефекты и неисправности.
6. Докладывает мастеру смены (участка) и руководителю технического центра о выявленных неисправностях оборудования и приборов [6].

Токарь-расточник выполняет следующие должностные обязанности:

1. Обработка сложных деталей и узлов с большим числом обрабатываемых наружных и внутренних поверхностей.
2. Обработка деталей и узлов с выверкой в нескольких плоскостях с применением стоек, борштанг, летучих суппортов и фрезерных головок.
3. Нарезание резьбы различного профиля и шага.
4. Координатное растачивание отверстий в приспособлениях и без них с передвижением по координатам при помощи индикаторов и микрометрических плиток [7].
5. *Электрогазосварщик* выполняет следующие должностные обязанности:
6. Ручная дуговая, плазменная и газовая сварка средней сложности деталей, узлов, конструкций.
7. Ручная кислородная, плазменная и газовая прямолинейная и фигурная резка.
8. Автоматическая и механическая сварка средней сложности и сложных аппаратов, узлов, конструкций из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.
9. Ручное электродуговое воздушное строгание сложных деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях.
10. Наплавка дефектов сложных деталей машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.
11. Горячая правка сложных конструкций [8].
12. Для оценивания компетентности данных работников были составлены анкеты-опросники, которые представлены ниже, с учетом опасных и вредных производственных факторов, влияющих на них.

АНКЕТА-ОПРОСНИК

Для слесаря по ремонту автомобилей

1. При работе электроинструментом напряжением более сколько В необходимо пользоваться защитными средствами (диэлектрическими резиновыми перчатками, калошами, ковриками)?
 - А) 42
 - Б) 30
 - В) 12
 - Г) 54
2. Можно ли применять этилированный бензин для мытья деталей, рук и т.д.?
 - А) да
 - Б) нет
3. При возникновении пожара, чем не следует тушить бензин?
 - А) песком
 - Б) водой
 - В) землей
 - Г) порошковым огнетушителем
4. Сколько специальных упоров (башмаков) необходимо подкладывать под колеса при осуществлении ремонта автомобиля?
 - А) одно
 - Б) не менее двух
 - В) не менее трех
 - Г) четыре
5. Чем необходимо удалять разлитое масло или топливо с рабочей поверхности или пола?

6. Какими средствами индивидуальной защиты необходимо пользоваться при работе зубилом или другим рубящим инструментами?

- А) фартук прорезиненный
- Б) перчатки резиновые
- В) защитные очки
- Г) костюм для защиты от пониженных температур с утепляющей прокладкой

7. Разрешается ли слесарю выполнять работы под автомобилем или агрегатом, вывешенным только на подъёмном механизме?

- А) да
- Б) нет

8. Можно ли пользоваться приставными лестницами при работе?

- А) да
- Б) нет

АНКЕТА-ОПРОСНИК

Для токаря-расточника

1. Для предотвращения поражений электрическим током станок должен быть:

- А) выполнен из непроводящих материалов
- Б) ограждён для предотвращения касаний к корпусу
- В) заземлён

2. Какой проводится инструктаж, если какой-либо работник нарушил требования безопасности труда?

- А) первичный
- Б) повторный
- В) внеплановый

3. При установке фрез на станок необходимо:

- А) надевать рукавицы
- Б) использовать ветошь
- В) применять подъемное устройство

4. При возникновении ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям токарю должен:

- А) быстро покинуть рабочее место
- Б) поднять тревогу
- В) остановить работу и сообщить о возникшей ситуации руководителю

5. При обработке материалов, сопровождающейся образованием большого количества стружки и пыли применяют:

- А) респираторы
- Б) пылестружкоприёмники
- В) вытяжные устройства

6. Детали и приспособления массой сколько кг устанавливать и снимать разрешено только с помощью подъёмного механизма?

- А) более 5 кг
- Б) более 16 кг
- В) более 10 кг

7. Чем необходимо удалять стружку со станка?

- А) Ветошью, сжатым воздухом, штангельциркулем
- Б) Щёткой или скребком, специальным крючком

8. Разрешается ли работать в рукавицах на токарном, фрезерном станках?

- А) запрещается
- Б) разрешается при низкой температуре воздуха в цехах

АНКЕТА-ОПРОСНИК

Для электрогазосварщика

1. В какой цвет окрашивается корпус баллона для ацетилена?

- А) черный

- Б) белый
В) голубой
Г) красный
2. Как во избежание сильного нагрева необходимо охлаждать горелку?
3. Разводить огонь, курить и зажигать спички в пределах сколько метров от кислородных и пропановых баллонов не допускается?
- А) 5
Б) 1
В) 15
Г) 10
4. В каких местах разрешается резка металла с использованием пропан – бутановых смесей?
- А) на открытых площадках
Б) в помещениях цехов
В) в замкнутых помещениях
Г) в труднодоступных помещениях
5. Кто несет ответственность за обеспечение безопасных условий работы и соблюдение действующих норм по охране труда?
- А) сварщик
Б) администрация предприятия
В) ответственный за пожарную безопасность
Г) руководитель сварочных работ
6. Можно ли производить сварочные работы в непосредственной близости от огнеопасных и легковоспламеняющихся материалов?
- А) с разрешения администрации
Б) да
В) нет
Г) по необходимости
7. Какое расстояние должно быть при сварке на открытом воздухе от места сварки до огнеопасных материалов?
- А) 1 м
Б) 5 м
В) 10 м
Г) более 10 м
8. На каком расстоянии от газовых баллонов должен находиться радиатор отопления?
- А) 1 м
Б) 5 м
В) 10 м
Г) более 10 м
- Результаты тестирования следующие:
- опрошенные слесари по ремонту автомобилей ошибок не совершили;
 - один из опрошенных токарей-расточников совершил одну ошибку;
 - опрошенные электрогазосварщики совершили по три ошибки.
- Вследствие чего, можно оценить теоретическую составляющую компетентности у данных работников:
- слесари по ремонту автомобилей и токари-расточники достаточно компетентны при осуществлении своих трудовых функций;
 - электрогазосварщики при осуществлении своих трудовых функций малокомпетентны, что представляет опасность как для них самих, так и для окружающих их людей и предприятия в целом.
- Работников данных профессий рекомендуется направить на внеплановое обучение с дальнейшей сдачей экзамена и повторным тестированием.
- В заключении можно сказать, что установленные соответствия между профессиональным риском и компетентностью работников могут послужить основой для системы выявления и управления профессиональными рисками, обусловленными человеческим фактором. Профессиональный риск на

производстве должен оцениваться постоянно. Нужно следить за качеством работ. Новые лица и лица, переведенные с одного рабочего места на другое, должны в обязательном порядке подвергаться оцениванию риска. Работодатель обязан убедиться, что данный работник на данном рабочем месте будет вести себя правильно и что возникновение какого-либо несчастного случая или инцидента близко к минимальному.

Литература.

1. Пашин Н. Охрана труда: инновационные приоритеты модернизации // Охрана труда и социальное страхование. 2011. № 2. С. 3–9.
2. Ворошилов С.П., Новиков Н.Н., Файнбург Г.З. Основы методики оценки уровня профессионального риска работника, обусловленного уровнем его профессиональной компетентности // Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 2011. № 5. С. 11–22.
3. Талызина Н.Ф., Печенюк Н.Т., Хихловский Л.Б. Пути разработки профиля специалиста. Саратов, изд. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // Модернизация российского образования. Документы и материалы. М.:Изд-во ВШЭ, 2002. С.263–282
4. Исаева Т.Е. Педагогическая культура преподавателя как условие и показатель качества образовательного процесса в высшей школе (сравнительный анализ отечественного и мирового образовательного процесса). Ростов-н/Д:Рост.гос.ун-т путей сообщения, 2003. 312 с.
5. Белова, О. Л. Квалификационная характеристика и модель компетенций: Можно ли ставить знак равенства? / О. Л. Белова // Кадровик. Кадровое делопроизводство. – 2010. – № 1. – С. 10–15.
6. Инструкция по охране труда для слесаря по ремонту автомобилей ИОТ–П–5–416–2015.
7. Инструкция по охране труда для токаря–расточника ИОТ–П–7–416–2015.
8. Инструкция по охране труда для электрогазосварщика ИОТ–П–9–416–2015.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

С.В. Горбунов, студент группы 17Г41

*Научный руководитель: Родионов П.В., старший преподаватель кафедры БЖДЭиФВ
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (384-51) -777-64
E-mail: serj_russian@mail.ru*

Аннотация: В условиях современной программы развития экономики России, особое внимание уделяется транспортным потокам. Транспортные организации организуют наибольшую перевозку людей и большого количества грузов. Массовая доля по перевозке возлагается на инфраструктуру железнодорожного транспорта, который в свою очередь занимает значительное место транспорта в стране. На долю железнодорожного транспорта возлагается более 70% грузооборота и более 50% пассажиропотока.

Abstract: In the context of the current program for the development of the Russian economy, special attention is paid to transport flows. Transport organizations organize the largest transportation of people and a large number of goods. The mass share for transportation is assigned to the infrastructure of the railway transport, which in turn occupies a significant place of transport in the country. The share of railway transport is more than 70% of turnover and more than 50% of passenger traffic.

Введение

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» является основной инфраструктурой железной дороги в России. Основная задача ОАО РЖД – это удовлетворение спроса на железнодорожные транспортные перевозки, повышение уровня конкурентоспособности, увеличение экономической эффективности железнодорожной отрасли, создание системы партнерства государства и частного лица для реализации экономической программы развития страны. Следовательно, инфраструктуру железнодорожного транспорта можно отнести к экономической отрасли страны.

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» входит в мировую тройку лидеров железнодорожных компаний. Это определяют следующие факторы:

- огромные объемы грузовых и пассажирских перевозок;
- высокие финансовые рейтинги;
- квалифицированные специалисты во всех областях железнодорожного транспорта;