

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.» в г. Петровске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г. Петровске
Е.А. Бесшапошникова
«30» июня 2021 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по дисциплине
ОП.13 «Охрана труда»

специальности
15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

Методические указания рассмотрены
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общепрофессиональных дисциплин,
профессиональных модулей специальностей
технического профиля
«14» июня 2021 года, протокол №13

Председатель ПЦК  /Т.А.Лескина/

Петровск 2021

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению практических работ подготовлены на основе рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда», разработанной на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» и соответствующих общих (ОК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.

ПК 1.9. Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.

ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.

ПК 2.9. Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 5.3. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами.

ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами.

При выполнении практических работ студент должен **знать:**

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации вредных веществ.

При выполнении практических работ студент должен **уметь:**

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Содержание практических занятий определено рабочей программой и тематическим планированием, соответствует теоретическому материалу изучаемых разделов учебной дисциплины.

Объем практических занятий по дисциплине определяется учебным планом по данной специальности.

Продолжительность практического занятия - 2 академических часа. Перед проведением практического занятия преподавателем организуется инструктаж, а по ее окончании – обсуждение итогов.

Темы практических работ по дисциплине «Охрана труда»

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1. Требования охраны труда.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2. Тема: Обеспечение прав работников на охрану труда.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3. Тема: Производственный травматизм.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4. Тема: Безопасность технологических процессов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5. Тема: Основы производственной санитарии.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6. Тема: Охрана труда при работе с вычислительной техникой.

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Прежде чем приступить к выполнению заданий, внимательно прочитайте данные рекомендации. Практические работы включают в себя задания следующих видов:

1. Ответить на контрольные вопросы (с аргументацией)

Прочитайте вопрос и вникните в него.

Для удобства подчеркните ту, фразу, которая, по вашему мнению, является главной. Это поможет вам быстрее сориентироваться при ответе на вопрос.

Если вы считаете, что можете ответить на вопрос без помощи лекции и дополнительной литературы – приступайте. Если же вопрос заставляет вас сомневаться, откройте лекционную тетрадь (учебник или дополнительную литературу), прочитайте необходимый пункт, вникните в содержание и после этого приступайте за работу.

ГЛАВНОЕ! Не переписывайте отрывки лекции в рабочую тетрадь! Четко отвечайте на ПОСТАВЛЕННЫЙ вопрос!

Не забудьте привести аргументацию (обоснование) вашей позиции, если вопрос предполагает личностное отношение к проблеме.

2. Заполнение таблиц и схем

Прочитайте название таблицы или схемы.

Исходя из названия, вы поймете цель предстоящей работы.

Воспользуйтесь материалами лекций или другими источниками, чтобы заполнить таблицу (схему).

Используйте цветные графические материалы для выделения строк, столбцов или элементов схем.

Особое внимание обращайтесь на четкость при отборе материала: делайте записи кратко и четко!

3. Работы, носящие частично поисковый и поисковый характер

Внимательно прочитайте тему и цель работы.

Вам не даны подробные инструкции, не дан порядок выполнения необходимых действий, вам надо самостоятельно выбрать способ выполнения работы используя справочную литературу.

4. Оформление отчета по практической работы

Практическая работа должна быть написана разборчивым подчерком и выполнена в тетради с полями для проверки работы преподавателем.

После проведения практической работы обучающийся должен написать вывод по цели проделанной работы. Итогом выполнения является устная защита работы, по контрольным вопросам, которые прописаны в конце каждой работы.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1.

Тема: «Требования охраны труда»

Цель:

1. Понять основные направления государственной политики в области охраны труда.
2. Приобрести практический навык по безопасные методы труда на производстве.

Оборудование: тетради, таблицы, описания работы.

Справочный материал: Приложения 1, 2

Порядок выполнения работы: изучить основные направления государственной политики в области охраны труда:
Краткие теоретические сведения.

Направления и принципы государственной политики в области охраны труда

Основные направления государственной политики в области охраны труда

В соответствии со статьей 210 Трудового кодекса РФ основными направлениями государственной политики в области охраны труда являются:

- ☐ Обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников;
- ☐ Принятие и реализация федеральных законов и иных нормативных правовых

актов РФ, законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ об охране труда, а

также федеральных целевых, отраслевых целевых и территориальных целевых программ

улучшения условий и охраны труда;

- ☐ Государственное управление охраной труда;
- ☐ Государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны

труда;

- ☐ Государственная экспертиза условий труда;
- ☐ Установление порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям

труда и порядка подтверждения соответствия организации работ по охране труда

государственным нормативным требованиям охраны труда;

- ☐ Содействие общественному контролю за соблюдением прав и законных интересов работников в области охраны труда;

- ☐ Профилактика несчастных случаев и повреждения здоровья работников;

☐ Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

☐ Защита законных интересов работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также членов их семей на

основе обязательного социального страхования работников от несчастных случаев на

производстве и профессиональных заболеваний;

☐ Установление компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными или

опасными условиями труда;

☐ Координация деятельности в области охраны труда, охраны окружающей

природной среды и других видов экономической и социальной деятельности;

☐ Распространение передового отечественного и зарубежного опыта работы по

улучшению условий и охраны труда;

☐ Участие государства в финансировании мероприятий по охране труда;

☐ Подготовка специалистов по охране труда и повышение их квалификации;

☐ Организация государственной статистической отчетности об условиях труда,

о несчастных случаях на производстве, профессиональной заболеваемости и об их

материальных последствиях;

☐ Обеспечение функционирования единой информационной системы охраны

труда;

☐ Международное сотрудничество в области охраны труда;

☐ Проведение эффективной налоговой политики, стимулирующей создание

безопасных условий труда, разработку и внедрение безопасных техники и технологий,

производство средств индивидуальной и коллективной защиты работников;

☐ Установление порядка обеспечения работников средствами индивидуальной

и коллективной защиты, а также санитарно-бытовыми помещениями и устройствами,

лечебно-профилактическими средствами за счет средств работодателей.

Реализация основных направлений государственной политики в области охраны

труда обеспечивается согласованными действиями органов государственной власти

Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской

Федерации и органов местного самоуправления, работодателей, объединений

работодателей, а также профессиональных союзов, их объединений и иных

уполномоченных работниками представительных органов по вопросам охраны труда.

Именно слаженные, согласованные действия всех ветвей власти на всех уровнях и

сторон трудовых отношений по реализации основных направлений государственной

политики в области охраны труда дают наибольший эффект по созданию безопасных и

здоровых условий труда на рабочих местах работников.

1.9. Государственные нормативные требования по охране труда

Основы принятия государственных нормативных требований охраны труда

Государственные нормативные требования охраны труда – важнейшее для современной практики понятие, ибо в соответствии с ними должны быть приведены условия труда, ибо в соответствии с ними работодатель должен проводить работы по охране труда, ибо соответствие с ними оценивает государственная экспертиза труда, ибо государственный надзор и контроль осуществляется над их соблюдением и т.п. Это не так давно появившееся понятие стало столь важным, что законодатель в новой редакции Трудового кодекса РФ счел нужным выделить их из требований охраны труда и отличить от требований охраны труда, установленных правилами и инструкциями по охране труда. Законодатель не дал детальное и всеобъемлющее определение понятию «государственные нормативные требования охраны труда», но определил, что государственными нормативными требованиями охраны труда, содержащимися в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации, законах и нормативных правовых актах субъектов Российской Федерации, устанавливаются правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. Обратим внимание, что общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации в соответствии с Конституцией Российской Федерации являются составной частью правовой системы Российской Федерации. Поэтому (ст.10 ТК РФ), если международным договором Российской Федерации установлены другие правила, чем предусмотренные трудовым законодательством и актами, содержащими нормы трудового права, то применяются правила

международного договора. Это означает, что государственные нормативные требования охраны труда могут содержаться и в них.

Порядок разработки и утверждения подзаконных нормативных правовых актов об охране труда Статья 211 Трудового кодекса «Государственные нормативные требования охраны труда» гласит, что порядок разработки и утверждения подзаконных нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, устанавливается Правительством Российской Федерации с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений. Кроме того, порядок разработки и утверждения подзаконных нормативных правовых актов об охране труда определяется документами соответствующих федеральных органов государственной власти, включая Правительство РФ, которое отвечает за подготовку и утверждение соответствующего подзаконного нормативного акта.

Базовый перечень нормативных документов по охране труда

Нормативно правовые акты по охране труда разделены на государственный и локальный уровни. В перечень документов каждого из уровней входят нормы, правила, положения, стандарты, инструкции и другие нормативные акты, содержащие обязательные либо рекомендованные для выполнения требования и нормативы. Не допускается противоречия положений разработанной в организации локальной документации государственным нормативным требованиям охраны труда.

Базовые нормативные акты, определяющие взаимоотношения работодателей и трудящихся в сфере ОТ:

1. Трудовой кодекс РФ. В разделе 10 Кодекса прописаны обязательные для выполнения любыми организациями требования относительно:

- ✓ задач госнадзора за состоянием ОТ;
- ✓ обеспечения трудящихся молоком, лечебно-профилактическим питанием;
- ✓ организации обучения вопросам ОТ;
- ✓ организации общественного контроля со стороны трудящихся и профсоюзов, обязанностей и прав каждого из участников системы контроля;
- ✓ ответственности всех участников трудового процесса за нарушение требований ОТ;
- ✓ прав трудящихся на безопасную профессиональную деятельность;
- ✓ подбора и передачи трудящимся СИЗ;
- ✓ организации предварительных и периодических медосмотров;
- ✓ организации госэкспертизы условий труда;
- ✓ функционирования комиссий по ОТ;
- ✓ расследования и постановки на учет НС, ПЗ;
- ✓ санитарно-бытового обслуживания.

2. Прочие нормативные документы. В повседневной деятельности специалистам по ОТ понадобятся такие нормативные документы по охране труда (2021 год):

125-ФЗ «Об обязательном соцстраховании от НС и ПЗ», в котором прописаны основы соцстрахования и порядок возмещения причиненного травмой или заболеванием вреда;

123-ФЗ «Техрегламент о требованиях ПБ», который устанавливает базовые требования к различным объектам общественного, производственного и бытового назначения;

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказами Минэнерго и Минтруда;

Постановление от 13.01.2003 №1/29, в котором Минтруда и Минобразования РФ утверждают порядок проведения учебного процесса в сфере ОТ (в том числе проверки знаний требований охраны труда и выдачи удостоверений по охране труда);

Приказ Минздравсоцразвития от 12.04.2011 №302н и Приказ от 15.02.2014 №835н, утверждающие основания и порядки проведения предварительных, периодических, предсменных, послесменных, предрейсовых и послерейсовых медосмотров;

Профессиональный стандарт специалист по охране труда, перечисляющий его функции и раскрывающий содержание каждой из них.

Также специалисту понадобятся правила и нормы охраны труда, предназначенные для отрасли, в которой ведет хозяйственную деятельность его компания. Например, в автотранспортных организациях в базовый перечень нормативных документов по охране труда в 2021 году входит постановление Минтруда и соцразвития РФ от 12.05.2003, которое вводит в действие ПОТ РМ-027-2003, а на предприятиях строительной отрасли в перечень наиболее часто используемых нормативно правовых актов по охране труда включены многочисленные СНиПы.

Ст 214 ТК РФ «Обязанности работника в области охраны труда»

Для того, чтобы сократить травматизм и количество несчастных случаев на производстве, в Трудовой Кодекс РФ законодательно ввели статью 214, которая обязывает работника соблюдать требования охраны труда.

В статье 214 ТК РФ прописаны всего пять обязанностей работника, дающих представление о том, как ему выполнять свои трудовые функции, чтобы не навредить себе и работающим вместе с ним коллегам по работе. Эти правила действуют для всех работников компании – рабочих, специалистов, служащих, руководителей и их заместителей. Обязанности работника в области охраны труда должны быть указаны в трудовом договоре.

Согласно статье 214 ТК в обязанности работника в области охраны труда входят:

- Соблюдение требований охраны труда;
- Правильное и своевременное использование средств индивидуальной и коллективной защиты;
- Прохождение обучения по безопасному выполнению работ, и оказанию первой медицинской помощи пострадавшим на производственном участке.

Прохождение инструктажей и проверку знаний по охране труда. Стажировка на рабочем месте;

- Незамедлительное оповещение своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью работников, о каждом несчастном случае, случившемся на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о возникновении признаков острого профзаболевания;
- Прохождение обязательных периодических, предварительных, внеочередных медицинских осмотров по направлению руководства организации в соответствии с законодательством РФ.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Тема: «Оказание первой помощи при различных травмах».

Цель:

1. Изучить модели поведения при оказании первой помощи при травмах на производстве, дорожного движения.
2. Изучить виды кровотечений, действия при оказании помощи при ожогах.

Оборудование: проектор, экран, компьютер, и видеоролик по теме первая помощь.

Справочный материал: приложения

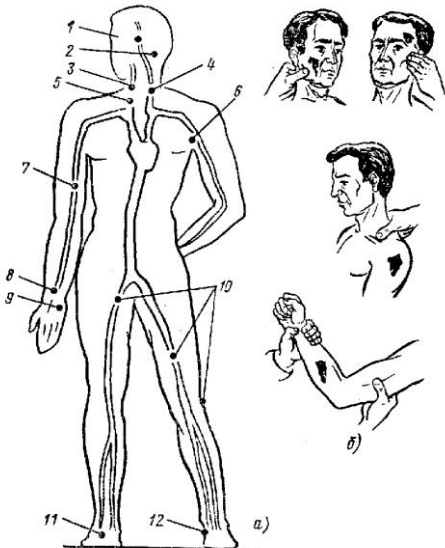
Порядок выполнения работы:

1. Изучить предлагаемый дополнительный материал к практической работе № 2,3.

Краткие теоретические сведения

Приемы и способы остановки артериальных кровотечений, правила наложения повязок при ранениях:

- **прижатием**

	<p>При наличии у человека кровоточащих ран важно как можно быстрее остановить кровотечение. Наиболее быстро это можно сделать, прижав пальцем кровеносный сосуд к прилегающей кости (рисунок 1).</p> <p>Рис.1- Места прижатия артерий для остановки кровотечения из сосудов а-главные места прижатия артерий:</p> <p>1- височной; 2- затылочной; 3, 4-сонной; 5- подключичной; 6- подмышечной; 7- плечевой; 8- лучевой; 9-локтевой; 10- бедренной; 11- передней большеберцовой; 12- задней большеберцовой; б- примеры пальцевого прижатия</p>
---	---

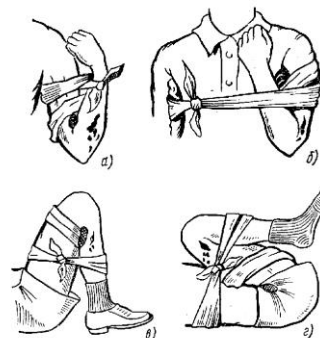
При кровотечениях из ран головы прижимают височную артерию впереди козелка уха, на уровне брови. При кровотечении из ран щеки или губы прижимают нижнечелюстную артерию на нижней челюсти против малого коренного зуба; кровотечение из ран головы и лица можно остановить также

путем прижатия одной из сонных артерий (сбоку от гортани) к шейным позвонкам.

• **с помощью жгута или закрутки**

Кровотечение из плечевой артерии можно остановить, вдавив тугий валик из ваты в подмышечную впадину; из ран на ноге - путем прижатия бедренной артерии по середине пахового сгиба (рисунок 2).

Рис. 2 Сгибание конечности в суставах для остановки кровотечения: а- из предплечья; б- из голени; в- из голени; г- из бедра



Сильное артериальное кровотечение из ран на конечностях останавливается наложением выше ран жгута или закрутки (рисунок 3). Перед наложением жгута (резинового) под него необходимо подложить мягкую подкладку из материи, ваты или марли. Жгут слегка растягивают и делают вокруг конечности несколько витков один к другому. чтобы образовалась широкая давящая поверхность; концы жгута скрепляют с помощью крюча и цепочки или завязывают.



Рис. 46. Применение жгута и закрутки для остановки кровотечения:
а — наложение резинового жгута; б — наложение матерчатого жгута; в — применение закрутки

Рис. 3 - Применение жгута и закрутки для остановки кровотечения:
а - наложение резинового жгута;
б - наложение матерчатого жгута;
в - применение закрутки

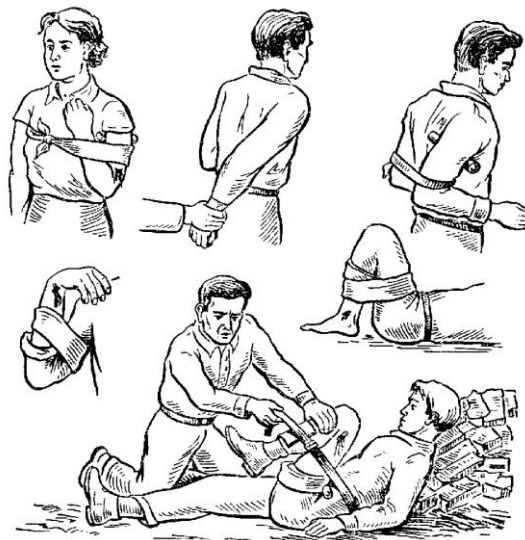
Матерчатый жгут - хлопчатобумажную тесьму- накидывают на конечность и наматывают в несколько слоев. Свободный конец тесьмы затем продевают в пряжку, затягивают как можно туже и закрепляют с помощью закрутки. При отсутствии жгута можно использовать подручные средства (веревку, платок, бинт, брючный ремень), с помощью которых накладывается закрутка. Жгут (закрутка) накладывается не более чем на 1,5...2 часа, а в холодное время- не более чем на 1 час, иначе может произойти омертвление конечностей.

Время наложения жгута (закрутки) обязательно отмечают (карандашом, ручкой) на самой повязке или на бумаге, которую подкладывают под жгут (закрутку).

- **максимальным сгибанием конечностей**

Другим надежным способом остановки кровотечения из ран конечностей является максимальное сгибание конечности в суставах с фиксацией ее в таком положении

Рис. 4 - Приемы остановки кровотечения максимальным фиксированным сгибанием конечности



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3.

Тема: «Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.». (практика)

Цель:

1. Изучить критерии оценки состояния техники безопасности на производственном объекте.

Оборудование: проектор, экран, компьютер.

Порядок выполнения работы:

1. *Тестовый контроль*

1. Тестовый контроль по теме «Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте»

Практическая работа № 1

Изучение Федеральных законов, нормативно-технических документов в области охраны труда.

Цель работы: Изучение правовых и организационных вопросов охраны труда в РФ: по ТК определить организационную структуру службы охраны труда на предприятии, определить направления государственной политики в области охраны труда, определить исполнительный орган.

Методические указания

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.

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 РО). Типовые инструкции по охране труда (ТИ РО)	Федеральные органы исполнительной власти.
Правила безопасности (ПБ). Правила устройства и	Федеральная служба по

безопасности эксплуатации(ПУБЭ). Инструкции по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)

Государственные стандарты системы стандартов Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование)

Строительные нормы и правила (СНиП). Свод правил по проектированию и строительству (СП) Рострой

Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СП). Гигиенические нормативы (Роспотребнадзор), главный Минздравсоцразвития России, Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ГН). Санитарные правила и нормы (СанПин). государственный санитарный врач Российской Федерации. Санитарные нормы (СН).

Каждый вид нормативного правового акта имеет официальное сокращенное название с обязательным указанием органа, утверждающего этот документ.

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;

Вопрос	Ответ обучающегося
1. Организация работы по охране труда законодательно закреплена.....	
2. Основные направления в государственной политике в области охраны труда определены	
3. Реализация основных направлений государственной политики в области охраны труда обеспечивается работой.....	
4. В области охраны	

труда существуют следующие виды нормативных правовых актов.....	
5. Расшифруйте сокращения, используемые в терминологии дисциплины «Охрана труда»	ССБТ СанПиН СНиП ОСТ ГОСТ ПОТ М

-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 3. Определите вид наказания сотруднику фирмы за систематическое опоздание на работ.

Практическая работа № 2

Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.

Цель работы: Изучить оценку состояния техники безопасности на производственном объекте используя методические указания. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Учет и аттестация рабочих мест являются неотъемлемой частью общей системы управления техническим, экономическим и социальным развитием организации. Это самостоятельные, но взаимосвязанные этапы одной работы, которые проводятся в целях повышения эффективности производства на основе роста производительности труда, улучшения использования основных фондов, материальных и трудовых ресурсов, обеспечения сбалансированности между количеством рабочих мест и численностью работающих в организации.

Основными задачами учета и аттестации рабочих мест являются:

- определение фактических количественных и качественных характеристик рабочих мест и комплексная оценка степени их соответствия прогрессивны технико-технологическим и организационным решениям, нормативным требованиям, стандартам организации;
- выявление рабочих мест, полностью соответствующих установленным требованиям, рабочих мест, не отвечающих современным решениям и требующих рационализации; выявление нерентабельных, физически

изношенны и морально устаревших рабочих мест, а также излишних рабочих мест, подлежащих ликвидации;

- перераспределение производственных заданий, материальных и трудовых ресурсов на недозагруженные производственные мощности, в том числе с устаревших и нерентабельных рабочих мест;

- установление количественных и качественных параметров воспроизведет рабочих мест;

- определение потребности в ресурсах, направляемых на создание новых рабочих мест, техническое перевооружение и реконструкцию действующих производств и наиболее эффективных направлений их использования,

- формирование политики по вопросам развития кадрового потенциала (с учетом результатов совершенствования системы рабочих мест и задач реформирования организации).

Под учетом рабочих мест понимают определение фактического количества рабочих мест, их классификацию и группировку по классификационным признакам на определенную дату.

В тех случаях, когда для этих целей на каждое рабочее место заполняется соответствующий документ — паспорт рабочего места, применяют термин паспортизация рабочих мест. Паспортизация рабочих мест позволяет обобщить из разных источников всю информацию о том или ином рабочем месте, использовать ее комплексно и на базе технико-экономических расчетов совершенствовать производственные процессы, лучше использовать технологическое оборудование, оптимизировать занятость работников. Представляется возможным более качественно проводить инструктаж и знакомить нанимаемых работников с особенностями занятости на рабочем месте.

Аттестация рабочих мест — это совокупность мероприятий, включающих определение фактического состояния рабочих мест, установление степени их соответствия типовым проектам и нормативным требованиям, проведение технико-экономического анализа и выработку решения о дальнейшем использовании рабочих мест, определение основных направлений их совершенствования (рационализации). В ходе разработки плана организационно-технических мероприятий по реализации принятых решений определяется возможный социально-экономический эффект от доведения рабочего места до нормативного уровня, выявляются технические, материальные и финансовые возможности внедрения мероприятий. В ходе аттестации каждое рабочее место оценивается комплексно по следующим трем уровням:

- 1) технико-технологическому;
- 2) организационно-экономическому,
- 3) условиям труда и техники безопасности

Только комплексная оценка позволит принять правильное решение о дальнейшем использовании рабочего места, выявить возможность его дозагрузки, определить излишние рабочие места, а также рабочие места, не отвечающие предъявляемым к ним требованиям.

Для оценки состояния рабочих мест по трем уровням используют соответствующие группы показателей, которые формирует сама организация с учетом специфики производства, особенностей занятости, условий труда на рабочих местах и т. п.

Результаты учета и аттестации рабочих мест, отраженные в паспортах, картах, Ведомостях и других формах, являются основой для расчета технико-экономических показателей работы на планируемый период и разработки бизнес-плана организации. Учету и аттестации рабочих мест предшествует работа по организационно-методической подготовке — совокупность мероприятий организационного характера, обеспечивающих порядок проведения учета и аттестации рабочих мест в данной организации. В этой работе участвуют все функциональные и структурные подразделения организации, ответственные за достижение соответствующих показателей по совершенствованию системы рабочих мест. Распределение между ними прав и ответственности производится администрацией организации.

Порядок проведения инвентаризации (учета), паспортизации и аттестации рабочих мест определяется руководителем организации совместно с профсоюзным комитетом.

Для организации и проведения работы по учету и аттестации рабочих мест руководителем организации издается приказ, в соответствии с которым создается аттестационная комиссия организации и, при необходимости, рабочие комиссии в структурных подразделениях организации; назначаются председатель и члены аттестационной комиссии, утверждаются составы рабочих комиссий в структурных подразделениях, ответственные лица за разработку, ведение и хранение документации по учету и аттестации рабочих мест; определяются сроки и составляется график проведения работ по этапам, утверждается план организационно-Методических мероприятий; определяется система контроля и ответственные за проведение работы.

В состав аттестационной комиссии организации рекомендуется включать главных специалистов, специалистов службы управления персоналом, руководителей функциональных подразделений организации, занимающихся вопросами технического, технологического, организационного, экономического и социального характера, медицинских работников, представителей профсоюзных организаций, совместных комитетов (комиссий) по охране труда, уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов или трудового коллектива

На крупных предприятиях (организациях) в структурных подразделениях могут создаваться рабочие комиссии по учету и аттестации рабочих мест. Основными задачами аттестационной комиссии организации на стадии введения системы учета и аттестации рабочих мест являются:

1. Проведение в организации разъяснительной работы о целях и задачах инвентаризации (учета) и аттестации рабочих мест.

- 2 Подготовка всех исходных материалов: сбор и изучение имеющихся в организации руководящих, нормативных и методических материалов (ГОСТов, норм и правил, ограничений, типовых проектов, стандартов, положений,

методик и т. п.); выписка из указанных материалов современных требований к состоянию рабочих мест и сведение их в единый перечень. Этот перечень используется в дальнейшем как эталон оценки состояния рабочих мест

3. Проверка ведения систем учета, отражающих наличие, качественное состояние и уровень использования производственных мощностей и занятых работников. Выявление на основе анализа причин производственного травматизма в организации наиболее травмоопасных участков рабочих мест и оборудования.

4. Присвоение кодов производствам, цехам, участкам, рабочим местам для проведения автоматизированной обработки результатов учета и аттестации рабочих мест. (Каждому рабочему месту рекомендуется присваивать свой порядковый номер, в том числе и рабочим местам одного наименования. Нумерация рабочих мест может быть сквозная (единая) или отдельно устанавливаемая по каждому подразделению. Номер рабочего места является постоянным и неизменным. При ликвидации рабочего места ликвидируется и его номер. Вновь вводимым рабочим местам присваиваются номера из числа резервных.)

5. Разработка перечня аттестационных признаков (показателей оценки) рабочих мест, в том числе перечня опасных и вредных факторов производственной среды, показателей тяжести и напряженности трудового процесса, подлежащих оценке на каждом рабочем месте, исходя из характеристик технологического процесса, состава оборудования, применяемых сырья и материалов, данных ранее проводившихся измерений показателей опасных и вредных производственных факторов, тяжести и напряженности трудового процесса, жалоб работников на условия труда

6. Формирование нормативно-справочной базы, разработка комплекта форм по учету и аттестации рабочих мест, всесторонне учитывающих специфику производства, особенности занятости, условия труда на рабочих местах и т. п.

7. Проведение опытной проверки разработанной документации и доработка ее с учетом апробации.

8. Организация обучения ответственных исполнителей и работников, которым предстоит участвовать в проведении учета и аттестации рабочих мест.

9. Обеспечение подразделения организации всеми необходимыми нормативно-методическими материалами и формами документации.

В ходе аттестации рабочих мест и разработки мер по ирационализации используются выводы и предложения медицинских работников, технических инспекторов по охране труда, представителей профсоюзных организации, совместных комитетов (комиссий) по охране труда.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4.

Тема: «Оценка состояния производственной санитарии и гигиены на рабочем месте.»

Цель: Изучить понятия производственной санитарии.

Оборудование: учебник

Справочный материал:

Порядок выполнения работы:

1. Изучить предлагаемый дополнительный материал к практической работе № 4.

Дополнительный материал к практической работе

1. К санитарно-гигиеническим параметрам на рабочем месте относятся микроклиматические условия и световая среда.

Показателями, характеризующими микроклимат в рабочих помещениях, являются:

- температура воздуха;
- температура поверхностей[12];
- относительная влажность воздуха;
- скорость движения воздуха;
- интенсивность теплового облучения.

Для оценки сочетанного воздействия параметров микроклимата в целях осуществления мероприятий по защите работающих от возможного перегревания рекомендуется использовать интегральный показатель тепловой нагрузки среды (ТНС)[13].

Для исключения вредного влияния микроклиматических условий на организм человека и создания нормальных условий труда, параметры воздушной среды должны соответствовать ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» и Санитарным правилам и нормам СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». Эти документы устанавливают оптимальные и допустимые микроклиматические условия для рабочей зоны помещения в зависимости от времени года и категории выполняемых работ.

Оптимальные микроклиматические условия, установленные по критериям оптимального теплового и функционального состояния человека, обеспечивают общее и локальное ощущение теплового комфорта в течение 8-часовой рабочей смены при минимальном напряжении механизмов терморегуляции, не вызывают отклонений в состоянии здоровья, создают предпосылки для высокого уровня работоспособности и являются предпочтительными на рабочих местах.

Допустимые микроклиматические условия, установленные по критериям допустимого теплового и функционального состояния человека на период 8-часовой рабочей смены, не вызывают повреждений или нарушений состояния

здоровья, но могут приводить к возникновению общих и локальных ощущений теплового дискомфорта, напряжению механизмов терморегуляции, ухудшению самочувствия и понижению работоспособности.

Рациональное освещение рабочего места является одним из основных факторов, обеспечивающих безопасный и высокопроизводительный труд работающих.

Освещение может быть естественным, искусственным и совмещенным[14].

При описании производственного освещения обычно используют светотехнические величины, основанные на оценке ощущения их глазом человека. Различают количественные и качественные показатели освещения. К количественным показателям относятся: световой поток, сила света, освещенность[15], яркость, коэффициент отражения. К качественным показателям освещения относятся: фон, контраст объекта различения с фоном, показатель ослеплённости, коэффициент пульсации освещенности.

Естественное и совмещенное освещение нормируется не по абсолютной величине, а по относительному показателю – коэффициенту естественной освещенности (КЕО).

Коэффициент естественной освещенности (e , %) – отношение естественной освещенности $E_{вн}$, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости внутри помещения солнечным светом (непосредственным или после отражений), к одновременному значению наружной горизонтальной освещенности $E_{нар}$, создаваемой светом полностью открытого небосвода:

$$e = 100 E_{вн} / E_{нар} \quad (1.1)$$

Естественное и совмещенное освещение в зданиях может быть:

- боковое – через световые проемы в наружных стенах (окна);
- верхнее – через фонари, световые проемы в стенах в местах перепада высот здания;
- комбинированное – сочетание верхнего и бокового освещения.

Искусственное освещение применяется как в темное время суток, так и в светлое, когда для нормальных условий по освещенности естественное освещение недопустимо, недостаточно или невозможно.

Система искусственного освещения – это группа светильников с размещенными в них электрическими источниками света, спроектированная по определенному принципу в зависимости от выполняемых задач.

Системы искусственного освещения классифицируются по двум основным признакам: конструктивное исполнение и функциональное назначение.

По конструктивному исполнению различают две системы искусственного освещения – общее и комбинированное освещение.

По функциональному назначению искусственное освещение подразделяется на рабочее, аварийное (освещение безопасности и эвакуационное), охранное и дежурное.

Светильник представляет собой совокупность источника искусственного света и осветительной арматуры, перераспределяющей световой поток в пространстве. Кроме того, осветительная арматура служит для подвода

электрического питания, крепления и предохранения источника света от загрязнения и механического повреждения.

Для искусственного освещения производственных помещений и территорий предприятий используются электрические источники света, которые делятся на две группы:

- газоразрядные лампы низкого и высокого давления;
- лампы накаливания (ЛН).

В системах производственного освещения предпочтение отдается газоразрядным лампам. Использование ламп накаливания допускается в случае невозможности или экономической нецелесообразности применения газоразрядных. Из газоразрядных ламп наибольшее распространение для освещения производственных помещений нашли люминесцентные лампы (ЛЛ)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Тема: Использование средств индивидуальной и групповой защиты.

Цель:

- 1. Ознакомиться со средствами и индивидуальной и групповой защиты на производстве.**
- 2. Овладеть навыками одевания противогаза ГП-5.**

Оборудование: тетрадь, раздаточный материал

Дополнительный материал к практической работе

Средства индивидуальной защиты – это средства, которые используются работником для уменьшения либо предотвращения действия опасных, вредных и других негативных факторов на производстве. СИЗ обязаны также предохранять человека от загрязнений. Они применяются тогда, когда безопасность выполняемых работ не может быть обеспечена другими способами (конструкция оборудования, средства коллективной защиты, организация безопасных технологических процессов и другие).



Что такое средства индивидуальной защиты на производстве?

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) в общем случае содержат следующее: специальную обувь и одежду; костюмы изолирующие; средства для защиты органов дыхания, глаз, лица, головы; также предусматривающие защиту рук, органов слуха. К ним относятся предохранительные приспособления, для кожи – защитные дерматологические средства.

Классификация промышленных изделий, СИЗ

Для того чтобы грамотно ориентироваться в огромном многообразии защитных средств необходимо разбираться в их классификации. Для классификации СИЗ существует ГОСТ 12.4.011-89. Этот стандарт подразделяет все средства в зависимости от их назначения на 10 классов. Эти классы в зависимости от конструкции делятся на типы.

Существующие классы СИЗ по российской классификации:

1. Это одежда специальная защитная. К ней относятся: тулупы, куртки, пальто, накидки и т.п.
2. Средства для защиты рук – это перчатки, наплечники, рукавицы, нарукавники и т.п.
3. Средства, защищающие ноги. К этому классу относятся: ботинки, сапоги, бахилы и т.п.
4. Средства защиты глаз, кожи лица. К этому классу относятся: защитные очки, лицевые щитки и т.п.
5. Защитные средства головы. Это шлемы, каски, головные уборы к которым относятся шапки, береты, кепки и т.п.
6. Средства, предназначенные для защиты органов дыхания. К этому классу относятся: всевозможные противогазы, респираторы, то есть СИЗОД, самоспасатели и т.п.

7. Изолирующие костюмы (скафандры, пневмокостюмы и т.п.).
8. Средства, обеспечивающие защиту органов слуха. К ним относятся: вкладыши, защитные наушники, шлемы и т.п.
9. Средства защиты от возможного падения с высоты. Это страховочные привязи, всевозможные стропы, анкерные линии, всевозможные блокирующие устройства и т.п.
10. Средства, осуществляющие защиту кожных покровов человека.

Общие требования к СИЗ на производстве

Каждый класс СИЗ имеет свои особенности, которые связаны с назначением эксплуатации их. Но, они имеют и общие требования, а именно:

- защита от негативных факторов; средства обязаны эффективно препятствовать влиянию негативных производственных факторов влияющих на здоровье работника;
- СИЗ должны обладать необходимой прочностью и устойчивостью. Это требование должно соблюдаться по отношению к неблагоприятным факторам окружающей среды (влажность, радиоактивность, экстремальные температуры и т.п.);
- средства обязаны иметь техническую эстетичность и обладать комфортом, то есть они должны быть удобными в эксплуатации, быть эргономичными. Эти условия позволяют выполнять работу без лишних затрат усилий;
- СИЗ в обязательном порядке должны быть безопасными для пользователя. Сами СИЗ не должны создавать неблагоприятные факторы, влияющие на работника;
- средства в обязательном порядке должны своевременно заменяться. Эта функция входит в обязанности работодателя. Он должен во время производить замену или вышедшие из строя средства на новые.

Требования к отдельным средствам индивидуальной защиты, применяемым на производстве

Кроме общих требований непосредственно к определенным СИЗ предъявляются и специфические. Эти требования зависят от назначения одежды, среды и условий эксплуатации, а также от негативных факторов, защитой от которых она и служит.

Одежда специальная защитная



Эта одежда служит для защиты от общих производственных загрязнений, а также от механических воздействий. Должна отвечать техническим требованиям в соответствии с ГОСТ 12.4.280-214. Предназначается для работников всевозможных отраслей промышленности и других предприятий. Этот тип спецодежды в зависимости от своих защитных свойств делится на следующие группы:

- изделия для защиты от общих загрязнений (маркируется буквой З), сюда входит также облегченная одежда и санитарная (Зо);
- изделия для защиты от механических повреждений, захвата частями механизма, которые движутся (Мд);
- защита от истирания и механического воздействия (Ми);
- защита от механического действия в виде проколов, порезов (Мп).

Размер спецодежды обязан соответствовать эргономическим характеристикам тела человека. Материалы, идущие на изготовление одежды, обязаны соответствовать этому стандарту. Маркировка производится согласно требований ГОСТа с указанием обязательных сведений об СИЗ.

Средства для защиты рук

Эти средства, перчатки служат для защиты рук от вредного действия разных внешних факторов. Должны отвечать техническим требованиям в соответствии с ГОСТ 12.4.252-2013. Предназначается для работников всевозможных отраслей промышленности и других предприятий. Перчатки изготавливаются по этому стандарту: швейные, трикотажные, маканые или штанцованные. Этот тип средств в зависимости от своих защитных свойств в общем случае должен обеспечивать защиту: от механических воздействий; вибрации; экстремальных температур; нетоксичной пыли; радиоактивных загрязнений;

растворов кислот и щелочей; органических растворителей; электрического тока и т.п.

Размеры защитных перчаток обязаны соответствовать эргономическим характеристикам рук человека. Материалы, идущие на изготовление перчаток, обязаны соответствовать этому стандарту. Маркировка производится согласно требований ГОСТа с указанием обязательных сведений об СИЗ.

Средства, предназначенные для защиты органов дыхания

Эти средства, представлены респираторами и противогазами. Служат для защиты органов дыхания, а также глаз и кожи лица. Должны отвечать техническим требованиям ГОСТ 12.4.299-2015 Средства индивидуальной защиты органов дыхания. В них представлены рекомендации по выбору и эксплуатации их. Предназначается для работников всевозможных отраслей промышленности и других предприятий.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) делятся на фильтрующие и изолирующие.

Ответственность за правильный выбор и эксплуатацию несет работодатель. Он также обязан организовать обучение применения СИЗОД на рабочих местах на основе инструкции по эксплуатации.

Для определения необходимости применения СИЗОД используют критерии.

Причем для применения их необходимо наличие хотя бы одного из перечисленных условий:

- принятые меры не обеспечивают необходимый уровень защиты от опасных и вредных веществ;
- концентрация опасных и вредных веществ на производстве превышает ПДК, защитные меры только предпринимаются;
- прервать работу для принятия защитных мер нет возможности;
- негативные факторы возникают эпизодически и кратковременно, для использования других защитных мер экономически не целесообразно;
- защита органов дыхания необходима кратковременно, например, при выходе из опасной зоны;
- при работах в чрезвычайных ситуациях, причем она проводится специально обученным персоналом.

Эти средства используют для обеспечения дополнительной меры безопасности сотрудников. Применение их также должно учитывать концентрацию вредных веществ в загрязненной атмосфере и ее качественный состав.

Практическая работа № 6

Тема: Охрана труда при работе с вычислительной техникой.

Цель: Составить комплексы профилактических упражнений для операторов персональных ЭВМ

Оборудование: учебник, тетрадь, раздаточный материал, презентация

Оборудование: тетрадь, раздаточный материал

Справочный материал:

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с мероприятиями охраны труда при работе с вычислительной техникой

Дополнительный материал к практической работе

Инструкция разработана для работников, занятых эксплуатацией ПЭВМ и ВДТ (далее операторов), работа которых связана с приемом и вводом информации.

1.2. При работе на ПЭВМ могут оказываться следующие опасные и вредные факторы:

—	повышенные	уровни	электромагнитного	излучения;
—	повышенные	уровни	ультрафиолетового	излучения;
—	повышенный	уровень	инфракрасного	излучения;
—	повышенный	уровень	статического	электричества;
—	повышенный	уровень	прямой	блескостности;
—	неравномерность	распределения	яркости в поле	зрения;
—		напряжение		зрения;
—		напряжение		внимания;
—		эмоциональные		нагрузки;
—	длительные		статические	нагрузки;
—		монотонность		труда;
—	большой		объем	информации;
—		интеллектуальные		нагрузки.

1.3. К работе оператором, программистом, инженером на персональном компьютере и ВДТ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж на рабочем месте с обязательной регистрацией в журнале и медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний.

1.4. На основании требований санитарных правил и норм — СанПиН 2.2.2/2.4.2732-10 – «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы». Изменение N 3 к СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 утвержденных Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 03.09.2010, пункт 13.2. Женщины со времени установления беременности переводятся на работы, не связанные с использованием ПЭВМ, или для них ограничивается время работы с ПЭВМ (не более 3-х часов за рабочую смену) при условии соблюдения гигиенических требований, установленных настоящими Санитарными правилами. Трудоустройство беременных женщин следует осуществлять в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1.5. СИЗ оператора являются: белый халат, экранный защитный фильтр класса «полная защита» (если это предусмотрено техническими характеристиками), специальные спектральные очки.

1.6. Работник, допустивший нарушение инструкции по охране труда, может быть привлечен к дисциплинарной ответственности. Если нарушение правил охраны труда связано с причинением имущественного ущерба предприятию, работник несет и материальную ответственность в установленном законом порядке.

1.7. В помещениях, где проводятся работы на ПК, ВДП, необходимо создать оптимальные условия зрительной работы. Освещенность рабочего места при смешанном освещении (в горизонтальной плоскости в зоне размещения клавиатуры и рабочих документов) должна быть в пределах от 300 до 500 Лк. Основной поток естественного света должен быть слева, солнечные лучи и блики не должны попадать в поле зрения работающего и на экраны видеомониторов.

1.8. Монитор ПК должен находиться на расстоянии 50-70 см от глаз оператора и иметь антибликовое покрытие. Освещенность поверхности экрана не должна быть более 300 лк. Покрытие должно также обеспечивать снятие электростатического заряда с поверхности экрана, исключать искрение и накопление пыли.

1.9. Нельзя загораживать заднюю стенку системного блока или ставить ПК вплотную к стене, это приводит к нарушению охлаждения системного блока и его перегреву.

1.10. Для повышения влажности воздуха в помещениях с персональным компьютером следует применять увлажнители воздуха, заправляемые ежедневно дистиллированной водой.

1.11. Запрещается проводить ремонт персональных компьютеров непосредственно в рабочих помещениях.

1.12. При размещении рабочих мест с ПЭВМ расстояние между рабочими столами с видеомониторами (в направлении тыла поверхности одного видеомонитора и экрана другого видеомонитора) должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов — не менее 1,2 м.

1.13. Рабочий стул (кресло) должен быть подъемно-поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстоянию спинки от переднего края сиденья, при этом регулировка каждого параметра должна быть независимой, легко осуществляемой и иметь надежную фиксацию.

1.14. Помещения с персональными компьютерами должно быть оснащено аптечкой первой помощи и углекислотными огнетушителями.

1.15. Высота рабочей поверхности стола для взрослых пользователей должна регулироваться в пределах 680-800 мм, при отсутствии такой возможности высота рабочей поверхности должна составлять 725 мм.

1.16. Рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, шириной не менее 500 мм глубиной на уровне колен не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног не менее 650 мм.

1.17. Рабочее место должно быть оборудовано подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах 150 мм и по углу наклонной поверхности подставки до 20°. Поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм.

1.18. Рабочее место с персональным компьютером должно быть оснащено легко перемещаемым пюпитром для документов.

1.19. Клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100-

300 мм от края, или на специальной регулируемой по высоте рабочей поверхности, отдельно от основной, столешницы.

1.20. В случаях возникновения у работников с персональным компьютером зрительного дискомфорта и других неблагоприятных ощущений, несмотря на соблюдение санитарно-гигиенических требований режимов труда и отдыха, к каждому работнику следует применять индивидуальный подход в ограничении времени работы с компьютером

1.21. Для снятия общего утомления во время перерывов необходимо проводить физкультурные паузы, включающие упражнения общего воздействия, улучшающие функциональное состояние нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем, а также улучшающих кровообращение, снижающих мышечное утомление.

1.22. Рабочие места с ПЭВМ при выполнении творческой работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, рекомендуется изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5 — 2,0 м.

1.23. Работающим на ВДТ и ПЭВМ с высоким уровнем напряженности во время регламентированных перерывов и конце рабочего дня должна быть предусмотрена психологическая разгрузка в специально оборудованных помещениях (комната психологической разгрузки).

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Надеть рабочую одежду, если это предусмотрено.

2.2. Подготовить свое рабочее место к работе, убрать посторонние предметы.

2.3. Отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в отсутствии встречного светового потока.

2.4. Убедиться в наличии и исправности защитного заземления (если оно предусмотрено техническими характеристиками).

2.5. Протереть специальной салфеткой поверхность экрана.

2.6. Убедиться в отсутствии дискет в дисководах процессора персонального компьютера.

2.7. Проверить правильность установки стола и всего оборудования.

2.8. Произвести визуальный осмотр ПК, убедиться в исправности электророзеток, штепсельных вилок, питающих электрошнуров.

2.9. Включить ПК в сеть 220В, при этом штепсельную вилку держать за корпус, в следующей последовательности:

— включить блок питания;

— включить принтер, монитор, сканер;

— включить системный блок.

Оператору запрещается приступать к работе при:

— отсутствии на ВДТ гигиенического сертификата, включающего оценку визуальных параметров;

— отсутствия защитного экранного фильтра класса «полная защита» (если он предусмотрен техническими характеристиками);

— отсутствия защитного заземления ПК, ВДТ (если это предусмотрено техническими характеристиками);

— отсутствия углекислотного огнетушителя;

— нарушении гигиенических норм при однорядном размещении менее 1 м от стен;

— размещении на площади менее 6 м. кв. на одно рабочее место, а для ВДТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) — 4,5 м², при рядном размещении дисплеев экранами друг к другу; Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600 — 700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

2.10. Для уменьшения воздействия вредных факторов рекомендуется:
— подготовить рабочее место так, чтобы исключить неудобные позы;
— не пользоваться люминесцентными лампами
— стена или какая-либо поверхность позади дисплея должна быть освещена примерно так же, как экран;
— центр изображения на дисплее должен находиться на высоте 0,7-1,2 м от уровня пола.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Выполнять только ту работу, которая ему была поручена.

3.2. Внешнее устройство «мышь» применять только при наличии коврика.

3.3. Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха.

3.4. Во время работы быть внимательным, не отвлекаться посторонними делами и разговорами.

3.5. Рабочее место должно быть оборудовано так, чтобы исключать неудобные позы и длительные статические напряжения тела.

3.6. При работе на ПК должна быть исключена возможность одновременного прикосновения к оборудованию и к частям помещения или оборудования, имеющим соединение с землей (радиаторы батарей, металлоконструкции).

3.7. Во время работы нельзя класть на монитор бумаги, книги и другие предметы, которые могут закрыть его вентиляционные отверстия.

3.8. Запрещается оставлять без присмотра включенное оборудование; вскрывать устройства ПК.

3.9. Соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60-80 см.

3.10. Оператору во время работы запрещается:

— касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры;

— прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;

— переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;

— загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;

— допускать захламленность рабочего места бумагой, в цепях не должно накапливаться пыль;

— производить отключение питания во время выполнения активной задачи;

— производить частые переключения питания;

— допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора;

— производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

3.11. При постоянной работе экран должен находиться в центре поля обзора,

документы располагать слева на столе или на пюпитре в одной плоскости с экраном.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При возникновении неисправности в ПК, ВДТ необходимо отключить ПК, ВДТ от сети. ЗАПРЕЩАЕТСЯ пытаться самостоятельно устранить причину неисправности, об этом необходимо сообщить в соответствующие службы технического обслуживания.

4.2. В случае загорания электропровода ПК, ВДТ немедленно отключить его от сети, сообщить об этом в пожарную часть по телефону 01 и приступить к тушению пожара углекислотным или порошковым огнетушителем.

4.3. Запрещается применять пенные огнетушители для тушения электропроводок и оборудования под напряжением, так как пена, хороший проводник электрического тока

4.4. В случае поражения работника электрическим током оказать первую помощь пострадавшему, обратиться в медпункт или вызвать врача.

4.5. В случае появления рези в глазах, резком ухудшении видимости, появления боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем руководителю работ и обратиться к врачу.

4.6. В случае отключения электроэнергии прекратите работу и доложите руководителю. Не пытайтесь самостоятельно устранять причину.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ

5.1. По окончании работ оператор обязан соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:

- произвести закрытие всех задач;
- убедиться, что в дисководах нет дискет;
- отключить ПК, ВДТ от сети, штепсельную вилку при этом держать за корпус.

5.2. Запрещается отключать ПК за электропровод. При отключении ПК со съемным шнуром питания сначала необходимо отключить вилку от розетки, а затем отключить питающий шнур от ПК.

5.3. Привести в порядок рабочее место.

5.4. Чистку ПК, ВДТ от пыли необходимо производить только после отключения ПК от сети.

Информационное обеспечение обучения

Основные учебные издания:

1. Косолапова, Н.В. Охрана труда: учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2019. — 181 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06520-4. — URL: <https://book.ru/book/929621>
2. Попов, Ю.П. Охрана труда: учебное пособие / Попов Ю.П., Колтунов В.В. — Москва: КноРус, 2020. — 226 с. — ISBN 978-5-406-07845-7. — URL: <https://book.ru/book/934358>
3. Прокопенко, Н.А. Охрана труда: учебник / Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. — Москва: КноРус, 2021. — 181 с. — ISBN 978-5-406-02471-3. — URL: <https://book.ru/book/936237>

Дополнительные учебные издания:

4. СН 2.2.4/2.1.8.556-96. Производственная вибрация. Вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. — Введ. 1996–10–31. — М.: Минздрав России, 1997.
5. СП 2.6.1-758-99. Нормы радиационной безопасности, НРБ-99. — М.: Департамент госсанэпиднадзора России, 1999.
6. Охрана труда: правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — М.: Инфра-М, 2004.
7. Правила устройства электроустановок. — М.: Проффессионал, 2005.

