

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

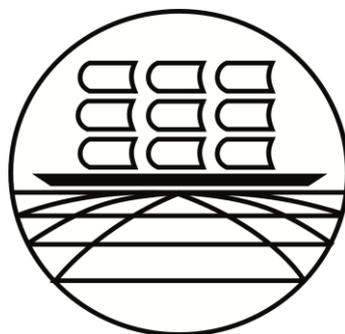
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГБОУ ВО «МГТУ»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ММРК им. И.И. Месяцева
ФГБОУ ВО «МГТУ»

И.В. Артеменко
(подпись)

«31» августа 2019 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ ОБУЧАЮЩИХСЯ

учебной дисциплины ОП.08 Охрана труда
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»
по программе базовой подготовки
форма обучения: очная

Мурманск
2019

Рассмотрено и одобрено на заседании

Методической комиссии преподавателей дисциплин профессионального цикла специальностей отделения Промышленное рыболовство

Председатель МК

В.А. Обносов

Протокол от 29 мая 2019 г.

Разработано

на основе ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 384 от 22 апреля 2014г.

Автор (составитель): Минеева Е.Н., преподаватель, «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГБОУ ВПО «МГТУ»

Эксперт (рецензент) Кулик О.М., преподаватель, «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГБОУ ВПО «МГТУ»

Эксперт (рецензент) Димова В.В., директор ООО «Даная»

Содержание

Введение	
Тематический план.....	
Порядок выполнения практических и лабораторных работ обучающихся.....	
Критерии и шкала оценивания	

Введение

1.1 Методические указания по практическим работам обучающихся по учебной дисциплине Охрана труда разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014г. №384 и учебного плана очной формы обучения, утвержденного

28.08.2018 г.

утверждения

1.2 Цели и задачи практической (лабораторной) работы - работы - обеспечить более высокий уровень профессиональной подготовки обучающихся.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- ПО1 осуществлять мероприятия по улучшению безопасности труда, знание основных правил охраны труда;
- ПО2 осуществлять мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний;
- ПО3 оценки условий и состояния охраны труда и правил производственной санитарии;
- ПО4 выполнение основных правил электро- и пожарной безопасности;
- ПО5 подбора методов защиты человека от вредных и опасных производственных факторов;
- ПО6 создания комфортных условий для трудовой деятельности.

уметь:

- У1 - выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- У2 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
- У3 - участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;
- У4 - проводить вводный инструктаж подчинённых работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учётом специфики выполняемых работ;
- У5 - разъяснять подчинённым работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- У6 - вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
- У7 - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения;

знать:

- З1- систему управления охраны труда в организации;
- З2- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организаций;
- З3- обязанности работников в области охраны труда;

- 34- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- 35- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- 36- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- 37- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.

Процесс изучения дисциплины Охрана труда, направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1) .

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной Охрана труда в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	У1 – У7. 31 – 37.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У1 – У7. 31 – 37.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	У1 – У4. 34,35,37
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	У1, У2, У6, У7. 31, 32, 37.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	У1, У2. 31,32, 36
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	У3 – У6. 33,36, 37.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	У3, У5, У6, У7. 31, 37.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У1 – У4. 33 – 37.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	У1 – У7. 31 – 37.
ПК 1.1	Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции	У2, У4. 33 – 37.
ПК 1.2	Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции	У2, У4. 33 – 37.

ПК 1.3	Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции	У2, У4. 33 – 37.
ПК 2.1	Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок	У2, У4. 33 – 37.
ПК 2.2	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 2.3	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 3.1	Организовывать и проводить приготовление сложных супов.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 3.2	Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 3.3	Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 3.4	Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 4.1	Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 4.2	Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов	У2, У4. 33 – 37.
ПК 4.3	Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 4.4	Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении	У2, У4. 33 – 37.
ПК 5.1	Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 5.2	Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.	У2, У4. 33 – 37.
ПК 6.1	Участвовать в планировании основных показателей производства	У1, У3 – У6. 31 – 37.
ПК 6.2	Планировать выполнение работ исполнителями	У4, У5, У6. 33 – 36.
ПК 6.3	Организовывать работу трудового коллектива.	У4, У5, У6. 33 – 36.
ПК 6.4	Контролировать ход и оценивать	У6.

	результаты выполнения работ исполнителями	34–36.
ПК 6.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	У7. 37.

2. Тематический план видов практических и лабораторных работ обучающихся

2. Перечень практических работ

Таблица 2

№ раздела, дисциплины	Наименование практической работы	Цель работы	Формы текущего контроля
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда.			
Тема 1.1. Нормативно-правовая база охраны труда	Практическая работа № 1: Изучение законодательства об охране труда в части выявления опасных и вредных производственных факторов	Изучить основные положения Федеральных законов нормативно-технических документов в области охраны труда. Основные сведения.	Защита лабораторной работы
Тема 1.2. Обеспечение охраны труда.	Практическая работа № 2: Составление инструкций по охране труда для специалистов общественного питания	Приобрести практические навыки в составлении инструкции по охране труда при работе с оборудованием.	Защита лабораторной работы
Тема 1.3. Организация охраны труда в предприятиях (организациях)	Практическая работа № 3: Порядок проведения и оформление инструктажей по технике безопасности	Порядок проведения и оформление инструктажей по технике безопасности	Защита лабораторной работы
Тема 1.4. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.	Практическая работа № 4: Порядок расследования и учёт несчастных случаев. Оформление акта по форме Н-1	Приобретение практических навыков в составлении акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1)	Защита лабораторной работы
Раздел 2. Производственная санитария.			
Тема 2.1. Условия труда и их влияние на организм человека.	Практическая работа № 5: Расчет естественного и искусственного освещения производственных помещений.	Приобрести практические навыки в расчёте искусственного и естественного освещения для конкретного помещения (аудитории)	Защита лабораторной работы

Тема 2.2. Вредные производственные факторы.	Практическая работа № 6: Изучение средств и способов защиты от вредных производственных факторов. Отработка навыков использования средств индивидуальной и коллективной защиты.	Изучение средств и способов защиты от вредных производственных факторов. Отработка навыков использования средств индивидуальной и коллективной защиты.	Защита лабораторной работы
Раздел 3. Техника безопасности			
Тема 3.1. Общие требования техники безопасности.	Практическая работа № 7: Оформление инструкций по организации рабочих мест на предприятиях общественного питания	Изучить требования для организации работы на предприятиях общественного питания и составить инструкцию согласно заданию преподавателя.	Защита лабораторной работы
Тема 3.2. Электробезопасность	Практическая работа № 8: Отработка порядка оказания первой помощи при поражении человека электрическим током.	Ознакомиться и освоить практически своевременное и правильное выполнение простейших приемов первой медицинской помощи при электротравмах.	Защита лабораторной работы
Тема 3.3. Пожарная безопасность.	Практическая работа № 9: Пожарный инвентарь. Изучение устройства и овладение приемами эксплуатации средств пожаротушения.	Изучить устройства и приемы эксплуатации средств тушения пожаров, пожарной сигнализации и связи.	Защита лабораторной работы
Тема 3.4. Техника безопасности при эксплуатации оборудования.	Практическая работа № 10: Изучение и определение опасных зон торгово-технологического оборудования	Выявить опасные зоны торгово-технологического оборудования и определить способы защиты от опасных производственных факторов.	Защита лабораторной работы

3 Порядок выполнения практической работы обучающихся:

Практическая работа № 1:

Изучение законодательства об охране труда в части выявления опасных и вредных производственных факторов

Цель работы: Изучить основные положения Федеральных законов нормативно-технических документов в области охраны труда. Основные сведения.

Теоретические сведения.

Все вопросы, связанные с организацией системы охраны труда на предприятиях и в организациях, требования по безопасности труда регулируются законами, законодательными и нормативными правовыми актами. По правовому уровню документы, регулирующие вопросы безопасности труда можно подразделить на законодательные акты, нормативные правовые акты и иные документы по охране труда федеральных органов законодательной и исполнительной власти Российской Федерации, а также ее субъектов.

Законодательство представляет собой совокупность законов страны в какой либо области права, в частности области охраны труда.

Законодательный акт по охране труда - это акт, устанавливающий право работников на охрану труда в процессе трудовой деятельности, принятый или утвержденный законодательным органом. Нормативный правовой акт по охране труда - это акт, устанавливающий комплекс правовых, организационно-технических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических требований, направленных на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности работников в процессе труда, утвержденный уполномоченным компетентным органом.

Регулирование вопросов охраны труда осуществляется в соответствии с государственными нормативными требованиями охраны труда, содержащимися в федеральных законах и иных нормативных правовых актах РФ.

Основным законом, регулирующим трудовые отношения является Конституция Российской Федерации. В соответствии с Конституцией Российской Федерации государство принимает на себя обязанность осуществлять деятельность, которая направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека.

К первостепенным нормативным актам в области охраны труда следует отнести:

- Трудовой кодекс Российской Федерации
- Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»
- ГОСТ Р 12.0.006-2002 «Система стандартов безопасности труда в организации», утвержденный постановлением Госстандарта России от 29 мая 2002г.

Федеральный закон устанавливает правовые основы регулирования отношений в области охраны труда между работодателями и работниками и направлен на создание условий труда, соответствующих требованиям сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

В России действуют 14 видов нормативных правовых актов, содержащих требования по обеспечению безопасности труда во всех сферах трудовой деятельности. Каждый вид нормативного правового акта имеет официальное сокращенное название с обязательным указанием органа, утверждающего этот документ.

Перечень видов нормативных правовых актов по охране труда

Вид нормативного правового документа	Кто утверждает документ
Межотраслевые правила по охране труда (ПОТ РМ). Межотраслевые типовые инструкции по охране труда (ТИ РМ)	Министерство здравоохранения и социального развития РФ (Минздравсоцразвития)
Отраслевые правила по охране труда (ПОТ	Федеральные органы исполнительной власти.

РО). Типовые инструкции по охране труда (ТИ РО)	
Правила безопасности (ПБ). Правила устройства и безопасности эксплуатации(ПУБЭ). Инструкции по безопасности (ИБ).	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда (ГОСТ Р ССБТ)	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование)
Строительные нормы и правила (СНиП). Своды правил по проектированию и строительству (СП)	Рострой
Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СП). Гигиенические нормативы	Минздравсоцразвития России, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
(ГН). Санитарные правила и нормы (СанПин). Санитарные нормы (СН).	Роспотребнадзор), главный государственный санитарный врач Российской Федерации.

Законодательное регулирование вопросов обеспечения безопасности труда на предприятиях всех отраслей пищевой промышленности осуществляется на основе:

- межотраслевых правил и инструкций по охране труда;
- нормативных актов по охране труда по видам производства и работ;
- нормативных документов Ростехнадзора по охране труда;
- санитарных правил и норм, гигиенических нормативов, которые должны учитываться при организации системы охраны труда на производстве;
- стандартов системы стандартов безопасности труда (ССБТ) и гигиенических нормативов, используемых при аттестации рабочих мест по условиям труда; -нормативных и методических документов в области гигиены труда.

Законодательные акты, кроме законов, могут включать указы Президента РФ, а также постановления правительства РФ, а также постановления, письма, положения и другие документы министерств и ведомств.

Задание для выполнения работы:

Письменно подготовить ответы на вопросы:

1. **Перечислите** основные положения установленного Федеральным законом «Об основах охраны труда в Российской Федерации» порядка регулирования отношений в области охраны труда?
2. **Перечислите** права работника, установленные Федеральным законом «Об основах охраны труда в Российской Федерации»?
3. **Перечислите** обязанности работодателя, определенные Федеральным законом «Об основах охраны труда в Российской Федерации»?
4. **Перечислите** обязанности работника, определенные Федеральным законом «Об основах охраны труда в Российской Федерации»?
5. **Перечислите** вопросы охраны труда, определенные Трудовым кодексом РФ?

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем цель охраны труда на предприятии?
2. Какие документы регламентируют охрану труда на предприятии?
3. Какие главы в Трудовом кодексе Российской Федерации связаны с вопросами охраны труда?

4. Перечислите обязанности администрации предприятия по обеспечению безопасных условий труда.

Рекомендуемая литература и источники:

1. Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации по состоянию на 25 января 2014 г. - Москва : Проспект : КноРус, 2014. - 223, [1] с. - (Профессиональные юридические системы "Кодекс"). - ISBN 978-5-392-13548-6 : 45-00.
5. Трудовое право России : учебник: [углубленный курс / Завгородний А. В. и др.] ; под общ. ред. Е. Б. Хохлова, В. А. Сафонова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 672, [1] с. : ил. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Углубленный курс). - Авт. указаны на с. 6. - ISBN 978-5-9916-2330-8 : 621-83.
6. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
7. Конспект лекций

Практическая работа № 2:

Составление инструкций по охране труда для специалистов общественного питания

Цель работы: Приобрести практические навыки в составлении инструкции по охране труда при работе с оборудованием.

Ход работы

1. Внимательно изучите материал, представленный в методических указаниях. Он необходим для дальнейшего выполнения работы.
2. Разработайте инструкцию по охране труда, опираясь на пример, при работе с оборудованием по выбору: тепловое оборудование, электрическое оборудование, механическое оборудование.

Методические указания

Инструкции могут разрабатываться для работников как по профессиональному, так и на отдельные виды работ с учетом специфики работы, оборудования и технологических процессов.

Содержание и написание инструкции

В текст инструкции необходимо включить только те требования, которые касаются безопасности конкретного вида труда и выполняются самими работающими.

Инструкции для работников не должны содержать каких-либо ссылок на другие нормативные и нормативно-технические документы (кроме ссылок на другие инструкции для работников). Основные требования этих документов должны быть учтены разработчиками инструкции. При необходимости требования этих документов следует привести в инструкции.

Требования инструкции должны быть краткими и четкими с учетом конкретных условий и специфики выполняемых работ и не допускать различных толкований. Термины, применяемые в инструкции, должны соответствовать терминологии, принятой в нормативных документах. При применении терминов, которые не установлены в указанных

документах, в текстах инструкции должны приводиться их определения или пояснения к ним.

В инструкциях не должны применяться обороты разговорной речи, а также профессиональные и технические разговорные термины.

В тексте следует избегать изложения требований в форме запрета, а если это невозможно, следует разъяснить, чем вызван запрет. Не следует усиливать отдельные пункты инструкции словами «категорически», «особенно», «строго обязательно», «безусловно» и т.п., так как все пункты инструкции в равной степени важны и обязательны для выполнения. Отдельные положения инструкции могут быть иллюстрированы рисунками, схемами, фотографиями, поясняющими смысл этих требований.

Форма изложения требований должна быть предписывающей: сделать, повернуть, передвинуть, зарегистрировать и т.п.

Инструкции должны включать требования, которые могут быть выполнены самими работниками и не содержать организационных и технических требований, выполнение которых не является необходимым для обеспечения безопасного проведения работ и создания нормальных санитарных условий на рабочем месте.

В инструкциях должны быть изложены требования, обеспечивающие безопасное проведение работ. Если безопасность выполнения работы обусловлена определенными нормами, то они должны быть указаны (величина зазоров, расстояний, высота, напряжение, концентрация и т.п.).

Инструкция составляется по приведенной ниже схеме, которая является общей для большинства профессий и видов работ.

Инструкция по охране труда должна содержать разделы:

- Введение (наличие раздела носит рекомендательный характер).
- Общие требования охраны труда.
- Требования охраны труда перед началом работы.
- Требования охраны труда во время работы.
- Требования охраны труда в аварийных ситуациях.
- Требования охраны труда по окончании работы.

В разделе «Введение»: Приводятся ссылки на нормативные документы, которые учтены при разработке инструкции или дается перечень этих документов. Не следует его перегружать.

В разделе «Общие требования охраны труда» должны быть отражены:

Краткая характеристика технологического процесса, оборудования, основных применяемых материалов (особенно если они по физическому состоянию или химическим свойствам могут представлять опасность) с указанием опасных и вредных факторов, действующих на работников. Указать источники образования факторов, зоны действия, условия воздействия на работающих.

Условия допуска лиц к самостоятельной работе по профессии или к выполнению соответствующей работы: возраст лиц (если есть возрастные ограничения), пол, состояние здоровья, необходимость первичного и периодического медицинского освидетельствования, наличие квалификации, прохождение обучения и инструктажа по безопасности труда и периодической проверки знаний работников.

Периодичность прохождения обучения и инструктажей по охране труда.

Требования, предъявляемые к оборудованию и рабочему месту.

Перечень средств коллективной защиты работающих, которые в соответствии с условиями работы должны быть установлены в рабочей зоне. Конкретные места их установки (при необходимости).

Перечень средств индивидуальной защиты, спецодежды и спецобуви, которыми должен обеспечиваться работник (при необходимости с указанием норм выдачи и срока использования для данной профессии или должности и обозначении стандартов или технических условий на них).

Требования по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности.

Указание о необходимости соблюдения правил внутреннего распорядка.

Требования по выполнению режимов труда и отдыха.

Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы. Требование к наличию на рабочем участке, в помещении медицинской аптечки.

Правила поведения работников при отравлении, заболевании и травмировании и о способах оказания первой помощи пострадавшему.

Порядок уведомления администрации о случаях травмирования и выявленных неисправностях оборудования, приборов и инструментов, которые могут привести к авариям и несчастным случаям.

Ответственность работника за нарушение требований инструкции по охране труда (невыполнение требований инструкции должно рассматриваться как нарушение производственной дисциплины).

В разделе «Требования охраны труда перед началом работы» должны быть отражены:

Порядок подготовки и использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, спецобуви и других защитных средств.

Требования к подготовке рабочего места (проверка свободности проходов, проездов, доступов к электрорубильникам, органам управления).

Порядок проверки исправности защитного заземления, оборудования, приспособлений, инструмента, контрольно-измерительных приборов, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, необходимых для создания безопасных условий труда (например, на холостом ходу).

Порядок проверки местной вентиляции и местного освещения.

Порядок проверки наличия и состояния исходных материалов (заготовки, сырье, провода и т.п.; места хранения и складирования).

Требования к обеспечению пожарной безопасности (проверка наличия или исправности средств сигнализации и тушения пожара, отсутствие подтекания топлива и других легковоспламеняющихся жидкостей, искрения в проводке и механизмах, требования к хранению легковоспламеняющихся жидкостей и материалов, ветоши, промасленной тары и т.п.).

Особые требования безопасности к подготовке оборудования и инструмента, применению средств индивидуальной защиты, спецодежды и спецобуви при работе с пожароопасными, взрывоопасными и вредными веществами.

Порядок приема смены в случае непрерывной работы.

В разделе «Требования охраны труда во время работы» должны быть отражены:

Требования к использованию средств индивидуальной защиты, спецодежды, спецобуви при проведении работ.

Порядок пуска и остановки оборудования.

Требования безопасного обращения с исходными материалами (заготовки, сырье и т.п.), вспомогательными материалами.

Безопасные способы и приемы подъема и перемещения тяжестей (работы, выполняемые вручную, использование тары, транспортных средств, грузоподъемных машин и механизмов и т.п.).

Порядок установки агрегатов, оснастки и органов управления в безопасное положение.

Безопасные приемы установки и съема заготовок и деталей.

Способы и приемы безопасного выполнения работ с учетом последовательности проведения технологического процесса, эксплуатации оборудования, приборов.

Порядок и правила пользования ручным и механизированным инструментом, приспособлениями и устройствами, а также переносным освещением и т.п.

Обязанности работающих следить за исправностью инструмента, защитных и предохранительных приспособлений, показаниями контрольных или сигнализирующих устройств и приборов и т.п.

Основные виды отклонений от нормы в технологическом режиме и порядок приведения работы оборудования, приборов и т.д. до требуемых значений (снижение или увеличение напряжения, уменьшение или увеличение давления и температуры, изменение скорости или числа оборотов и т.п.).

Действия, направленные на предотвращение аварийных и травмоопасных ситуаций при возникновении тех или иных неисправностей, повреждений, поломок.

Указания о безопасном содержании рабочего места, недопустимость накопления отходов в рабочей зоне и т.п.

Меры безопасности работающих при обнаружении неисправностей оборудования, инструмента и т.п. (указать конкретные действия работника).

Требование соблюдения правил личной гигиены при выполнении работы.

Особые меры безопасности при эксплуатации систем, работающих под давлением, при проведении работ с применением вредных, пожаро- и взрывоопасных веществ.

Правила пожарной безопасности при проведении работы.

В разделе «Требования охраны труда при аварийных ситуациях» должны быть отражены:

Действия в возможных аварийных ситуациях (загорания при работе, появление токсичных и взрывоопасных газов, розлив горючих или агрессивных жидкостей, появление напряжения на корпусе оборудования и т.д.).

Действия по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и внезапном заболевании.

Порядок эвакуации работников из опасных зон.

Порядок аварийного отключения оборудования.

Порядок уведомления руководителей при возникновении аварийной ситуации.

В разделе «Требования охраны труда по окончании работ» должны быть отражены:

Порядок безопасного отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин и механизмов, аппаратуры, приборов, а при непрерывном процессе – порядок передачи их следующей смене.

Требования по наведению порядка на рабочем месте, уборке инструментов, инвентаря, приспособлений и сдаче их на место хранения.

Требования по обеспечению пожарной безопасности (отключение электрооборудования, нагревателей, освещения и других источников, могущих вызвать загорание).

Пример составления инструкции

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА ОБЖАРОЧНОЙ МАШИНЕ

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

1.1. Допуск к самостоятельной работе при выполнении работ на обжарочной машине производится после прохождения: медицинского освидетельствования, вводного и первичного инструктажей по охране труда, инструктажа по пожарной безопасности, стажировки на рабочем месте в течение 2-14 смен под руководством непосредственного руководителя работ или опытного работника и проверки знаний требований охраны труда.

1.2. Повторный инструктаж по охране труда проводится через каждые 3 месяца работы.

1.3. Выполнять необходимо только ту работу, которая поручена руководителем производства работ и при условии, что безопасные методы и приемы ее выполнения известны, в сомнительных случаях надо обращаться к непосредственному руководителю за разъяснением.

1.4. В целях защиты от вредных и опасных производственных факторов необходимо использовать при работе на обжарочной машине спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с утвержденными Нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты.

1.5. Следить, чтобы рабочая одежда была исправна, и была исключена возможность захвата ее частей во время работы движущимися и вращающимися частями оборудования. Спецодежда должна быть застегнута на все заклепки, плотно прилегать к телу.

1.6. Запрещается застегивать спецодежду булавками, иголками и хранить в карманах режущие и колющие предметы, деньги и другие посторонние предметы, носить бусы, броши, серьги, клипсы, кольца и другие украшения.

1.7. При работе обжарочной машины рабочие места должны быть обеспечены вентиляционными системами (местными отсосами, проветриванием). В случае необходимости пользоваться индивидуальными средствами защиты органов дыхания и зрения от пыли (респираторами и защитными очками).

1.8. В процессе работы на работника могут воздействовать следующие опасные и вредные факторы:

- незаземленные металлические части и открытые токоведущие части используемого оборудования;
- контакт с горячими элементами оборудования или обжаренной продукцией;
- проникновение кофейной пыли в организм через дыхательные пути при отсутствии или неэффективно работающей вентиляции и аспирации и не применении при этом средств индивидуальной защиты (респиратора и т.д.);
- недостаточной освещенности рабочей зоны.

1.9. Необходимо извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем на производстве, об ухудшении состояния своего здоровья.

1.10. Необходимо соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, не допускать распития спиртных напитков, соблюдать правила личной гигиены (работать в спецодежде, мыть руки перед приемом пищи, по окончании работы и т.п.);

1.11. Курить разрешается только в специально отведенных для этого местах.

1.12. Для предупреждения и предотвращения распространения желудочно-кишечных, кожных, паразитарных и других заболеваний работник обязан: коротко стричь ногти, тщательно мыть руки с мылом перед началом работы, после каждого перерыва в работе, а также после посещения туалета. При выявлении кожных, паразитарных и других инфекций немедленно обращаться в медпункт или к врачу по месту жительства.

1.13. За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством РФ.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Надеть и застегнуть специальную (рабочую) одежду на все пуговицы, не допуская свисающих концов одежды.

2.2. Получить задание у руководителя работ.

2.3. Подготовить рабочую зону для безопасной работы:

- освободить проходы, проезды, рабочее место от посторонних предметов;
- проверить достаточность освещения рабочего места;
- проверить состояние пола (отсутствие выбоин, неровностей, скользкости);
- проверить исправность и эффективность работы местной вытяжной вентиляции.

2.4. Материалы расположить в удобных и безопасных для использования местах.

2.5. Проверить наличие и исправность у оборудования предупредительной сигнализации, ограждений, предохранительных и блокировочных устройств.

2.6. Проверить надежность соединения заземляющего провода с оборудованием.

2.7. Проверить наличие противопожарного инвентаря и возможность доступа к нему.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. При работе на обжарочной машине необходимо постоянно следить за её работой. Не оставлять без присмотра работающую машину и не доверять работу другим лицам.

3.2. Производить обслуживание обжарочной машины разрешается только при полной остановке, запрещается работать при снятых или неисправных ограждениях, блокировочных и других устройствах, обеспечивающих безопасность труда.

3.3. Не прикасаться к находящимся в движении механизмам и вращающимся частям машины, а также к находящимся под напряжением токоведущим частям оборудования.

3.4. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения его готовой продукцией, отходами и мусором. Систематически удалять отходы производства в отведенное для этих целей место.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При замеченных неисправностях обжарочной машины либо создании аварийной обстановки при выполнении работ работник обязан:

- прекратить работу, остановив машину кнопкой аварийной остановки;
- предупредить всех работающих об опасности и доложить об этом руководителю работ;
- способствовать устранению аварийных ситуаций и разработке противоаварийных мероприятий.

4.2. В случае возникновения возгорания (пожара) немедленно доложить непосредственному руководителю, вызвать пожарную бригаду по телефону 101, обесточить электрооборудование и совместно с другими рабочими по указанию руководителя принять меры по ликвидации очага загорания имеющимися средствами пожаротушения.

Тушение электропроводки и электрооборудования производить углекислотными или порошковыми огнетушителями.

4.3. При авариях и возникновении производственных травм (ушибы, порезы, переломы и т.п.) немедленно известить непосредственного руководителя работ, по возможности обеспечить сохранение до начала расследования обстановки на рабочем месте и состояние оборудования такими, какими они были на момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью окружающих работников, не приведет к аварии); оказать первую доврачебную помощь пострадавшим или осуществить самопомощь; при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103.

4.4. При прекращении подачи электроэнергии, при коротком замыкании электропроводки, появления дыма, гари и т.п. необходимо немедленно прекратить работу, отключить оборудование и поставить в известность руководителя работ.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ

5.1. Отключить от электросети оборудование.

5.2. Навести порядок на рабочем месте, проходе, убрать посторонние предметы, вынести мусор в отведенное место.

5.3. При уборке мусора, отходов использовать щетки, совки и другие приспособления, не производить уборку непосредственно руками.

5.4. Сообщить непосредственному руководителю работ о выполнении задания, а также о замеченных недостатках или несоответствиях охраны труда и о принятых мерах по их устранению.

5.5. Снять, очистить спецодежду и повесить в специально отведенное место.

5.6. Вымыть руки и лицо с мылом, принять душ.

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем цель охраны труда на предприятии?
2. Какие документы регламентируют охрану труда на предприятии?
3. Какие главы в Трудовом кодексе Российской Федерации связаны с вопросами охраны труда?
4. Перечислите обязанности администрации предприятия по обеспечению безопасных условий труда.

Рекомендуемая литература и источники:

1. Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
5. Конспект лекций

Практическая работа № 3:

Порядок проведения и оформление инструктажей по технике безопасности

Цель работы: Изучить перечень вопросов вводного и первичного инструктажа на рабочем месте, составить инструктаж

Теоретические сведения.

1. **Виды инструктажей работников по охране труда**
 - 1) вводный;
 - 2) первичный на рабочем месте;
 - 3) повторный;
 - 4) внеплановый;

5) целевой.

2. Порядок проведения и оформления разных видов инструктажей Вводный инструктаж

Вводный инструктаж по безопасности труда **проводит инженер по охране труда** или лицо, на которое возложены эти обязанности, со всеми вновь принимаемыми на работу не зависимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, а также учащимися в учебных заведениях. О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу или контрольном листе. Проведение вводного инструктажа с учащимися регистрируют в журнале учета учебной работы.

Первичный инструктаж

Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте до начала производственной деятельности **проводит непосредственный руководитель работ** по инструкциям по охране труда, разработанным для отдельных профессий или видов работ:

- со всеми работниками, вновь принятыми в организацию, и переводимыми из одного подразделения в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;
- со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующей организации;
- со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ, а также перед изучением каждой новой темы при проведении практических занятий в учебных лабораториях, классах, мастерских, участках.

Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж не проходят.

Перечень профессий и должностных работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает руководитель организации по согласованию с профсоюзным комитетом и службой охраны труда. Все работники, в том числе выпускники профтехучилищ, после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2 - 14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку по безопасным методам и приемам труда на рабочем месте под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением) по предприятию (подразделению, цеху, участку и т.п.). Ученики и практиканты прикрепляются к квалифицированным специалистам на время практики.

Повторный инструктаж

Повторный инструктаж проходят все работающие, за исключением лиц, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, не зависимо от их квалификации, образования и стажа работы не реже чем через 6 месяцев. Его проводят с целью проверки знаний правил и инструкций по охране труда, а также с целью повышения знаний индивидуально или с группой работников одной профессии, бригады по программе инструктажа на рабочем месте. По согласованию с соответствующими органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до 1 года) срок прохождения повторного инструктажа. Повторный инструктаж проводится по программам первичного инструктажа на рабочем месте.

Внеплановый инструктаж проводится:

- при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;
- при изменении, технологического процесса, замене или модернизации оборудования,

приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;

– при нарушении работающими и учащимися требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;

– по требованию органов надзора;

– при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, более чем 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев.

– Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин или обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения. Внеплановый инструктаж отмечается в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с указанием причин его проведения.

– Внеплановый инструктаж проводит непосредственно руководитель работ (преподаватель, мастер).

Целевой инструктаж Целевой инструктаж проводится:

– при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями работника по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне предприятия, цеха и т.п.);

– при ликвидации последствий аварии, стихийных бедствий, производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы.

Целевой инструктаж проводится непосредственно руководителем работ и фиксируется в журнале инструктажей и необходимых случаях - в наряде- допуске.

2. Примерный перечень основных вопросов вводного инструктажа

1. Общие сведения о предприятии, организации, характерные особенности производства.

2. Основные положения законодательства об охране труда.

2.1. Трудовой договор, рабочее время и время отдыха, охрана труда женщин и лиц моложе 18 лет. Льготы и компенсации.

2.2. Правила внутреннего трудового распорядка организации, ответственность за нарушение правил.

2.3. Организация работы по охране труда в организации. Ведомственный, государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда.

3. Общие правила поведения работающих на территории предприятия, в производственных и вспомогательных помещениях. Расположение основных цехов, служб, вспомогательных помещений.

4. Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для данного производства. Методы и средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний: средства коллективной защиты, плакаты, знаки безопасности, сигнализация. Основные требования по предупреждению электротравматизма.

5. Основные требования производственной санитарии и личной гигиены.

6. Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Порядок и нормы выдачи СИЗ, сроки носки.

7. Обстоятельства и причины отдельных характерных несчастных случаев, аварий, пожаров, происшедших на предприятии и других аналогичных производствах из-за нарушения требований безопасности.

8. Порядок расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

9. Пожарная безопасность. Способы и средства предотвращения пожаров, взрывов, аварий. Действия персонала при их возникновении.

10. Первая помощь пострадавшим. Действия работающих при возникновении

несчастливого случая на участке, в цехе.

3. Примерный перечень основных вопросов первичного инструктажа на рабочем месте

1. Общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном рабочем, производственном участке, в цехе. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при данном технологическом процессе.
2. Безопасная организация и содержание рабочего места.
3. Опасные зоны машины, механизма, прибора. Средства безопасности оборудования: предохранительные, тормозные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности.
4. Порядок подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты).
5. Безопасные приемы и методы работы. Действия при возникновении опасной ситуации.
6. Средства индивидуальной защиты на данном рабочем месте и средства пользования ими.
7. Схема безопасного передвижения работающих на территории участка, цеха.
8. Внутрицеховые транспортные и грузоподъемные средства и механизмы.
9. Характерные причины аварий, взрывов, пожаров, случаев производственных травм.
10. Меры предупреждения аварий, взрывов, пожаров. Обязанность и действия при аварии, взрыве, пожаре. Способы применения имеющихся на участке средств пожаротушения, противоаварийной защиты и сигнализации, места их расположения

Задание для выполнения практической работы:

Изучить теоретический материал, а также основываясь на конспекте лекций составить вводный инструктаж или инструктаж на рабочем месте

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислить виды инструктажа
2. Порядок проведения и оформления вводного инструктажа
3. Порядок проведения и оформления первичного инструктажа
4. Примерный перечень основных вопросов вводного инструктажа
5. Примерный перечень основных вопросов первичного инструктажа на рабочем месте

Рекомендуемая литература и источники:

1. Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
5. Конспект лекций

Практическая работа № 4:

Порядок расследования и учёт несчастных случаев. Оформление акта по форме Н-1

Цель работы: Приобретение практических навыков в составлении акта о несчастном случае на производстве (форма Н-1)

Теоретические сведения

Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях

Расследование и учет несчастных случаев на производстве проводят в соответствии с "Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях", утвержденного Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 24 октября 2002г N73, а также статьями 227-231 Трудового кодекса РФ (ТК РФ).

Несчастный случай (НС) на производстве - это случай, происшедший с работающим вследствие воздействия опасного производственного фактора (для застрахованного - это страховой случай).

Несчастные случаи в зависимости от причин, места и времени происшествия делятся на две группы: несчастные случаи, связанные с работой, и несчастные случаи, не связанные с работой (бытовые травмы),

Несчастные случаи, не связанные с производством, но происшедшие на производстве - это несчастные случаи, происшедшие при изготовлении предметов в личных целях, самовольном использовании транспорта предприятия, участии в спортивных мероприятиях на территории предприятия, при хищении имущества предприятия.

Бытовые несчастные случаи - это несчастные случаи, происшедшие в быту (дома) или при нахождении на предприятии вне рабочего времени.

Расследование несчастных случаев на производстве выполняется в соответствии с Трудовым кодексом РФ и "Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях", утверждённым постановлением Минтруда России N73 от 24 октября 2002 года. Этим же постановлением утверждены формы документов, необходимых для расследования и учёта несчастных случаев на производстве.

Расследование несчастного случая может быть достаточно сложным процессом, поскольку интересы пострадавшего и работодателя часто не совпадают.

Действие нормативных актов по расследованию и учёту несчастных случаев на производстве распространяется на:

- работодателей - физических лиц, вступивших в трудовые отношения с работниками;
- уполномоченных работодателем лиц (представители работодателя);
- физических лиц, осуществляющих руководство организацией (руководители организации);
- физических лиц, состоящих в трудовых отношениях с работодателем;
- других лиц, участвующих с ведома работодателя в его производственной деятельности своим личным трудом, правоотношения которых не предполагают заключения трудовых договоров.

Расследованию подлежат травмы, в том числе причиненные другими лицами, включая:

- тепловой удар, ожог, обморожение;
- утопление;
- поражение электрическим током или молнией;
- укусы, нанесенные животными и насекомыми;
- повреждения, полученные в результате взрывов, аварий и т.п.

Расследованию и учёту подлежат несчастные случаи, происшедшие:

- при исполнении трудовых обязанностей, в том числе во время командировки, при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- при следовании на работу или с работы на транспортном средстве работодателя, а также на личном транспортном средстве при использовании его в производственных целях;
- во время служебных поездок на общественном транспорте, а также при следовании по заданию работодателя к месту выполнения работ и обратно, в том числе пешком;
- при следовании к месту служебной командировки и обратно;
- при следовании на транспортном средстве в качестве сменщика во время междусменного отдыха;
- во время междусменного отдыха при работе вахтовым методом;
- при привлечении к участию в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Работники организации обязаны незамедлительно извещать руководство о каждом произошедшем несчастном случае, об ухудшении состояния своего здоровья в связи с проявлениями признаков острого заболевания.

О каждом страховом случае работодатель в течение суток обязан сообщить страховщику (фонд социального страхования).

О *групповом несчастном случае* (пострадало два и более человек), тяжёлом несчастном случае или несчастном случае со смертельным исходом работодатель в течение суток обязан направить извещение соответственно:

1. о несчастном случае, произошедшем в организации:
 - соответствующую государственную инспекцию труда;
 - в прокуратуру по месту происшествия несчастного случая;
 - в федеральный орган исполнительной власти по ведомственной принадлежности;
 - в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации;
 - в организацию, направившую работника, с которым произошел несчастный случай;
 - в территориальные объединения организаций профсоюзов;
 - в территориальный орган государственного надзора, если несчастный случай произошел в организации (объекте), подконтрольной этому органу;
 - страховщику;
2. о несчастном случае, произошедшем у работодателя - физического лица:
 - в соответствующую государственную инспекцию труда;
 - в прокуратуру по месту нахождения работодателя - физического лица;
 - в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации;
 - в территориальный орган государственного надзора, если несчастный случай произошел на объекте, подконтрольном этому органу;
 - страховщику.

О *групповых несчастных случаях*, тяжелых несчастных случаях и несчастных случаях со смертельным исходом также информируется Федеральная инспекция труда Минтруда России.

Если указанные несчастные случаи произошли в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты, то соответствующим образом информируются специально уполномоченные органы государственного надзора.

Для *расследования несчастного случая на производстве* в организации работодатель незамедлительно создает комиссию в составе не менее трех человек. Во всех случаях состав комиссии должен состоять из нечетного числа членов.

В состав комиссии включаются специалист по охране труда организации, представители работодателя, представители профсоюзного органа (коллектива), уполномоченный (доверенный) по охране труда. Комиссию возглавляет работодатель или уполномоченный им представитель. Состав комиссии утверждается приказом работодателя. Руководитель, непосредственно отвечающий за безопасность труда на участке, где произошел несчастный случай, в состав комиссии не включается.

В расследовании несчастного случая на производстве у работодателя - физического лица принимают участие указанный работодатель или уполномоченный его представитель,

доверенное лицо пострадавшего, специалист по охране труда, который может привлекаться к расследованию несчастного случая и на договорной основе.

Несчастный случай на производстве, происшедший с лицом, направленным для выполнения работ к другому работодателю, расследуется комиссией, образованной работодателем, у которого произошел несчастный случай. В состав данной комиссии входит уполномоченный представитель работодателя, направившего это лицо.

Несчастные случаи, происшедшие на территории организации с работниками сторонних организаций при исполнении ими задания направившего их работодателя, расследуются комиссией, формируемой этим работодателем.

Несчастные случаи, происшедшие с работниками при выполнении работы по совместительству, расследуются комиссией, формируемой работодателем, у которого фактически производилась работа по совместительству.

Расследование несчастных случаев со студентами, проходящими производственную практику (выполняющими работу под руководством работодателя), проводится комиссиями, формируемыми и возглавляемыми этим работодателем. В состав комиссии включаются представители образовательного учреждения.

Для расследования группового несчастного случая, тяжёлого несчастного случая и несчастного случая со смертельным исходом в комиссию дополнительно включаются:

- государственный инспектор труда, представители органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления (по согласованию), представитель территориального объединения профсоюзов. Возглавляет комиссию государственный инспектор труда;

- по требованию пострадавшего (или его родственников) в расследовании несчастного случая может принимать участие его доверенное лицо;

- в случае острого отравления или радиационного воздействия, превысившего установленные нормы, в состав комиссии включается также представитель территориального центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

- при несчастном случае, происшедшем в организациях на объектах, подконтрольных территориальным органам Федерального горного и промышленного надзора России, состав комиссии утверждается руководителем соответствующего территориального органа и возглавляет комиссию представитель этого органа;

- при групповом несчастном случае с числом погибших 5 и более человек в состав комиссии включаются также представители Федеральной инспекции труда, федерального органа исполнительной власти по ведомственной принадлежности и общероссийского объединения профсоюзов. Председателем комиссии является главный государственный инспектор труда по субъекту Российской Федерации, а на объектах, подконтрольных территориальному органу Федерального горного и промышленного надзора России, - руководитель этого территориального органа.

При крупных авариях с человеческими жертвами 15 и более человек расследование проводится комиссией, назначаемой Правительством России.

Расследование несчастных случаев (в том числе групповых), в результате которых пострадавшие получили повреждения, отнесенные в соответствии с установленными квалифицирующими признаками к категории легких, проводится в течение трех дней.

Расследование иных несчастных случаев проводится в течение 15 дней. В некоторых случаях председатель комиссии может продлить срок расследования, но не более чем на 15 дней. Несчастные случаи, о которых не было своевременно сообщено работодателю или в результате которых нетрудоспособность наступила не сразу, расследуются по заявлению пострадавшего в течение месяца.

Тяжелые несчастные случаи и несчастные случаи со смертельным исходом, происшедшие с лицами, выполнявшими работу на основе договора гражданско-правового характера, расследуются в установленном порядке государственными инспекторами труда на основании заявления пострадавшего (доверенного лица, членов его семьи).

В ходе расследования несчастного случая комиссия производит осмотр места происшествия, выявляет и опрашивает очевидцев несчастного случая и должностных лиц, знакомится с действующими в организации нормативными и распорядительными документами, по возможности получает объяснения от пострадавшего.

Расследуются в установленном порядке и по решению комиссии могут квалифицироваться как не связанные с производством:

- смерть вследствие общего заболевания или самоубийства;
- смерть или иное повреждение здоровья, единственной причиной которых явилось алкогольное, наркотическое или иное токсическое опьянение (отравление) работника;
- несчастный случай, происшедший при совершении пострадавшим действий, квалифицированных правоохранными органами как уголовное правонарушение.

При поступлении жалобы пострадавшего, выявлении сокрытого несчастного случая, установления нарушений порядка расследования и в некоторых иных случаях, государственный инспектор труда, независимо от срока давности несчастного случая, проводит дополнительное расследование.

Несчастные случаи, квалифицированные, как несчастные случаи на производстве, подлежат оформлению актом о несчастном случае на производстве по форме Н-1.

Акт формы Н-1 составляется комиссией в двух экземплярах. При несчастном случае на производстве с застрахованным работником составляется дополнительный экземпляр акта формы Н-1.

При групповом несчастном случае на производстве акты формы Н-1 составляются на каждого пострадавшего отдельно.

В случае установления факта грубой неосторожности застрахованного работника, содействовавшей возникновению или увеличению размера вреда, причиненного его здоровью, в акте расследования указывается степень его вины в процентах, с учетом заключения профсоюзного или иного уполномоченного застрахованным представительного органа данной организации (не более 25%).

По результатам расследования каждого группового несчастного случая, тяжелого несчастного случая или несчастного случая со смертельным исходом составляется соответствующий акт в двух экземплярах.

Работодатель в трехдневный срок после завершения расследования несчастного случая на производстве обязан выдать пострадавшему один экземпляр утвержденного им и заверенного печатью акта формы Н-1. Вторые экземпляры акта с копиями материалов расследования хранятся в течение 45 лет работодателем.

При страховых случаях третий экземпляр утвержденного и заверенного печатью акта формы Н-1 работодатель направляет страховщику.

Каждый оформленный в установленном порядке несчастный случай на производстве регистрируются работодателем в журнале регистрации несчастных случаев на производстве и включаются в годовую форму федерального государственного статистического наблюдения за травматизмом на производстве.

В случае ликвидации организации или прекращения работодателем - физическим лицом предпринимательской деятельности оригиналы актов о расследовании несчастных случаев на производстве подлежат передаче на хранение правопреемнику, а при его отсутствии - соответствующему государственному органу.

Государственный надзор и контроль за соблюдением установленного порядка расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве осуществляется органами Федеральной инспекции труда.

Порядок выполнения практической работы:

1. Ознакомьтесь с обстоятельствами несчастного случая.

2. Выясните круг лиц, причастных к происшествию (виновники, свидетели и т.п.).
3. Оформите акт по форме Н – 1, согласно ситуации.

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Изложите порядок выяснения обстоятельства происшествия.
2. Расскажите сколько экземпляров актов оформляют и озвучьте сроки их хранения на предприятии.
3. Изложите, в каком случае заполняется акт о несчастном случае на производстве.

Рекомендуемая литература и источники:

1. Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
5. Конспект лекций

Один экземпляр
направляется
пострадавшему или его
доверенному лицу

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ММРК им. И.И. Месяцева
ФГБОУ ВО «МГТУ»

И.В. Артеменко
(подпись)
«31» августа 2019 г.



(, фамилия, инициалы работодателя
(его представителя))
« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

**АКТ № _____
о несчастном случае на производстве**

1. Дата и время несчастного случая _____

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

количество полных часов от начала работы)

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

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

принадлежность /код основного вида экономической деятельности по ОКВЭД/;

фамилия, инициалы работодателя – физического лица)

Наименование структурного подразделения _____

3. Организация, направившая работника _____

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

4. Лица, проводившие расследование несчастного случая:

(фамилии, инициалы, должности и место работы)

5. Сведения о пострадавшем:

фамилия, имя, отчество _____

пол (мужской, женский) _____

рождения _____

профессиональный статус _____

профессия (должность) _____

стаж работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____
(число полных лет и месяцев)

в том числе в данной организации _____
(число полных лет и месяцев)

6. Сведения о проведении инструктажей и обучения по охране труда

Вводный инструктаж _____
(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте /первичный, повторный, внеплановый, целевой/
(нужное подчеркнуть)

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

_____ (число, месяц, год)
Стажировка: с “ ____ ” _____ 20__ г. по “ ____ ” _____ 20__ г.

_____ (если не проводилась – указать)
Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай: с “ ____ ” _____ 20__ г. по “ ____ ” _____ 20__ г.

_____ (если не проводилось – указать)
Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошел несчастный случай _____
(число, месяц, год, № протокола)

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

_____ (краткое описание места происшествия с указанием опасных и (или) вредных производственных факторов со ссылкой на сведения, содержащиеся в протоколе осмотра места несчастного случая)

Оборудование, использование которого привело к несчастному случаю _____

_____ (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 *

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

*

8. Обстоятельства несчастного случая

_____ (краткое изложение обстоятельств, предшествовавших несчастному случаю, описание событий и действий пострадавшего и других лиц, связанных с несчастным случаем, и другие сведения, установленные в ходе расследования)

* Если специальная оценка условий труда (аттестация рабочих мест по условиям труда) не проводилась, в пункте 7.1 указывается "не проводилась", пункт 7.2 не заполняется.

8.1. Вид происшествия _____

8.2. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению, медицинское заключение о тяжести повреждения здоровья _____

8.3. Нахождение пострадавшего в состоянии алкогольного или наркотического опьянения

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

результатам освидетельствования, проведенного в установленном порядке)

8.4. Очевидцы несчастного случая _____

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

9. Причины несчастного случая _____

(указать основную и сопутствующие причины

несчастного случая со ссылками на нарушенные требования законодательных и иных

нормативных правовых актов, локальных нормативных актов)

10. Лица, допустившие нарушение требований охраны труда:

(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

(наименование, адрес)

11. Мероприятия по устранению причин несчастного случая, сроки

Подписи лиц, проводивших
расследование несчастного случая

(подписи)

(фамилии, инициалы)

()

Практическая работа № 5:

Расчет естественного и искусственного освещения производственных помещений.

Цель работы: Приобрести практические навыки в расчёте искусственного и естественного освещения для конкретного помещения (аудитории)

Ход работы:

1. Произвести расчет искусственного освещения согласно заданию преподавателя

Для улучшения условий труда необходимо, чтобы производственное освещение было достаточным для освещения помещения., так как недостаточная освещённость может привести к несчастным случаям, к ухудшению зрения.

В соответствии с СНиП 23-05-95(2003) «Естественное и искусственное освещение» ПОТ РМ 011-200 $E_{нор} = 200$ лк. Потолок, стены, рабочая поверхность имеют коэффициенты отражения соответственно 70 %, 50 %, 30 %. Коэффициент запаса $k=1,8$.

Принимаем двухламповые светильники типа ПВЛП с лампами ЛБ-40-4 мощностью 40 Вт, с номинальным световым потоком $\Phi=3000$ лм.

Технические характеристики светильников с люминесцентными лампами приведены в таблице

Серия, тип	Условный номер группы	Число, мощность, Вт.	Характеристика светильников	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
1	2	3	4	5	6	7
ПВЛП	5	2x40	С обычными лампами с рассеивающим стеклом	1350	280	180

Рассчитываем индекс помещения i , по формуле

$$i = \frac{a \cdot b}{h \cdot (a + b)},$$

где a - длина помещения;

b - ширина помещения;

h - расчетная высота подвеса светильников над рабочей поверхностью, м.

Указанный светильник относится к пятой группе (по осредненным светотехническим характеристикам). Для такого светильника с учетом указанных выше коэффициентов отражения и индекса $i = 0,88$ коэффициент использования осветительной установки $U_{i.o.} = 0,37$

Количество светильников N , шт., для обеспечения нормируемой освещенности определяем по формуле

$$N = \frac{E \cdot S \cdot z \cdot k}{(\Phi \cdot n) \cdot U_{o.y.}},$$

где E - нормируемая освещенность, лк;

S - площадь помещения, m^2 ;

Z - коэффициент неравномерности освещенности, отношение средней освещенности к минимальной, для газоразрядных $z = 1,1$;

k - коэффициент запаса ($k=1,8$);

Φ - световой поток лампы, лм;

n - количество ламп в светильнике ($n=2$);

Уо.у.- коэффициент светового потока.

2. Произвести расчет естественного освещения согласно заданию преподавателя.

При расчете естественного освещения необходимо руководствоваться требованиями СНИП II-4-79 «Естественное и искусственное освещение».

Расчет проводим по следующим формулам.

$$S = \frac{S_n \cdot e \cdot K_3 \cdot \eta \cdot K}{\tau \cdot r \cdot 100}$$

где S – суммарная площадь световых проемов, находящихся в наружных стенах освещаемого помещения, м²;

S_n – площадь пола помещения, м²;

e - нормированное значение коэффициента естественного освещения;

K_3 – коэффициент запаса;

η - световая характеристика окон;

K - коэффициент, учитывающий затенение окон противостоящими зданиями;

τ - общий коэффициент светопропускания;

r - коэффициент, учитывающий повышение коэффициента естественного освещения благодаря свету, отраженному от поверхностей помещения.

$$\tau = \tau_1 \cdot \tau_2 \cdot \tau_3 \cdot \tau_4 \cdot \tau_5$$

где τ_1 – коэффициент светопропускания материала;

τ_2 – коэффициент, учитывающий потери света в переплетах светопроема;

τ_3 – коэффициент, учитывающий потери света в несущих конструкциях;

τ_4 – коэффициент, учитывающий потери света в солнцезащитных устройствах;

τ_5 – коэффициент, учитывающий потери света в защитной сетке, устанавливаемой под фонарем.

$$\tau = 0,59 \cdot 0,7 \cdot 2,35 \cdot 1 \cdot 1 = 0,97$$

Порядок выполнения лабораторной работы:

1. Проведение инструктажа по практической работе.

изучить материалы темы, выбрать главное и второстепенное; установить логическую связь между элементами темы; представить характеристику элементов в краткой форме.

2. Изучение информационных материалов.

3. Защита изученного материала.

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите виды производственного освещения?
2. Дайте сравнительную оценку различных видов освещения (преимущества и недостатки).
3. Какими показателями характеризуется производственное освещение?
4. Какие виды освещения в зависимости от источников света применяются на производстве?
5. Какие виды искусственного освещения применяются на практике?
6. При каких работах применяется комбинированное искусственное освещение?
7. Какие источники искусственного освещения более предпочтительны: лампы накаливания или газоразрядные лампы? Почему?

Рекомендуемая литература и источники:

1. Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
5. Конспект лекций

Практическая работа № 6:

Изучение средств и способов защиты от вредных производственных факторов.
Отработка навыков использования средств индивидуальной и коллективной защиты.

Цель работы: Изучение средств и способов защиты сотрудников общественного питания и применение их на практике.

Теоретические сведения.

Среди травмирующих факторов, вызывающих механические травмы, в том числе со смертельным исходом, на первом месте находится производственное, технологическое оборудование, на втором - поверхности оборудования и пола, воздействие веществ и материалов. При проектировании и эксплуатации технологического оборудования предусматривают применение устройств, либо исключающих возможность контакта человека с опасной зоной, либо снижающие опасность травматизма.

Для защиты от травм применяются **коллективные и индивидуальные средства**.

Коллективные средства защиты:

Они подразделяются на следующие группы защитных устройств:

- А – оградительные
- Б – предохранительные
- В – тормозные
- Г – автоматического контроля и сигнализации
- Д – дистанционного управления
- Е – сигнальных цветов и знаков безопасности.

Общими требованиями к средствам защиты являются:

- обеспечение оптимальных и безопасных условий труда рабочих,
- высокая степень защиты ,
- учет индивидуальных особенностей оборудования и технологических процессов,
- удобство обслуживания машин и механизмов,
- соблюдение требований технической эстетики.

Эти группы защитных устройств отличаются друг от друга принципами действия, которые направлены либо на ликвидацию воздействия опасного фактора на человека, либо на удаление его из опасной зоны, либо на своевременное предупреждение его о появлении опасного фактора.

Оградительные устройства защиты.

Устанавливаются между опасным производственным фактором и работающим. Оградительные устройства делят на стационарные, съемные и переносные. Съемные ограждения устанавливают на оборудовании в местах, требующих периодического доступа к опасным зонам для осуществления промежуточных технологических операций (загрузка и размещение сырья в месильных машинах). Принцип действия этих устройств

заключается в изоляции опасного фактора в недоступном для человека пространстве. По конструкции они подразделяются на *кожухи, двери, крышки, барьеры, экраны и щиты*.

Предохранительные устройства.

Работают по принципу ликвидации опасного фактора в источнике его возникновения, не требуют контроля, так как срабатывают автоматически. Они делятся на *блокирующие устройства*, срабатывающие при ошибочных действиях работающего, и на *ограничительные*, срабатывающие при нарушениях параметров технологического процесса или режима работы оборудования.

Блокирующие устройства - надежный механизм, связывающий оградительные устройства с приводом электроустановки в целях его отключения для обеспечения безопасности работающих, что обычно

достигается разрывом установленных в сети контактов, приводящих к отключению питания двигателя электротокком. Сеть разорвана, если съемные кожухи, барьеры, экраны, щиты отсутствуют или установлены неправильно, а двери или крышки оборудования открыты или закрыты неполностью.

Механические блокировки широко используют на технологическом оборудовании пищевых предприятий (месильные машины, миксеры, центрифуги) ***Ограничительные*** устройства подразделяются на муфты, клапаны, шпонки, мембраны, сильфоны, штифты, пружины и шайбы. Они предотвращают повышение давления сверх допустимого значения, защищают работающее под давлением оборудование: от гидравлического удара, разрушения, а операторов - от травм.

Тормозные устройства предназначены для остановки оборудования в случае возникновения травмоопасной или аварийной ситуации, удержания его в неподвижном состоянии при отключении или для проведения ремонтных работ.

Устройства автоматического контроля и сигнализации предназначены для контроля, передачи и воспроизведения информации в целях привлечения внимания работающих и принятия ими решений при появлении опасного фактора. На пищевых предприятиях эксплуатируется большое количество оборудования, использующего топливный природный газ. Имеют место случаи, когда при случайном уменьшении давления газа в сети или временном прекращении его подачи происходит отрыв пламени от горелки (погасание), а затем при поступлении газа топочный объем наполняется газом и смесь газа с воздухом взрывается. Для исключения подобных случаев применяют различные автоматические устройства.

Устройства дистанционного управления.

Предназначены для удаления работающего из опасной зоны и по принципу действия бывают механическими, электрическими, пневматическими, гидравлическими и комбинированными.

Знаки безопасности и сигнальные цвета.

Предназначены для привлечения внимания работающего к потенциально опасным зонам, имеющимся на оборудовании, технологических линиях. На участках производственного помещения с целью предупреждения производственных травм.

Знаки безопасности подразделяются на ***запрещающие, предупреждающие, предписывающие и указательные***. ***Запрещающие*** знаки указывают на недопустимость определенных действий (курить, входить). ***Предупреждающие*** знаки предупреждают о возможных потенциальных опасностях (взрыве, падении, электрическом напряжении).

Предписывающие знаки указывают работающему на необходимость соблюдения определенных правил личной безопасности (работать в защитной одежде, головном уборе). ***Указательные*** знаки сообщают работающему о расположении средств пожарной защиты, пункта первой медицинской помощи, связи.

Сигнальные цвета имеют определенное смысловое значение:

– ***красный*** указывает на запрещение, непосредственную опасность или средство пожаротушения

- **желтый** предупреждает о возможной опасности
- **зеленый** разрешает выполнение работы только при соблюдении определенных требований безопасности
- **синий** несет информацию о местонахождении разных объектов и устройств.

Индивидуальные средства защиты:

Средства индивидуальной защиты применяются в тех случаях, когда безопасность работ не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией производственных процессов, архитектурно-планировочными решениями средствами коллективной защиты.

Согласно Трудовому кодексу РФ на работах с вредными условиями труда, в особых температурных условиях, в загрязненной среде рабочим и служащим бесплатно выдаются спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты.

Порядок и нормы обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами защиты предусмотрены нормативными актами.

На предприятиях общественного питания для защиты от ядовитых вредных веществ и вредностей применяются:

- средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы);
- специальная одежда (куртки, брюки, халаты, фартуки);
- средства защиты рук (рукавицы, перчатки);
- средства защиты лица (защитные маски);
- средства защиты органов слуха (противошумные наушники, вкладыши-беруши);
- средства защиты глаз (защитные очки);
- защитные дерматологические средства (моющие средства и мази) и др.

Применение противогазов предусматривается на случай аварии в машинных отделениях холодильных установок.

Работникам в зависимости от характера их профессии выдают спецодежду, санитарную одежду или ту и другую одновременно. Ответственность за обеспечение работников спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, а также за выполнение инструкций о порядке их выдачи, хранения и использования возлагается на руководителя предприятия.

Работники предприятий обязаны строго выполнять требования личной гигиены:

- приходить на работу в чистой одежде и обуви, оставлять верхнюю одежду, головной убор и личные вещи в гардеробной. Постоянно следить за чистотой тела, рук и волос;
- мыть руки с мылом после посещения туалета, соприкосновения с загрязненными предметами и по окончании работы;
- не принимать пищу в торговых, складских и подсобных помещениях и т. д.

Работники предприятий общественного питания обязаны:

- использовать санитарную одежду по назначению, не хранить в ее карманах предметы личного туалета, сигареты и другие посторонние предметы, снимать санитарную одежду при выходе из предприятия на территорию и перед посещением туалета и т. д.;
- тщательно ухаживать за кожей и ногтями;
- соблюдать правила использования средств индивидуальной защиты;
- соблюдать правила поведения, связанные с особенностями работы на этих предприятиях;
- регулярно проходить медицинские обследования.

Администрация предприятий обязана следить за тем чтобы рабочие во время работы пользовались выданными им средствами индивидуальной защиты. При выдаче средств индивидуальной защиты должен проводиться специальный инструктаж по правилам пользования ими и простейшим способам проверки их пригодности к эксплуатации, а в необходимых случаях — тренировка с целью лучшего усвоения способов и приемов применения средств индивидуальной защиты.

Обязательными условиями правильной эксплуатации средств индивидуальной защиты являются предварительное испытание и проверка их исправности, проводимые в установленные сроки, так как даже незначительная неисправность может привести к несчастному случаю. Контроль за соблюдением сроков и правильностью выполнения проверочных испытаний возлагается на ведомственные службы охраны труда, органы государственного надзора и общественного контроля. Обязанностью администрации и служб охраны труда предприятий является обеспечение надлежащих условий хранения санспецодежды и средств индивидуальной защиты, правил ухода за ними и своевременного ремонта.

Порядок выполнения практической работы:

1. Изучите материал
2. Напишите предписания по использованию средств защиты для сотрудников предприятий общественного питания.

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что относится к средствам коллективной защиты от травм?
2. Что относится к средствам индивидуальной защиты?
3. На какие группы подразделяются знаки безопасности?

Рекомендуемая литература и источники:

1. Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации по состоянию на 25 января 2014 г. - Москва : Проспект : КноРус, 2014. - 223, [1] с. - (Профессиональные юридические системы "Кодекс"). - ISBN 978-5-392-13548-6 : 45-00.
5. Трудовое право России : учебник: [углубленный курс / Завгородний А. В. и др.] ; под общ. ред. Е. Б. Хохлова, В. А. Сафонова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 672, [1] с. : ил. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Углубленный курс). - Авт. указаны на с. 6. - ISBN 978-5-9916-2330-8 : 621-83.
6. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
7. Конспект лекций

Практическая работа № 7:

Оформление инструкций по организации рабочих мест на предприятиях общественного питания

Цели работы: Изучить требования для организации работы на предприятиях общественного питания и составить инструкцию согласно заданию преподавателя.

Теоретические сведения.

Для производства продукции или выполнения той или иной стадии технологического процесса на предприятии организуют следующие цеха:

- заготовочные (овощной, мясо-рыбный);
- доготовочные (горячий, холодный);
- специализированный (кондитерский).

В каждом цехе организуются технологические линии. Технологической линией называется участок производства, оснащённый необходимым оборудованием для определённого технологического процесса.

Кроме цехов на производстве имеются вспомогательные помещения: моечная столовой посуды, моечная и кладовая тары и т.д.

Соотношение отдельных подразделений предприятия (цехов, отделений, вспомогательных помещений) определяют структуру производства. На данном предприятии установлена бесцеховая структура, при которой для разграничения различных технологических процессов по видам обрабатываемого сырья и способам кулинарной обработки цеха выделяются условно.

Важным фактором успешной работы цехов является правильная организация рабочих мест. На предприятии с бесцеховой структурой производства организуются универсальные рабочие места, где осуществляется несколько неоднородных технологических операций. В каждом производственном цехе организуют несколько рабочих мест, расположенных по ходу технологического процесса. Каждое рабочее место должно быть обеспечено достаточным количеством инструментов, инвентаря и посуды. Посуду и инвентарь подбирают в соответствии с нормами оснащения.

Основные требования к организации рабочих мест

Рабочим местом называется часть производственной площади, где работник выполняет отдельные операции, используя при этом соответствующее оборудование, посуду, инвентарь, инструменты. Рабочие места на предприятиях общественного питания имеют свои особенности в зависимости от типа предприятия, его мощности, характера выполняемых операций, ассортимента выпускаемой продукции.

Площадь рабочего места должна быть достаточной, чтобы обеспечить рациональное размещение оборудования, создание безопасных условий труда, а также удобное расположение инвентаря, инструментов.

Рабочие места в цехе располагаются по ходу технологического процесса. Рабочие места могут быть специализированными и универсальными. Специализированные рабочие места организуют на крупных предприятиях, когда работник в течение рабочего дня выполняет одну или несколько однородных операций.

На средних и малых предприятиях преобладают универсальные рабочие места, где осуществляются несколько неоднородных операций.

Организация рабочих мест учитывает антропометрические данные строения тела человека, т.е. на основании роста человека определяются глубина, высота рабочего места и фронт работы для одного работника.

Таблица 1 Рекомендуемая высота производственных столов и рабочей поверхности оборудования

Производственные столы, оборудование и рабочее положение человека	Высота, мм, при росте		
	низком	среднем	высоком
Производственные столы при работе сидя	700	725	750
Рабочая поверхность оборудования: при работе сидя	800	825	850
при работе стоя	1000	1050	1100

При разработке секционнo-модулированного оборудования были учтены все данные в таблице факторы.

Размеры производственного оборудования должны быть такими, чтобы корпус и руки работающего находились в наиболее удобном положении.

Как показал опыт организации рабочего места повара, расстояние от пола до верхней полки стола, на котором обычно размещают запас посуды, не должно превышать 1750 мм. Оптимальное расстояние от пола до средней полки - 1500 мм. Эта зона является наиболее удобной для повара. Очень удобно, когда стол имеет выдвижные ящики для инвентаря, инструментов. В нижней части стола должны быть полки для посуды, разделочных досок.

Необходимо использовать секционно-модулированные столы для малой механизации, с охлаждаемой горкой и шкафом. Около производственных столов и ванн устанавливают подножные деревянные стеллажи. Для удобства работы высота стола должна быть такой, чтобы расстояние между локтем работника и поверхностью стола не превышало 200- 250 мм.

Угол эффективной видимости не должен превышать 30°. В среднем для человека угол обзора 120°, поэтому длина производственного стола не должна превышать 1,5 м. Угол эффективной видимости предмета составляет 18°. В этом секторе обзора располагается то, что работник должен увидеть мгновенно.

Достаточная площадь в зоне рабочего места исключает возможность производственных травм, обеспечивает подход к оборудованию при его эксплуатации и ремонте. Рекомендуется соблюдать следующие допустимые расстояния при размещении оборудования (в м) :

- Между двумя технологическими линиями немеханического оборудования при двустороннем расположении рабочих мест и длине линий до 3 м: 1,2 свыше 3 м: 1,5
- Между стеной и технологической линией немеханического оборудования: 0,1-0,2
- Между стеной и механическим оборудованием : 0,2-0,4
- Между стеной и тепловым оборудованием: 0,4
- Между технологической линией теплового оборудования и раздаточной линией: 1,5
- Между рабочими фронтами теплового и немеханического оборудования: 1,5
- Между рабочими фронтами секций варочных котлов : 2,0
- Между электрическими котлами, устанавливаемыми в линию: 0,75
- Между технологическими линиями оборудования, выделяющего тепло: 1,5
- Между стеной и рабочим местом чистильщицы овощей в овощном цехе: 0,8

Каждое рабочее место должно быть обеспечено достаточным количеством инструментов, инвентаря и посуды. К производственному инвентарю предъявляются требования прочности, надежности в работе, эстетичности и др.

Улучшение условий труда

Обязательным направлением организации труда является улучшение условий труда. Для повышения работоспособности, снижения утомляемости и сохранения здоровья работников большое значение имеет создание комфортных условий на производстве. Доля ручного труда в общественном питании составляет в среднем 70-75 %. Поэтому необходимо сокращение доли ручного труда за счет механизации и автоматизации процессов. Для облегчения тяжелых и трудоемких работ (первичная обработка картофеля и овощей, мытье посуды, уборка помещений, передвижение наплитных котлов), последовательного сокращения доли ручного труда важно использовать погрузочно-разгрузочные устройства, подъемно-транспортное оборудование и средства малой механизации .

На предприятиях должны быть созданы нормальные психофизиологические, санитарно-гигиенические и эстетические условия труда, снижающие утомляемость работников.

Важнейшим фактором микроклимата является температура воздуха. В зависимости от температуры воздуха производственные помещения подразделяются на холодные и горячие. К холодным производственным цехам относятся такие, в которых сумма тепловыделений от установленного в них действующего оборудования не превышает 20 ккал на 1 м³ помещения в час. На предприятиях общественного питания это заготовочные цехи (овощной, мясной, рыбный) и холодный.

Производственные цехи, где сумма тепловыделений превышает 20 ккал на 1 м³ в час, называются горячими. На предприятиях общественного питания это кухни, кондитерские цехи. В горячих цехах температура воздуха в рабочей зоне (на уровне лица работающего) может достигать 30-40°C и выше.

Установлено, что наиболее благоприятным для человека считается микроклимат, соответствующий следующим показателям: температура воздуха (в зависимости от климатического пояса) - в пределах 18-23°C, относительная влажность - 60-70 % и скорость движения воздуха - от 0,06 до 0,18 м/с .

В зависимости от тяжести выполняемой работы требования к показателям микроклимата, приближающегося к комфортному, могут изменяться. Так, при повышении температуры воздуха необходимо создать условия для соответственного увеличения скорости движения воздуха. Если не повышать скорость движения воздуха при резком увеличении его температуры, то это очень неблагоприятно воздействует на организм человека. Работа в таких условиях может привести к перегреву тела вплоть до нарушения теплового равновесия организма, что может вызвать тепловой удар и другие тяжелые последствия.

Скорость движения воздуха является важным фактором, характеризующим состояние микроклимата. Гигиенически обоснованная скорость движения воздуха с повышением его температуры увеличивается и должна составлять 1-2 м/с при относительной влажности в пределах 60-70 %. Основной причиной малых скоростей движения воздуха являются, как правило, несовершенные или недостаточно эффективные системы приточно-вытяжной вентиляции на предприятиях общественного питания.

Другим важным фактором микроклимата является воздействие теплового (инфракрасного) излучения на организм человека, т.е. процесса распространения лучистой энергии в виде электромагнитных колебаний. Чем выше температура нагретой поверхности, тем меньше длина излучаемой волны, которая легко проникает в человека и нагревает его тело.

На предприятиях общественного питания неблагоприятное воздействие на работников могут оказывать нагретые поверхности кухонной плиты. Повар во время обжаривания продуктов должен находиться около плиты 7-10 с.

За последние годы предприятия общественного питания оснащаются специализированным оборудованием (жарочные шкафы, пищеварочные стационарные котлы, пароконвектоматы), которые имеют тепловую изоляцию и в значительно меньшей степени выделяют наружу лучистое тепло. Отношение жарочных поверхностей плит к площади кухни должно быть в пределах 1 : 45 или 1 : 50, т. е. площадь кухни должна превышать площадь плиты в 45-50 раз .

Значительному улучшению микроклимата кухни способствует оснащение предприятий секционным оборудованием при линейном принципе его размещения. Линейная расстановка оборудования дает не только экономию площади производственных помещений, но и позволяет оборудовать кухню эффективной вентиляцией.

Порядок выполнения практической работы:

1. Изучение информационных материалов.
2. Составление инструкции для работы в горячем, холодном, овощном, мясо-рыбном, пекарском цехах.

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие основные критерии предъявляют для организации рабочего места в:
 - горячем цехе;
 - холодном цехе;

-овощном цехе;
-мясо-рыбном цехе;
-пекарском цехе;

2. Какая рекомендуемая высота до рабочей поверхности?
3. Какая допустимая температура производственных помещений?
4. Что такое технологический процесс?

Рекомендуемая литература и источники:

1. Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
5. Конспект лекций

Практическая работа № 8:

Отработка порядка оказания первой помощи при поражении человека электрическим током

Цели работы: Ознакомиться и освоить практически своевременное и правильное выполнение простейших приемов первой медицинской помощи при электротравмах.

Теоретические сведения.

При всём многообразии травматических повреждений существуют определённая последовательность действий само- и взаимопомощи при травмах.

Прежде всего необходимо:

- Устранить воздействие на человека опасного (*травмирующего*) внешнего фактора. При этом надо действовать решительно и быстро, а также осмотрительно с учётом конкретной обстановки и соблюдения необходимых мер безопасности, исключающих возможность самому оказаться под воздействием опасного фактора – причинителя травмы.
- Оценить состояние пострадавшего, а именно есть ли пульс, дыхание, кровотечение, переломы и т.д.
- Восстановить дыхание, работу сердца, остановить сильное кровотечение. Это первые и главные меры, которые необходимо выполнить, чтобы спасти человека от смерти
- Оказать первую медицинскую помощь Практические действия оказанию доврачебной помощи зависят от вида явных повреждения организма и выполняются до прибытия врача. Во всех случаях наличия возможности необходимо вызвать врача или доставить пострадавшего в любое медицинское учреждение для оказания квалифицированной медицинской помощи.

Освобождение пострадавшего от действия тока.

Если человек, пораженный током, соприкасается с токоведущими частями, необходимо быстро освободить его от действия тока, принимая одновременно меры предосторожности, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущими частями или с телом пострадавшего, а также под напряжением шага.



Лучше всего отключить установку, а если это невозможно, надо (в установках до 1000 В) перерубить провода топором с деревянной рукояткой либо перекусить их инструментом с изолированными рукоятками.

Для отключения линии можно вызвать ее короткое замыкание, набросив голый провод. Пострадавшего можно оттянуть от токоведущей части, взявшись за его одежду, если она сухая и отстает от тела. При этом нельзя касаться тела пострадавшего, его обуви, сырой одежды и т.п. При необходимости прикоснуться к телу пострадавшего оказывающий помощь должен изолировать свои руки, надев диэлектрические перчатки. При отсутствии диэлектрических перчаток надо обмотать руки шарфом, надеть на руки шапку и т.п. Вместо изоляции рук можно изолировать себя от земли, надев на ноги резиновые галоши, либо встав на резиновый коврик, доску и т.п. Если пострадавший очень сильно сжимает руками провода, надо надеть диэлектрические перчатки и разжать его руки, отгибая каждый палец в отдельности. Если пострадавший находится на высоте, отключение установки может вызвать его падение. В этом случае необходимо принять меры, обеспечивающие безопасность при возможном падении пострадавшего.

При напряжении выше 1000 В - надеть диэлектрические перчатки, боты и действуя изолирующей штангой, оттащить провод или пострадавшего от провода на 8 метров.

Определение состояния пострадавшего.

Изучить приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от действия тока.

Во всех случаях поражения электрическим током необходимо обязательно вызвать врача, независимо от состояния пострадавшего.

Меры доврачебной помощи зависят от состояния, в котором находится пострадавший после освобождения его от электрического тока

Для определения состояния пострадавшего необходимо уложить его на спину и проверить наличие сознания; при отсутствии сознания проверить наличие дыхания и пульса. Наличие дыхания у пострадавшего определяется на глаз по подъему и опусканию грудной клетки. Проверка пульса осуществляется на лучевой артерии примерно у основания большого пальца руки. Если на лучевой артерии пульс не обнаруживается, следует проверить его на сонной артерии на шее с правой и левой сторон выступа щитовидного хряща - адамова яблока. Об отсутствии кровообращения в организме можно судить так же и по состоянию глазного зрачка, который расширяется через минуту после остановки сердца. Проверка состояния пострадавшего должна производиться быстро в течение не более 15-20 секунд.

Первая доврачебная медицинская помощь пострадавшему оказывается немедленно, после освобождения его от действия тока, здесь же, на месте происшествия.

Последовательность действий для оказания первой помощи на месте происшествия:

- 1) если нет сознания и нет пульса на сонной артерии - приступить к реанимации
- 2) если нет сознания, но есть пульс на сонной артерии - повернуть на живот и очистить ротовую полость
- 3) если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же начать делать ему искусственное дыхание
- 4) при отсутствии дыхания и пульса у пострадавшего из-за резкого ухудшения кровообращения мозга расширяются зрачки, нарастает синюшность кожи и слизистых оболочек. В этих случаях помощь должна быть направлена на восстановление жизненных функций путем искусственного дыхания и наружного (непрямого) массажа сердца.
- 5) при обильном кровотечении - наложить жгут (алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей, над раной образовался валик из вытекающей крови, большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего)
- 6) при наличии ран - наложить повязки
- 7) если есть признаки переломов костей конечностей - наложить транспортные шины

В случае внезапной смерти человека:

- 1) убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии
- 2) освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень
- 3) прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток
- 4) нанести удар кулаком по груди
- 5) начать выполнять комплекс реанимации (непрямой массаж сердца - расположить ладонь на груди так, чтобы большой палец был направлен на спасателя. Глубина продавливания грудной клетки не менее 3-4 см. Частота нажатия 50-100 раз в минуту; искусственное дыхание - зажать нос пострадавшего, захватить подбородок, запрокинуть голову пострадавшего и сделать максимальный выдох ему в рот, два "вдоха" искусственного дыхания делают после 30 надавливаний на грудину)

Проводить реанимацию пострадавшему необходимо либо до появления самостоятельного дыхания и самостоятельной сердечной деятельности, либо до прибытия медицинских работников, либо до появления признаков биологической смерти.

Признаки, свидетельствующие о биологической смерти пострадавшего:

- высыхание роговицы глаза
- деформация зрачка при осторожном сжатии глазного яблока пальцами
- появление трупных пятен

Признаки, свидетельствующие о внезапной (клинической) смерти пострадавшего:

- отсутствие сознания
- нет пульса на сонной артерии

Пострадавшему находящемуся в состоянии комы (нет сознания, но есть пульс):

- 1) завести ближайшую к себе руку пострадавшего за его голову
- 2) повернуть пострадавшего грудью к себе на колени
- 3) очистить пальцами ротовую полость и надавить на корень языка
- 4) уложить на живот и приложить холод к голове

В случае кровотечения артерию необходимо прижимать:

- на конечностях - выше места кровотечения
- на шеи и голове - ниже раны или в ране

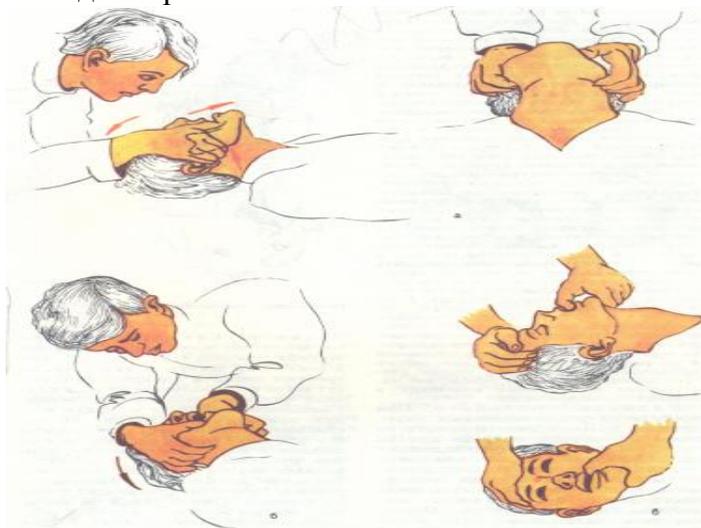
Жгут при опасном кровотечении меняется по истечению часа после наложения и в дальнейшем через каждые 30 мин. Наложённый на бедро жгут снимается только по распоряжению медицинского работника.

Подготовка пострадавшего к искусственному дыханию

Уложить на спину, на ровную горизонтальную поверхность.

Освободить от стесняющей дыхание одежды - расстегнуть ворот, ремень, развязать галстук и т.п.

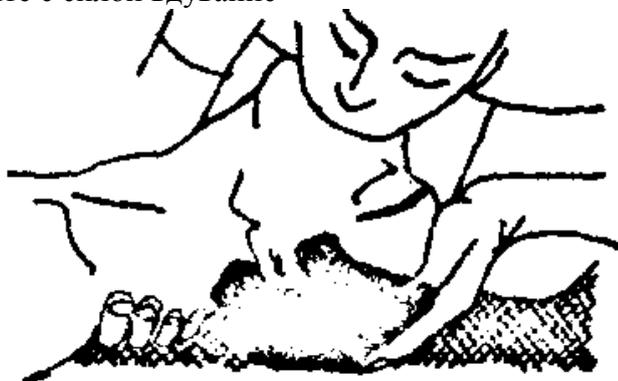
Максимально запрокинуть голову пострадавшего, для чего положить одну свою руку ему под шею, а другую - на лоб, нажать на лоб, придерживая шею, при этом откроется рот и язык освободит гортань



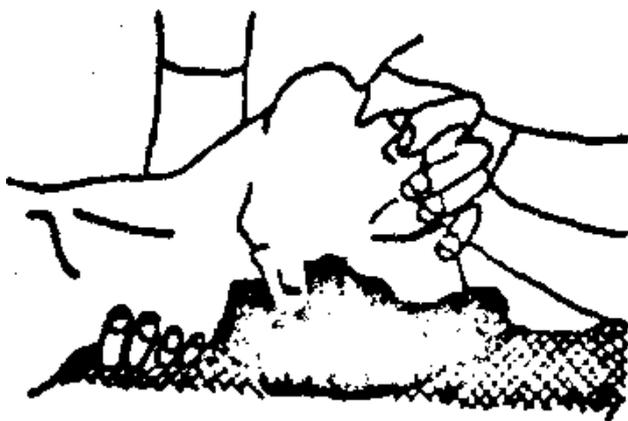
Быстро очистить рот от слизи, крови, инородных тел, удалить их пальцем, обернутым носовым платком или марлей, вынуть съемные зубные протезы.

Выполнение искусственного дыхания

По окончании подготовительных операций зажмите ноздри пострадавшего щекой или пальцами, сделайте 2-3 глубоких вдоха. Глубоко вдохните и, охватив губами его рот, сделайте с силой вдувание



Если открыть рот пострадавшему не удалось, можно проводить дыхание "изо рта в нос", т.е. вдувать ему воздух через нос, закрывая рот пострадавшего.



Контроль за поступлением воздуха осуществляется на глаз по расширению грудной клетки при каждом вдувании, и ее опускании. При появлении у пострадавшего слабых вдохов следует искусственное дыхание по времени совместить с его дыханием.

Искусственное дыхание необходимо проводить до начала оказания помощи врачом или до восстановления глубокого ритмичного дыхания.

Закрытый (непрямой) массаж сердца. Назначение - искусственное поддержание кровообращения в организме пострадавшего и восстановление нормальных естественных сокращений сердца. Кровообращение доставляет кислород по всем органам и тканям организма. Следовательно, одновременно с массажем сердца должно производиться искусственное дыхание.

Подготовка к массажу сердца является одновременно и подготовкой к искусственному дыханию, так как она производится совместно. Ноги пострадавшего рекомендуется приподнять на 0,5 м для эффективности массажа.

При выполнении массажа сердца встаньте сбоку, займите такое положение, при котором возможен более или менее значительный наклон над ним. Нажатие производится на нижнюю треть грудины. Грудина - это кость передней части скелета, соединяющая ребра. Наложите на нее ладонь одной руки, а ладонь другой - на тыльную поверхность первой. Надавливание на грудину следует проводить основанием ладони, а не всей ладонью, высоко приподняв пальцы рук, чтобы они не касались грудной клетки пострадавшего. Надавливать быстрым толчком изо всех сил, чтобы сместить нижнюю часть грудины вниз; надавливание на грудину производите с частотой один раз в секунду, чтобы создать достаточный кровоток.



С большой осторожностью следует делать массаж людям пожилого возраста из-за опасности перелома ребер и грудины. Помните, что массаж сердца и искусственное дыхание производятся попеременно.

Контроль за правильностью закрытого массажа сердца осуществляется по прощупыванию пульса на сонной артерии пострадавшего, а также по сужению зрачков, появлению у пострадавшего самостоятельного дыхания, уменьшению синюшности кожи и видимых слизистых оболочек.

Длительное отсутствие пульса при появлении других признаков оживления служит признаком фибрилляции сердца. В этом случае необходимо продолжать оказание помощи до прибытия врача для доставки в лечебное учреждение. О восстановлении работы сердца судят по появлению у пострадавшего собственного регулярного пульса.

Последовательность срочных мер по оказанию доврачебной помощи пострадавшему.

1. Подготовить пострадавшего к искусственному дыханию
2. Сделать первые 12 вдуваний как можно быстрее, делая три глубоких вдоха перед каждым вдуванием (1 вдувание за 5 секунд).
3. Проверить наличие пульса.

Если появился пульс и слабые вдохи, продолжить вдувания в такт дыханию пострадавшего, осуществляя контроль за дыханием и пульсом.

Если пульс не появился, немедленно начать сердечно-легочную реанимацию. Если человек оказывает помощь один, то он должен делать на 2 быстрых вдувания 15 надавливаний на грудину. Если помощь оказывают двое - 1 вдувание и 5 надавливаний поочередно, осуществляя контроль за реакцией пострадавшего.

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите этапы оказания первой доврачебной помощи человеку пострадавшему от воздействия электрическим током
2. Как производится освобождение пострадавшего от действия тока?
3. Правила оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшему от действия тока.
4. Следует ли оказывать помощь пострадавшему, у которого остановилось дыхание и сердцебиение?
5. Правила выполнения искусственного дыхания
6. Правила выполнения непрямого массажа сердца

Рекомендуемая литература и источники:

1. Ботов, М. И. Оборудование предприятий общественного питания : учебник для вузов / Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации по состоянию на 25 января 2014 г. - Москва : Проспект : КноРус, 2014. - 223, [1] с. - (Профессиональные юридические системы "Кодекс"). - ISBN 978-5-392-13548-6 : 45-00.
5. Трудовое право России : учебник: [углубленный курс / Завгородний А. В. и др.] ; под общ. ред. Е. Б. Хохлова, В. А. Сафонова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 672, [1] с. : ил. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Углубленный курс). - Авт. указаны на с. 6. - ISBN 978-5-9916-2330-8 : 621-83.
6. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
7. Конспект лекций

Практическая работа № 9:

Пожарный инвентарь. Изучение устройства и овладение приемами эксплуатации средств пожаротушения.

Цели работы: Изучить устройства и приемы эксплуатации средств тушения пожаров, пожарной сигнализации и связи

Теоретические сведения.

На предприятиях общественного питания используют и перерабатывают горючее и

взрывоопасное сырье в различном агрегатном состоянии (эссенции, органические кислоты, жиры, масла, муки, сахарная пудра). Кроме того, производство оснащено сосудами и аппаратами, работающими под избыточным давлением, в том числе холодильные установки, хладагентом которых является взрывоопасный газ или аммиак. Для нагрева, сушки, обжарки, варки, выпечки применяют тепловое оборудование, работающее на тепловом проявлении электрического тока, газовом, жидком и твердом топливе. Исходя из свойств обращающихся веществ, характера технологических процессов, пищевое производство относят к числу взрыво- и пожароопасных.

К огнетушащим веществам относятся вода, песок, земля, порошок, газ, пена.

Вода является основным средством тушения пожара, вследствие своей доступности, простоты и дешевизны. Вода, обладая высокой теплоемкостью и скоростью испарения, оказывает на очаг горения сильное охлаждающее действие. При этом, в процессе испарения образуется большое количество пара, который поглощает много тепла и оказывает изолирующее действие на очаг пожара.

К недостаткам воды следует отнести плохую смачиваемость и проникающую способность по отношению к большинству материалов и веществ.

Водой нельзя тушить:

- легковоспламеняющиеся и горючие жидкости (нефть, керосин, бензин, масла), т.к. плотность воды больше их плотности, вода тяжелее, поэтому горючая горящая жидкость поднимается вверх и продолжает гореть;

- электрические сети и установок, находящихся под напряжением, т.к. вода электропроводна и при попадании воды на электропровода может возникнуть короткое замыкание или возможно поражение человека электрическим током.

Песок, земля - одни из простейших средств тушения небольших очагов пожара. Их огнегасящее действие заключается в том, что они препятствуют проникновению к очагу пожара кислорода воздуха, а так же могут охлаждать место очага пожара.

Пена образуется в результате смешивания воды и пенообразователя в установках тушения. Применяют также химические и воздушно-пенные огнетушители. Раствор пенообразователя, проходя через сетку насадка огнетушителя, смешивается с засасываемым воздухом и образует воздушно-механическую пену, которая, попадая на горящее вещество, охлаждает его и изолирует от кислорода. Пенной можно тушить различные вещества и материалы, за исключением щелочных и щелочноземельных элементов, а также электроустановок, находящихся под напряжением.

Порошок для тушения применяют в составе огнетушителей и установок для тушения. Порошок попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода, содержащегося в воздухе, выделяет огнегасящие вещества, попав в зону огня.

Огнетушащие средства

Ломы, багры, топоры применяют для разборки горящих деревянных или металлических конструкций для проникновения в здание, спасение людей и окончательной ликвидации пожара.

Лопата - применяется для забрасывания места очага пожара песком, землей.

Кошма - плотная брезентовая ткань - предназначена для изоляции очага горения от доступа воздуха, применяется лишь при небольшом очаге горения.

Пожарный рукав является одним из обязательных средств тушения пожара и противопожарного оборудования, которым должны оснащаться любые общественные здания. Он представляет собой специальный гибкий трубопровод, предназначенный для транспортировки воды или других огнетушащих составов под высоким давлением к месту пожара или очагу возгорания. Пожарные рукава имеют свою классификацию, основанную на месте применения этих средств пожаротушения.

Пожарный рукав прост в обращении и очень эффективен в борьбе с огнем. В настоящее время выпускается достаточно большое разнообразие пожарных рукавов. В основном они изготавливаются из брезента или синтетической ткани и пропитываются специальным составом.

Пожарный кран - это комплект, состоящий из клапана, установленного на пожарном трубопроводе и оборудованного пожарной соединительной головкой, пожарного рукава (шланга) с ручным стволом, с помощью которого струя воды направляется точно в очаг пожара. Расположение пожарных кранов в помещении образовательных учреждений (и в других организациях) и длина рукавов рассчитываются таким образом, чтобы можно было потушить очаг возгорания в любом помещении. Все элементы комплекта должны находиться в соединенном состоянии.

При подготовке комплекта лучше действовать вдвоем. Необходимо открыть дверцу пожарного комплекта, взять ствол и растянуть рукав на всю длину, избегая закручивания и резких перегибов. По готовности комплекта к тушению второй человек полностью открывает кран.

Пожарная сигнализация и связь.

Для своевременного обнаружения с немедленным сообщением центральному управлению пожарных подразделений о пожаре и месте его возникновения используют средства сигнализации и связи. Наиболее надежной системой пожарной сигнализации является электрическая сигнализация ЭПС. В зависимости от датчиков, извещающих о пожаре, системы автоматической пожарной сигнализации подразделяют на тепловые, реагирующие на повышение температуры в помещениях; дымовые, реагирующие на появление дыма; световые, реагирующие на появление пламени или инфракрасных лучей; комбинированные.

Основными элементами любой системы электрической пожарной сигнализации являются:

- извещатели-датчики, размещаемые в защищаемых помещениях;
- приемная станция, предназначенная для приема подаваемых от извещателей
- датчиков сигналов о возгорании и автоматической подачи тревоги; устройства питания, обеспечивающие питание системы электрическим током;
- линейные сооружения, представляющие собой систему проводов, соединяющих извещатели с приемной станцией.

По способу соединения извещателей с приемной станцией различают **лучевые и шлейфные** системы ЭПС. Лучевые системы распространены на предприятиях, расположенных на небольших территориях, где можно использовать кабель телефонной связи.

На пищевых предприятиях применяют тепловые извещатели максимального и дифференциального действия; извещатели, реагирующие на дым, а также комбинированные извещатели, реагирующие на дым и тепло.

В качестве извещателей, срабатывающего при появлении дыма, применяют ионизационные датчики. Принцип действия ионизационного датчика основан на изменении электрической проводимости газов, возникающем под влиянием облучения радиоактивного вещества. При возгорании с выделением или без выделения дыма, даже при очень малых количествах выделяемого тепла, физическое состояние окружающей атмосферы сильно изменяется из-за ионизации и изменения ее газового состава. На основе этого явления и был создан дымовой высокочувствительный извещатель типа ДИ. Он рассчитан на многократное действие и непрерывную работу при температуре от -30°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Зона действия одного извещателя - около 100м^2 .

К автоматическим тепловым извещателям относятся термоизвещатели типа ПТИМ (полупроводниковый тепловой извещатель максимального действия).

С повышением температуры окружающей среды полупроводниковое сопротивление

(датчик) резко уменьшается и напряжение на управляющем электроде повышается. Как только это напряжение превысит напряжение зажигания, тиратрон «зажжется», т. е. извещатель сработает. Контролируемая площадь - 10 м².

В зависимости от применяемого чувствительного элемента автоматические извещатели могут быть: биметаллическими, на термопарах, полупроводниковыми.

Тепловые извещатели по принципу действия подразделяются на максимальные, дифференциальные и максималнодифференциальные. Извещатели, работающие от теплового воздействия, имеют существенный недостаток - инерционность (время от начала загорания до сигнала тревоги может составить несколько минут).

Исполнительным элементом **комбинированного** извещателя является электрический тиратрон, потенциал которого определяется состоянием двух датчиков: датчика дыма ионизационной камеры и датчика тепла

термосопротивления. Комбинированный извещатель подает сигнал при температуре окружающей среды 70 °С. В случае появления в зоне его действия дыма сигнал будет подан через 10с, контролируемая площадь помещения 150 м².

Чувствительным элементом **светового** извещателя является счетчик фотонов, который улавливает ультрафиолетовую часть спектра пламени. Согласно требованиям техники безопасности сигнализационная аппаратура должна иметь рабочее и защитное заземление.

Огнетушители - это технические устройства, которые предназначены для тушения очагов горения в начальной стадии, а также для противопожарной защиты небольших сооружений, машин и механизмов. Огнетушителями по требованию Роспотребнадзора должны быть оборудованы все образовательные учреждения и другие организации, склады, офисы. Также они необходимы для обеспечения личной безопасности дома, семьи, близких людей, имущества.

Огнетушители классифицируются по ряду параметров, а именно: объему корпуса, виду пусковых устройств, способу подачи огнетушащего состава, виду огнетушащих средств.

По *объему корпуса* огнетушители условно подразделяют:

- на ручные малолитражные с объемом корпуса до 5 л (такой можно возить с собой в машине);
- промышленные ручные с объемом корпуса от 5 до 10 л (для офиса или дома);
- стационарные и передвижные с объемом корпуса свыше 10 л (для промышленных предприятий). Корпуса огнетушителей с большим объемом заряда устанавливаются на специальные тележки.

По *виду пусковых устройств* огнетушители подразделяют на три группы:

- с вентильным затвором;
- запорно-пусковым устройством пистолетного типа;
- пуском от постоянного источника давления.

По *способу подачи* огнетушащего состава выделяют четыре группы огнетушителей:

- под давлением газов, образующихся в результате химической реакции компонентов заряда;
- давлением газов, подаваемых из специального баллончика, размещенного в корпусе огнетушителя;
- давлением газов, предварительно закачанных непосредственно в корпус огнетушителя;
- собственным давлением огнетушащего вещества.

В соответствии с *видом применяемого огнетушащего средства* огнетушители могут быть:

- водные;
- пенные (химические, химические воздушно-пенные, воздушно-пенные);
- газовые (углекислотные, аэрозольные - хладоновые, бромхладоновые);

– порошковые.

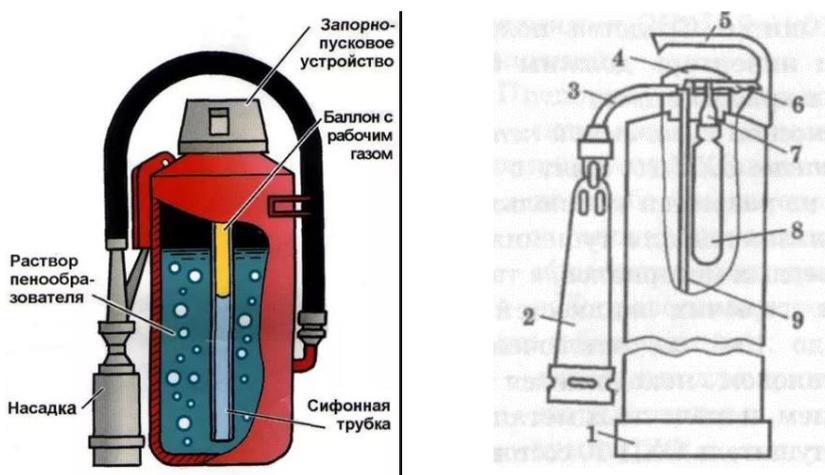
Наибольшее распространение получили пенные, газовые и порошковые огнетушители. Водные огнетушители (ранней конструкции) применяются только в лесной отрасли и для подразделений разведки пожарной охраны и поэтому здесь рассматриваться не будут. Рассмотрим назначение и устройство некоторых огнетушителей.

Воздушно-пенные огнетушители (ОВП) предназначены для тушения твердых веществ и материалов, загораний тлеющих материалов, горючих жидкостей (масла, керосин, бензин, нефть) на промышленных предприятиях, складах горючих материалов. Данные огнетушители не предназначены для тушения загораний веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (алюминий, магний и их сплавы, натрий и калий), и электрооборудования, находящегося под напряжением. Эти огнетушители должны эксплуатироваться в диапазоне рабочих температур от 5 до 50 °С. Промышленность выпускает ручные воздушно-пенные огнетушители типа ОВП-5 и ОВП-10, а также перевозимые на тележках ОВП-50 (рисунок 1).



Рисунок 1 - Воздушно-пенные огнетушители ОВП-5, ОВП-10, ОВП-50

Заряжают огнетушители ОВП-5 и ОВП-10 (рисунок 2) в следующем порядке. Готовят раствор пенообразователя при температуре воды 15...20 °С, через воронку заливают его в корпус огнетушителя, устанавливают баллон с диоксидом углерода CO_2 и пломбируют рычаг.



1-корпус, 2-пенный насадок, 3- трубка, 4-крышка, 5-рукоятка, 6-пусковой рычаг, 7-шток, 8-баллон со сжатым газом, 9-сифонная трубка

Рисунок 2 –Огнетушитель воздушно-пенный ОВП-10

Для приведения огнетушителя в действие необходимо снять его с помощью транспортной рукоятки и поднести к месту горения, сорвать пломбу и нажать на рычаг запорно-пускового устройства. При этом игла прокалывает мембрану баллона, и газ по сифонной трубке устремляется в корпус. Пену следует направить на очаг горения. При работе огнетушитель держат в вертикальном положении.

Зимой огнетушители обычно хранят в теплых помещениях. Проверку и зарядку баллонов с CO_2 выполняют на специальных зарядных станциях.

Химические пенные огнетушители (ОХП) предназначены для тушения горящих твердых материалов и горючих жидкостей. Область применения их почти безгранична, за исключением тех случаев, когда огнетушащее средство способствует развитию процесса горения или проводит электрический ток. Категорически запрещается их использование для тушения горящих кабелей и проводов, находящихся под напряжением, а также щелочных материалов.

Химические пенные огнетушители просты по устройству, при правильном содержании надежны в эксплуатации. Механизм образования в огнетушителе химической пены следующий. Заряд огнетушителя двухкомпозиционный: щелочной и кислотный. Щелочная часть представляет собой водный раствор двууглекислой соды (бикарбоната натрия NaHCO_3). В щелочной раствор добавляют небольшое количество вспенивателя. Кислотная часть ОХП - смесь серной кислоты H_2SO_4 с сульфатом оксидного железа $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ или сульфата алюминия $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. Ее хранят в специальном полиэтиленовом стакане. Щелочной раствор заливают непосредственно в корпус огнетушителя. При соединении щелочной и кислотной частей происходят реакции. Образующийся при этом CO_2 интенсивно вспенивает щелочной раствор и выталкивает его через спрыск наружу. Вспениватель и образующийся при реакции гидроксид железа $\text{Fe}(\text{OH})_3$ повышают стойкость пены.

Для приведения огнетушителя ОХП-10 (рисунок 3) в действие поворачивают ручку запорного устройства на 180° , опрокидывают корпус вверх дном, горловиной вниз, выходящую струю пены направляют на очаг горения твердых веществ или, начиная с ближнего края, покрывают пеной поверхность горячей жидкости.



Рисунок 3 - Огнетушитель химический пенный ОХП-10

Углекислотные (газовые) огнетушители (ОУ) предназначены для тушения небольших очагов горения веществ, материалов и электроустановок, за исключением веществ, которые горят без доступа кислорода. Углекислотные огнетушители получили наибольшее распространение из-за их универсального применения, компактности и эффективности тушения.

В качестве огнегасительного средства используют CO_2 - бесцветный газ с едва ощутимым запахом, который не горит и не поддерживает горения, обладает диэлектрическими свойствами.

Диоксид углерода в жидком газообразном состоянии, попадая в зону горения, понижает концентрацию (содержание) кислорода, охлаждает горящие предметы, и в результате горение прекращается. С помощью CO_2 приостанавливают горение, как на

поверхности, так и в замкнутом объеме. Достаточно 12 - 15 % содержания CO_2 в окружающей среде, чтобы горение прекратилось.

При эксплуатации углекислотных огнетушителей тщательно наблюдают за утечкой газа. Если обнаружена утечка огнетушителей, они сдаются в ремонт в специализированные мастерские.

Для тушения электроустановок и приборов, находящихся под током, а также многих твердых и жидких горючих веществ применяются углекислотные огнетушители типа ОУ-2, ОУ-5 (рисунок 4), ОУ-8.



Рисунок 4 – Углекислотный огнетушитель ОУ-5

Огнетушитель углекислотный ручной состоит из металлического баллона, в котором под давлением 170 кг/см^2 находится жидкая углекислота, вентиля с сифонной трубкой и раструба. Вентиль снабжен предохранительной мембраной, разрывающейся при температуре $50 \text{ }^\circ\text{C}$ и при повышении давления в баллоне до 220 кг/см^2 .

При приведении огнетушителя в действие раструб направляют на горящий предмет и открывают вентиль. Благодаря мгновенному расширению и резкому понижению температуры до $-55 \text{ }^\circ\text{C}$ жидкая углекислота выбрасывается в виде углекислого снега. Время действия углекислотных огнетушителей 25 - 60 с, дальность действия - 1,5 - 3,5 м.

Аэрозольные огнетушители предназначены для тушения загорания небольших очагов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твердых веществ, электроустановок, находящихся под напряжением, и различных материалов, кроме щелочных металлов и кислородосодержащих веществ, то есть веществ, которые горят без доступа кислорода.

В аэрозольных огнетушителях в качестве огнетушащего средства применяют парообразующие углеводороды (бромистый этил, хладон, смесь хладонов или смесь бромистого этила с хладоном и др.). В огнетушитель закачного типа нагнетается огнегасительное средство либо огнегасильное вещество и дополнительный (рабочий) газ (например, воздух, азот). Ручные аэрозольные огнетушители имеют рабочие объемы заряда: 0,25; 0,5; 1,0 л. Огнетушители аэрозольного типа просты по устройству, при правильном содержании надежны в эксплуатации. Эти малогабаритные, облегченные огнетушители широко применяются для технического оснащения легкового автотранспорта.

Недостаток аэрозольных огнетушителей заключается в том, что при работе с ними надо соблюдать технику безопасности, так как огнетушащие вещества являются нежелательными для вдыхания человеком.

Порошковые огнетушители - это самый популярный вид огнетушителей, их применяют для ликвидации всех типов возгораний. Выпускают три типа порошковых огнетушителей: ручные (переносные), передвижные и стационарные. В качестве огнетушащего вещества используют порошки общего и специального назначения.

Ручной порошковый огнетушитель ОП-5 (рисунок 5) предназначен для тушения небольших загораний на мотоциклах, легковых и грузовых автомобилях, сельскохозяйственной техники. Также он эффективен для тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Такими огнетушителями рекомендуется оборудовать противопожарные щиты на химических объектах, в гаражах, мастерских, офисах, гостиницах и квартирах. Огнетушитель эффективно работает при температуре от -50 до $+50 \text{ }^\circ\text{C}$.



Рисунок 5 – Порошковый огнетушитель ОП-5

Принцип действия огнетушителя ОП-5 заключается в следующем. При срабатывании запорно-пускового устройства прокалывается заглушка баллона с рабочим газом (азот, углекислый газ). Газ по трубке подвода поступает в нижнюю часть корпуса огнетушителя и создает избыточное давление. Порошок вытесняется по сифонной трубке в шланг к стволу. Нажимая на курок ствола, можно подавать порошок порциями. Порошок, попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода воздуха.

Чтобы привести в действие огнетушитель ОП-5, необходимо сорвать пломбу, выдернуть чеку. Затем поднять рычаг до отказа, направить ствол-насадку на очаг пожара и нажать на курок; через 5 с приступить к тушению пожара.

К недостатку порошковых огнетушителей можно отнести то, что после использования огнетушителя не всегда удается убрать порошок. Например, при тушении двигателя автомобиля масло, порошок и температура создают такие побочные явления, что восстановить работоспособность двигателя бывает очень трудно.

При хранении огнетушителя и работе с ним не допускается:

- подвергать огнетушитель при хранении воздействию прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, агрессивных сред;
- направлять струю огнетушащего вещества в сторону близко стоящих людей;
- хранить огнетушитель вблизи нагревательных приборов;
- использовать огнетушитель не по назначению.

Запрещается:

- эксплуатировать огнетушители при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе огнетушителя, на запорно-пусковой головке, а также при нарушении герметичности соединений узлов;
- производить любые работы, если в корпусе огнетушителя находится избыточное давление;
- наносить удары по огнетушителю или по источнику вытесняющего газа.

Самосрабатывающие огнетушители и модули пожаротушения. Огнетушители самосрабатывающие предназначены для тушения без участия человека (рисунок 6). Ликвидируют загорания твердых горючих материалов, горючих жидкостей, а также электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.



Рисунок 6 - Самосрабатывающие огнетушители

Порядок выполнения практической работы:

1. Изучить устройства средств тушения пожаров, пожарной сигнализации и связи.
2. Изучить приемы эксплуатации пенного огнетушителя.

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы основные способы пожаротушения?
2. В каких случаях воду нельзя использовать в качестве средства тушения пожара?
3. Можно ли использовать сырой песок для тушения электроустановок? Почему?
4. Как различают пены по способу их образования?
5. Что относится к первичным средствам пожаротушения?
6. Что такое пожарный рукав?

Рекомендуемая литература и источники:

1. Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
5. Конспект лекций

Практическая работа № 10:

Изучение и определение опасных зон торгово-технологического оборудования

Цели работы: Выявить опасные зоны торгово-технологического оборудования и определить способы защиты от опасных производственных факторов.

Теоретические сведения.

Опасной зоной называют пространство, в котором возможно воздействие на работающего опасных и вредных производственных факторов.

Опасные зоны возникают в области действия рабочих органов технологического оборудования (мясорубки, режущие, тестомесильные и другие машины), у ременных, зубчатых и цепных передач, при эксплуатации подъемно-транспортных машин и т. д. Особая опасность создается в случаях, когда возможен захват одежды или волос работающего движущимися частями оборудования.

Наличие опасной зоны может быть обусловлено опасностью поражения электрическим током; воздействием тепловых, электромагнитных излучений, шума, вибрации, ультразвука, вредных паров, газов и пыли.

При проектировании и эксплуатации технологического оборудования предусматривают применение устройств, либо исключают возможность контакта человека с опасной зоной, либо снижающих опасность травматизма.

Ход работы:

1. Группа разбивается на бригады по 2 человека, каждая бригада должна в течение урока выполнить задание и составить отчет.
2. Выявляют опасные зоны оборудования.
3. Определяют средства и методы защиты от опасных факторов.

4. Результаты работы оформить в таблицу.

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Опасная зона	Эскиз опасной зоны	Способы защиты	Эскиз устройства защиты
1	Мясорубка	М-2				
2	Машина резки гастрономии	МРГУ-370				
3	Плита электрическая	ПЭМ 3-010				
4	Кофемолка	МИК-60				
5	Весы электронные	«Масса»				
6	Тестораскатывающая машина	МРТ-60м				
7	Тестомесильная машина	ТММ-1Н				

Форма контроля – оценка за выполнение практической работы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие зоны машин являются наиболее опасными?
2. Какие способы защиты являются наиболее характерными?
3. Какие виды блокировок Вы знаете?

Рекомендуемая литература и источники:

1. Бурашников Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Девисиллов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Докторов А. В. Охрана труда в сфере общественного питания: Учебное пособие/Докторов А. В., Митрофанова Т. И., Мышкина О. Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.
4. Попов, Ю.П. Охрана труда (для ссузов) [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53516>. — Загл. с экрана.
5. Конспект лекций

4. Критерии и шкала оценивания

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
<i>Отлично</i>	Правильность выполнения задания на практическую работу; высокая степень усвоения теоретического материала по теме практической работы. Способность продемонстрировать преподавателю знания, четко соответствующие требованиям нормативных документов по Охране труда в сфере профессиональной трудовой деятельности. Высокое качество подготовки отчета по практической работе. Правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень выполнения задания на практическую или лабораторную работу и хорошую степень усвоения теоретического материала по теме практической работы. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ МЕНЮ И ПРЕЙСКУРАНТОВ

Категория: меню. Все названия должны быть предельно четкими и понятными для потребителя. По возможности нужно исключить все словосочетания и сокращения. Посетитель должен четко знать, что ему предлагают, в каком объеме и по какой цене. Меню должно быть отпечатано четким, ясным шрифтом на хорошей бумаге. Необходимо правильно подобрать размер и тип шрифта, пробелы между буквами и словами. Это связано с тем, что человек неодинаково воспринимает зрительную информацию.

При разработке дизайна, все его элементы (цветовой фон, эмблемы, цвет шрифта и т.д.) необходимо продумать таким образом, чтобы текст был хорошо читаем даже при плохом освещении.

Разработке меню, его ассортименту и оформлению стоит уделить особое внимание, поскольку это является одним из основных факторов, формирующих мнение посетителя о заведении.

Ассортиментный перечень должен соответствовать стилю, специфике, классу и тематической направленности заведения. При его разработке следует учесть специфику и особенности работы поставщиков или другого источника снабжения сырьем. Блюда и закуски, включенные в меню, должны быть в наличии в течение всего дня работы ресторана или в течение времени, указанного в меню для завтрака, обеда или ужина, поэтому, как показывает практика, необходимо предусмотреть запасной вариант поддержания ассортимента. Следует также иметь в виду, что предприятия питания в дневное время могут посещать клиенты с детьми. Поэтому в меню должны быть предусмотрены блюда в размере полупорций или специальные блюда для детей. При составлении меню должно быть достигнуто разнообразие закусок, блюд, кулинарных изделий, как по видам сырья, так и по способам кулинарной обработки.

Следующий фактор, учитываемый при составлении меню, - сезонность потребления. Известно, что блюда, богатые жирами и белками. Пользуются большим спросом в зимний период, а летом повышается спрос на холодные блюда. Овощи и свежие фрукты. Положительно на спросе может сказаться расположение в меню фотографий готовых блюд, исторических справок. Цитат известных людей и т.д. С их помощью можно выделить какое-либо блюдо из общей массы, корректировать спрос и сократить время выбора блюда посетителем, тем самым сократить время обслуживания. Наконец. Хорошая фотография всегда возбудит аппетит и оставит хорошее впечатление даже от просмотра меню.

Для ресторанов класса «ЛЮКС» основу меню должны составлять фирменные блюда. Не маловажную роль играют особенности национальной кухни и национальная культура. О них следует помнить, как при составлении банкетного меню, так и при разработке технико-технологических карт.

Предприятия, обслуживающие иностранных туристов. Должны иметь меню на иностранных языках (французском, английском, немецком).

Процесс разработки меню включает в себя несколько этапов:

1. Разработка предварительного ассортимента на основании технического задания
2. Дегустационная проработка блюд, напитков, коктейлей.
3. Утверждение окончательного ассортимента.
4. Технологическая проработка.
5. Разработка технологических и технико-технологических карт.
6. Ценообразование и разработка калькуляционных карт.
7. Разработка внутренней описательной документации для работника зала.
8. Формирование закупочного листа.
9. Подбор поставщиков.
10. Разработка дизайна.

ПОРЯДОК РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛЮД В МЕНЮ

Основные принципы составления меню современного европейского ресторана были сформулированы королевскими поварами британской империи еще в XVIII веке.

Блюда в меню перечисляют в последовательности. Соответствующей порядку приема пищи располагают в следующей очередности: от менее острых к более острым, от припущенных к отварным, жареным и тушеным, от простых к сложным, от легких к тяжелым, от светлых к темным и никаких повторений.

1. Фирменные холодные закуски. Холодные закуски: - рыбные; - мясные; - овощные.
2. Фирменные горячие закуски. Горячие закуски: - рыбные; - мясные; - овощные.
3. Фирменные первые блюда. Первые блюда: - бульон; - борщи; - супы; - щи; - солянки; - пюреобразные супы.
4. Фирменные вторые блюда. Вторые блюда: - рыбные: (а) отварные; б) рыба в соусе; в) жареные; г) запеченные); - мясные: (а) натуральное мясо; б) мясо в соусе; в) птица); - овощные.
5. Соуса.
6. Гарниры.
7. Десерты: горячие десерты, холодные десерты. Фирменные десерты.
8. Горячие напитки: чай, кофе, шоколад, какао.
9. Холодные напитки: вода, соки, соки фрэш, сиропы.
10. Кондитерские изделия. Фирменные кондитерские изделия.
11. Фрукты.

КАРТА БАРА

Огромное значение в заведении играет карта бара, поскольку она отражает душу заведения.

Карта бара должна быть четкая и ясная. Следует избегать всех видов ошибок. Как смысловых, так и орфографических. По возможности все наименования стоит указывать на оригинальном языке, но в этом случае будет лучше к каждому вину добавить перевод на русский язык. Положительно скажется, если к каждому наименованию добавить комментарий, дегустационное описание, рекомендации по гастрономическим сочетаниям и год урожая.

ПОРЯДОК РАСПОЛОЖЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ В КАРТЕ БАРА

- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. Водка. | 6. Вина столовые белые и красные. | 11. Ликеры. |
| 2. Настойки горькие. | 7. Вина виноградные полусладкие | 12. Коктейли. |
| 3. Настойки сладкие и наливки. | 8. Вина десертные | 13. Пиво. |
| 4. Вина виноградные полусладкие. | 9. Шампанское. | 14. Минеральные воды и фруктовые воды. |
| 5. Вина виноградные крепкие. | 10. Коньяки. | 15. Соки. |

Для тех напитков, качество которых не ухудшатся после вскрытия, цена указывается за 100 гр.

В прејскуранте указываются четыре графы:

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Наименование бутылки | 3. Цена за бутылку |
| 2. Емкость бутылки | 4. Цена за 100 гр. |

Состав меню, расположение и количество блюд в нем может меняться в зависимости от вида и класса заведения

4. Критерии и шкала оценивания

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
<i>Отлично</i>	Правильность выполнения задания на лабораторную/практическую работу в соответствии с вариантом; высокая степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной/практической работы. Способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания. Высокое качество подготовки отчета по лабораторной/практической работе. Правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу в соответствии с вариантом и хорошую степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной/практической работы. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу в соответствии с вариантом. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.