**Винницкий национальный медицинский университет**

**им. Н.И. Пирогова**

**Кафедра медицины катастроф и военной медицины**

**Методические материалы к практическому занятию**

**для студентов 1 курса медицинского факультета, 1 курса стоматологического факультета и 1 курса фармацевтического факультета  
по дисциплине: «Безопасность жизнедеятельности»**

**Тема 9:** **Правовые и организационные вопросы безопасности жизнедеятельности и охраны труда медицинских и фармацевтических работников. Профессиональные вредности при выполнении профессиональных обязанностей медицинских и фармацевтических работников.**

**Винница - 2020**

**Литература:**

Основная литература:

- Конституция Украины: действующее законод. по состоянию на 1 сентября 2015 (отв. офиц. текстовые) .- Киев: Правовая единство, 2015 г.- 104 с ..

- Закон Украины «Об охране труда» от 14.10.92.

- ДСТУ 2293-99 «Охрана труда. Термины и определения основных понятий. "

- Охрана труда в медицине и фармации / В.М.Мороз, И.В.Сергета, Н.М.Фещук, М.П.Олийник. -Винница Новая книга, 2005. -544 с

- Охрана труда в медицинской отрасли: Навч.- метод. пособие для мед. Вузов IV аккредитации-2-е изд., Испр. Рекомендовано МОН / Яворовский А.П., Веремей М.И., Зенкина В.И. и ин.-К., 2017. -208 с

- Гигиена и охрана труда медицинских работников. Учебное пособие / Под ред. В.Ф. Москаленко, А.П. Яворовского. М .: «Медицина», 2009. -176 с.

- Безопасность жизнедеятельности, основы охраны труда: учеб. пособие. / А.П. Яворовский, В.М. Шевцова, В.И. Зенкина и др .; под общ. ред А.П. Яворовского. - М .: ВСВ "Медицина", 2015. - 288 с.

**Дополнительная литература:**

- Основы Законодательства Украины об охране здоровьявид 19 ноября 1992 // Ведомости Верховной Рады Украины. -1993. -No 4. -C. 19.

- Закон Украины «Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения» от 24 февраля 1994 // Ведомости Верховной Рады Украины. -1994. -No 27. -С. 217.

- Закон Украины «О защите населения от инфекционных болезней» от 6 апреля 2000 года // Голос Украины. -2000. -16 мая.

- Охрана труда в фармацевтической отрасли: учебное пособие / О.В. Жуковина, А.И. Зайцев, А.И. Жуковин, А. Греческая М .: Медицина, 2009.-432 с.

**Учебные вопросы:**

1. Основные термины и определения в области охраны труда.

2. Законодательство Украины по охране труда, основные положения. Международные документы и международное сотрудничество в области охраны труда.

3. Государственное управление охраной труда.

4. Регулирование вопросов охраны труда в коллективном договоре.

5. Расследование несчастных случаев в медицинских учреждениях.

6. Профессиональные вредности при выполнении профессиональных обязанностей медицинских и фармацевтических работников.

**1. Основные термины и определения в области охраны труда.**

|  |  |
| --- | --- |
| Термин | Определение |
| Охрана труда | Система правовых, социально-экономических,  организационно-технических, санитарно-гигиенических и  лечебно-профилактических мероприятий и средств,  направленных на сохранение здоровья и трудоспособности человека в процессе труда. |
| Законодательство по охране труда | Система взаимосвязанных нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в области охраны труда между работодателями и работниками. Состоит из законов Украины и специальных нормативно-правовых (подзаконных) актов. Это официальный документ компетентного органа государственной власти, которым устанавливаются общеобязательные правила (нормы). |
| Нормативно-правовой акт | Официальный документ компетентного органа государственной власти, которым устанавливаются общеобязательные правила (нормы). |
| Нормативно-правовые акты по  охране труда (НПАОТ) | Правила, нормы, регламенты, положения, стандарты, инструкции и другие документы, обязательные для исполнения. |
| Нормативно-техническая  документация | Стандарты, технические условия и другие документы на средства труда и технологические процессы (должны обязательно включать требования по охране труда и согласовываться с органами государственного надзора за охраной труда). |
| Ведомственные документы по охране труда | Документы, которые разрабатываются на основе НПАОТ с целью конкретизации их требований для определенной отрасли с учетом ее специфики. Утверждаются министерствами, ведомствами, ассоциациями, корпорациями, предприятиями тому подобное. |

**Охрана труда** - это система мероприятий и средств, направленных на сохранение жизни, здоровья и высокой работоспособности человека в процессе трудовой деятельности.



**Основная задача ОТ** - довести до минимума вероятность поражения или исключения травматизма и профессиональных заболеваний медицинских работников с одновременным обеспечением комфорта при максимальной производительности труда. Обеспечение реализации требований по охране труда медицинских работников базируется на ряде законодательных, директивных и нормативно-технических документов, регулирующих отношения между работодателями и работниками в этой важной для работающих сфере. Однако наличие нормативно-правовой базы не обеспечивает автоматического выполнения требований по охране труда медицинских работников. Важное значение для этого имеет также решение целого ряда организационных вопросов, что возможно лишь при наличии отлаженной системы управления охраной труда.

**Государственная политика в области охраны труда**

Государственная политика в области охраны труда определяется Верховной Радой в соответствии со статьей 43 Конституции Украины и направлена на создание надлежащих, безопасных и здоровых условий труда, предотвращение несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

**Сфера действия требований из охраны труда.**

Требования по охране труда распространяются на все предприятия, учреждения и организации, независимо от форм их собственности и видов деятельности, а также на всех граждан, которые работают. За нарушение организации охраны труда в одинаковой мере несут ответственность перед законом как работодатель (владелец), так и работник (исполнитель).

**2. Законодательство Украины по охране труда, основные положения. Международные документы и международное сотрудничество в отрасли охраны труда.**

**Законодательство Украины из охраны труда** - это система взаимоувязанных нормативно-правовых актов, которые регулируют отношения в отрасли охраны труда. Оно складывается с законов Украины и специальных нормативно-правовых (подзаконных) актов, разработанных на основе данных законов.

**Основные законы, в которых отображенные положения из охраны труда:**

-Конституция Украины;

-Кодекс законов о труде Украины (КЗоТ);

-Законы Украины:

- "Об охране труда";

- "Об общеобязательном государственном социальном страховании от несчастного случая на производстве и профессионального заболевания, которые повлекли потерю работоспособности";

- "О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности";

- "Основы законодательства Украины о здравоохранении";

- "Об обеспечении санитарного и эпидемического благополучия населения";

- "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного и естественного происхождения";

- "О пожарной безопасности" и другие.

Международные и европейские документы из охраны труда:

Организации Объединенных Наций (ООН) - общая декларация прав человека, пакты, конвенции, декларации.

Международной организации труда (МОТ) - конвенции, рекомендации.

Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) - конвенции.

Советы Европы (СЕ) - конвенции, хартии.

Европейского союза - хартии, конституция.

**Конституция Украины** гарантирует каждому человеку право на труд. "Каждый имеет право на труд, который включает возможность зарабатывать себе на жизнь трудом, который он свободно избирает". "Каждый имеет право на надлежащие, безопасные и здоровые условия труда, на заработную плату". "Каждый имеет право на отдых.

В "общих положениях" **Закона Украины "Об охране труда"**, кроме основных заданий организации охраны труда четко определении понятия:

**Работодатель** - это владелец предприятия, учреждения, организации или уполномоченный им орган, независимо от форм собственности, вида деятельности, ведения хозяйства; физическое лицо, которое использует наемный труд.

**Работник** - это лицо, которое работает на предприятии, в организации, учреждению и исполняет обязанности или функции согласно трудовому договору (контракту).

Сфера действия Закона распространяется на все юридические и физические лица, которые используют наемный труд и на всех работников.

**В ст. 4 у Закона Украины "Об охране труда" определенные принципы, на которых базируется государственная политика в отрасли охраны труда:**

-приоритет жизнь и здоровье работников, полная ответственность работодателя за создание надлежащих, безопасных и здоровых условий труда;

-повышения уровня промышленной безопасности путем обеспечения сплошного технического контроля за состоянием производств, технологий и продукции, а также содействия предприятиям в создании безопасных и безвредных условий труда;

-комплексное решение заданий охраны труду на основе общегосударственной, отраслевых, региональных программ по этому вопросу и с учетом других направлений экономической социальной политики, достижений в области науки и техники и охраны окружающий среды;

-социальная защита работников, полное возмещение вреда лицам, которые потерпели от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

-установления единственных требований из охраны труда для всех предприятий и субъектов предпринимательской деятельности независимо от форм собственности и видов деятельности;

-адаптация трудовых процессов к возможностям работника с учетом его здоровья и психологического состояния;

-использование экономических методов управления охраной труда, участия государства в финансировании мероприятий относительно охраны труда, привлечения добровольных взносов и других поступлений на эти цели, получение которых не противоречит законодательству;

-информирование население, проведение учебы, профессиональной подготовки и повышения квалификации работников по вопросам охраны труда.

**3. Государственное управление охраной труда**

В соответствии со статьей 38 Закона Украины "Об охране труда" государственный надзор за соблюдением законов и других нормативно-правовых актов об охране труда осуществляют:

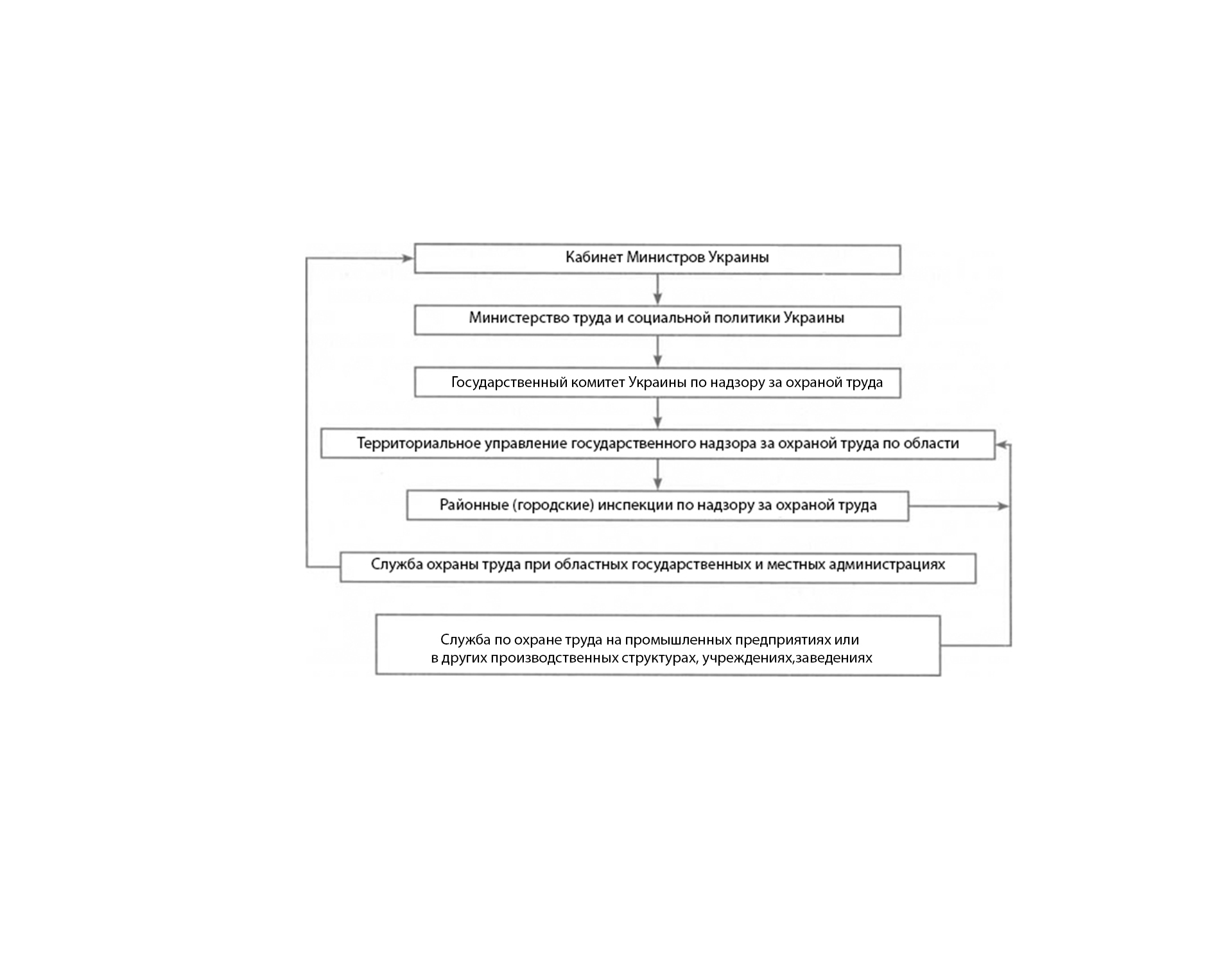
- специально уполномоченный центральный орган исполнительной власти по охране труда - Государственный комитет Украины по промышленной безопасности, охраны труда, государственного горного надзора и государственного регулирования в сфере безопасного обращения с взрывчатыми материалами промышленного назначения (Госгорпромнадзор), деятельность которого направляется и координируется Кабинетом Министров Украины;

- специально уполномоченный центральный орган исполнительной власти по вопросам радиационной безопасности - Государственный комитет ядерного регулирования Украины (Госатомрегулирования), деятельность которого направляется и координируется Кабинетом Министров Украины;

- специально уполномоченный государственный орган по вопросам пожарной безопасности;

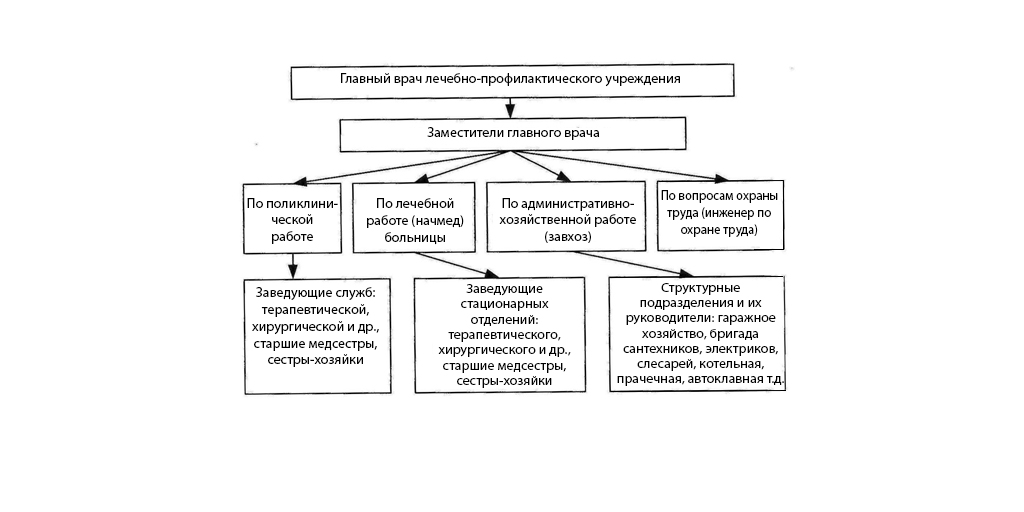
(Государственный департамент пожарной безопасности (Госпожбезопасности) является правительственным органом государственного управления, действующий в составе Министерства Украины по вопросам чрезвычайных ситуаций и по делам защиты населения от последствий Чернобыльской катастрофы (МЧС) и ему подчиняется).

- специально уполномоченный государственный орган по вопросам гигиены труда - Государственная санитарно-эпидемиологическая служба (Госсанэпидслужба - правительственный орган государственного управления, действующий в составе Министерства здравоохранения (МЗ) осуществляет государственный санитарно-эпидемиологический надзор и контроль за соблюдением требований санитарного законодательства, проводит анализ и оценку риска для здоровья и жизни человека, обоснование мероприятий по управлению риском, государственную санитарно-эпидемиологическую экспертизу, обследование, расследование, лабораторные и инструментальные исследования и испытания, а также санитарную, гигиеническую, токсикологическую, эпидемиологическую и другие виды оценки среды жизнедеятельности человека, изучает, оценивает и прогнозирует показатели здоровья населения в зависимости от состояния среды жизнедеятельности, определяет факторы, которые вредно влияют на здоровье человека, анализирует санитарную и эпидемическую ситуацию.



**Рис.1 Структура государственного управления охраной труда в Украине**

Административный контроль по охране труда в лечебно-профилактическом учреждении (ЛПУ) действует по схеме:



**Рис.2 Ориентировочная структурная схема осуществления административного контроля за проведением мероприятий по охране труда в лечебно-профилактическом учреждении**

**Служба охраны труда.**

Основные задачи службы охраны труда:

• обеспечение профессиональной поддержки решений работодателя по охране труда;

• организация проведения профилактических мероприятий по охране труда;

• изучение и внедрение достижений науки и техники в отношении технологических решений и средств защиты работников;

• обеспечение контроля за соблюдением работниками требований по охране труда. Функции службы охраны труда:

• разработка совместно с другими подразделениями комплексных мероприятий по охране труда;

• предоставление организационно-методической помощи в выполнении мероприятий по охране труда;

• подготовка проектов приказов по вопросам охраны труда

• составление отчетности по охране труда;

• проведение вводных инструктажей;

• учет и анализ производственного травматизма и профессиональных отравлений;

• организация работы кабинета по охране труда, проведение семинаров, совещаний и конкурсов.

**Служба охраны труда предприятий.**

• При количестве работающих 50 и> лиц - работодатель создает службу охраны труда в соответствии с типовым положением, утвержденным Госгортехнадзором.

• При количестве работающих <50 человек - функции службы охраны труда могут выполнять в порядке совместительства лица, имеющие соответствующую подготовку.

• При количестве работающих <20 человек - для выполнения функций службы охраны труда могут привлекаться сторонние специалисты на договорных началах, имеющие соответствующую подготовку.

**Планирование работы по охране труда.**

*Перспективное* - вмещает наиболее важные, трудоемкие и длительные по срокам выполнения мероприятия по охране труда. Основной формой является разработка комплексного плана предприятия по улучшению состояния охраны труда.

*Текущее* - осуществляется в пределах календарного года путем разработки соответствующих мероприятий в разделе "Охрана труда" коллективного договора.

*Оперативное* - осуществляется по итогам контроля состояния охраны труда в структурных подразделениях и на предприятии в целом. Оперативные мероприятия по устранению выявленных недостатков указываются непосредственно в приказе владельца предприятия, который выдается по итогам контроля, или в плане мероприятий, как приложении к приказу.

**Права службы охраны труда:**

• выдавать руководителям структурных подразделений обязательные для исполнения предписания по устранению имеющихся недостатков и получать сведения о принятых мерах;

• останавливать работу производства или отдельных участков в случае угрозы здоровью или жизни работающих;

• требовать отстранения от работы лиц не прошедших медицинский осмотр, инструктаж, обучение и не имеют допуск к работе. Согласно действующему законодательству, ответственность за соблюдением правил охраны труда в равной степени несут как работодатель, так и работник независимо от форм собственности медицинских учреждений.

**Обязанности работодателя по охране труда:**

• создает службу охраны труда и условия для ее функционирования;

• совместно с администрацией, службой охраны труда, профессиональными союзами, представителями трудовых коллективов разрабатывает коллективный договор, способствует его реализации и выполнения требований охраны труда;

• внедряет прогрессивные технологии, экономику, научной организации труда и передовой опыт охраны труда.

• обеспечивает надлежащее содержание территории, зданий и помещений, оборудования, мониторинг их технического состояния и аттестацию рабочих мест;

• обеспечивает расследования несчастных случаев на производстве и осуществляет работу по устранению их причин;

• способствует разработке положений, правил инструкций и обучение работников требованиям охраны труда, обеспечению их средствами защиты, лечебно-профилактическим питанием, проведению медицинских осмотров и тому подобное.

**Права и обязанности работника, соблюдение в отношении требований по охране труда:**

права:

• При конституционным правом на труд, требовать надлежащих условий труда и достойной оплаты за выполненную работу;

• получать полную информацию об условиях труда, опасные и вредные факторы данного производственной среды;

• отказываться от поручений, не входящих в функциональные обязанности работника.

обязанности:

• заботиться о личной безопасности и здоровье своих коллег по работе; • знать и выполнять требования по охране труда, правила обращения с техническими и другими средствами производства;

• пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;

• проходить в установленном законодательством графику обучения, инструктажи и медосмотры.

Работник несет непосредственную ответственность за нарушение указанных обязанностей. Следует отметить и тот факт, что охрана труда будет эффективной и действенной только в том случае, если реализация ее мероприятий будет осуществляться совместно с органами государственного пожарного надзора, государственной автомобильной инспекции, управления экологической инспекции и обязательно с санитарной службой. Комплекс мероприятий, направленный на профилактику нарушений правил охраны труда представляет собой довольно сложную систему разнообразных направлений деятельности. Однако необходимо отметить, что одной из неотъемлемых составляющих этого комплекса является контроль за условиями труда, расследование случаев нарушений правил по охране труда, производственного травматизма или профессиональных заболеваний. Это также следует считать профилактикой. Ведь детальное обследование условий труда и расследования причин, обусловивших производственный травматизм или профессиональную болезнь дает возможность предупредить повторение таких случаев в дальнейшем, определить виновников и применить к ним соответствующие санкции.

**Комиссия по вопросам охраны труда.**

В частности, комиссия по вопросам охраны труда организуется в коллективах (больницах) с количеством работников более 50 человек по решению собрания сотрудников и представляет собой постоянно действующий консультативно-совещательный орган трудового коллектива, создается с целью привлечения его к сотрудничеству в сфере управления охраной труда соответствующей отрасли и формируется на основе равного представительства от работодателя и работников.

Комиссия по вопросам охраны труда:

• проводит защиту прав и интересов работников в области охраны труда;

• анализирует состояние безопасности и условий труда на производстве (в больнице) и предоставляет соответствующие рекомендации работодателю;

• имеет право обращаться к руководителю (главного врача) с предложениями по регулированию отношений в сфере охраны труда, устанавливать степень вины потерпевшего, осуществлять контроль за соблюдением требований законодательства по вопросам охраны труда (обеспечение средствами коллективной и индивидуальной защиты, профилактическим питанием), принимать участие в решении конфликтных ситуаций в деле охраны труда и тому подобное;

• возглавляется председателем, который избирается на ее заседании. Члены комиссии по вопросам охраны труда выполняют свои обязанности на общественных началах, свои заседания (решения) оформляют в виде протоколов, один раз в год отчитываются о своей работе на общем собрании и принимают участие:

• в разработке коллективного договора между администрацией и работником (раздел "Охрана труда");

• в работе постоянно действующих комиссий по вопросам аттестации рабочих мест;

• в расследовании несчастных случаев и других конфликтных ситуаций по вопросам охраны труда и др. Члены комиссии по вопросам охраны труда имеют право:

• непосредственно проверять состояние безопасности и гигиены труда, соблюдение работниками нормативных актов по охране труда;

• вносить предложения по устранению недостатков в области охраны труда;

• требовать у руководителя производственного (больничного) подразделения прекращения работы в случае создания угрозы жизни или здоровью работников;

• вносить предложения о привлечении к ответственности работников, нарушающих нормативные акты по охране труда;

• быть избранными в состав комиссии по охране труда и быть представителями в судах, в которых слушаются вопросы о нарушениях охраны труда.

**4. Регулирование вопросов охраны труда в коллективном договоре**

**Коллективный договор - это письменное нормативная соглашение между собственником или уполномоченным им органом и трудовым коллективом, от имени которого выступает профсоюзный комитет или другой уполномоченный трудовым коллективом орган.** Этим соглашением определяются взаимные обязательства сторон в области трудовых и социально-экономических отношений.

По правовому значению коллективные договоры могут быть двух видов:

1) коллективный договор предприятия, учреждения, организации;

2) коллективный договор структурного подразделения предприятия в пределах его компетенции.

Коллективный договор будет реальным и действенным, если двусторонние обязательства проработаны качественно, с учетом всех положений действующего законодательства. В большинстве организаций медицинской отрасли интересы коллектива (исполнителя) представляет профсоюзный комитет, а интересы администрации (работодателя) - ректоры, главные врачи и тому подобное.

Договоры содержат минимальные, однако обязательные к исполнению письменные обязательства, что в первую очередь касается гарантий, льгот и компенсаций.

Составлению коллективного договора должно предшествовать подготовительная работа, которую следует начинать не позднее чем за 3 мес. до окончания срока действия предыдущего договора, а именно:

- изучаются пожелания отделений больниц) по новому коллективному договору; анализируются результаты аттестации рабочих мест, данные о случаях производственного травматизма и др. производственных проблем;

- обобщаются замечания, предписания и акты проверят контролирующими органами (СЭС, пожарная инспекция, инспекция по охране труда и т.д.);

- подводятся предварительные итоги выполнения договора текущего года;

- проводятся согласования отдельных пунктов и разделов договора;

- определяется ориентировочный размер средств, необходимых для полноценной реализации расходных доходов договора.

**Структура, содержание коллективного договора**

*1. Общие положения*. Формулируется основная цель договора, определяются уполномоченные лица, должны подписать договор, устанавливаются сроки его действия и круг работников, на которых распространяется действие договора.

*2. Общие обязанности сторон.*

*3.Трудовий договор (содержание ниже).*

*4. Занятость.* предусматривается право на информирование о рабочих местах, возможны изменения при ликвидации учреждения.

*5. Рабочее время и время отдыха.* Определяется продолжительность рабочего времени и ограничения для отдельных специалистов (рентгенологов, радиологов и т.д.), а также продолжительность рабочей недели, излагается перечень льгот для лиц, работающих в ночную смену, в выходные и праздничные дни, соглашаются изменения ежегодных отпусков и возможности их увеличения.

*6. Повышение квалификации, переподготовка и переобучение.* Приводится численность работников, подлежащих повышению квалификации, определяются дополнительные льготы и компенсации для этой категории сотрудников.

*7. Охрана труда* - один из наиболее значимых и финансово затратных разделов, который предусматривает:

- право работников на информацию о состоянии условий труда на конкретном рабочем месте;

- создание безвредных и безопасных условий труда;

- установление сроков проведения аттестации рабочих мест и определение мер по устранению негативного влияния конкретных физических, химических, биологических и др. факторов производственной среды;

- установление льгот и компенсаций за неблагоприятные условия труда (специальное питание, дополнительные отпуска, сокращенный рабочий день, средства индивидуальной защиты и т.п.);

- введение общественного контроля за состоянием охраны труда;

- др. мероприятия с учетом особенностей производственных условий.

*8. Оплата труда.* Устанавливается зависимость заработной платы от полученных результатов труда, определяются ее минимальные результаты, размеры и порядок премирования, доплаты за достигнутые показатели труда.

*9*. *Нормирование труда.* Приводится перечень нормативов и стандартов, применяемых (количество рентгеноскопий, операций и т.п.), оговариваются порядок и срок проверки и пересмотра норм труда по данным аттестации рабочих мест в случае внедрения нового оборудования.

*10. Жилищно-бытовые и социально-культурные условия*. Определяется сумма средств для жилищно-бытового строительства, количество мест в оздоровительных учреждениях, приводится перечень работников, нуждающихся в улучшении жилищных условий и т.

*11. Дополнительные льготы.* Устанавливается размер дополнительной одноразовой помощи при рождении ребенка, болезни или смерти работников, с целью оздоровления, поддержки пенсионеров, ветеранов, инвалидов и тому подобное.

*12*.*Участь работников в управлении предприятием.* Указывается, что именно профсоюзный комитет является уполномоченным органом трудового коллектива, определяется численное представительство от общественных организаций в составе совета предприятия, приводится перечень руководящих и др. должностей, назначение которых требуется согласие профсоюзного комитета.

*13.* *Порядок подготовки, заключения и пересмотра коллективного договора.* Определяется конкретный список членов комиссии с равномерным представительством от администрации (работодателя) и трудового коллектива (исполнителя), сроки его обсуждения в структурных подразделениях и принятия на общем собрании.

*14.* *Порядок выполнения и контроль за реализацией коллективного договора.* Определяется список лиц, имеющих полномочия контролеров от коллектива и администрации, а также срок отчетности сторон о выполнении коллективного договора на общем собрании, которое должно происходить не менее 2 раз в год.

*15.* *Обеспечение правовых гарантий профсоюзного комитета и общественных активистов.* Подчеркиваются права профсоюзного комитета в сферах, определенных коллективным договором и устанавливается порядок выполнения администрацией ее полномочий по отдельным форм осуществления контроля за содержанием коллективного договора.

*16.* *Заключительные положения.* Указываются фамилии и должности лиц, подписывающих коллективный договор, приводятся номер и дата протокола общего собрания, на которых принято этот документ.

Основное требование коллективного договора заключается в том, что его условия могут только улучшать положение работника. Положения коллективного договора распространяется на всех работников независимо от того, являются ли они членами профсоюза. Коллективный договор вступает в силу со дня его подписания и действует в течение всего периода, на который стороны заключили его (год, два или больше).

Составной частью коллективного договора является ***трудовой договор - это индивидуальное соглашение между отдельным исполнителем и работодателем.*** Необходимость заключения трудового договора обусловлена ​​спецификой и особенностями функциональных обязанностей конкретного исполнителя (например, появление новых профессий, принятия на работу молодых специалистов, новое оборудование, работа с которым требует исключительной специфики работы - открытые радиоизотопы и т.д.).

В последнее время проводится прием на работу по так называемым ***контрактам***. Контракт - это разновидность трудового договора.

Трудовой договор можно заключать как на определенный срок (несколько месяцев, 1 год, 5 лет и др. Сроки), так и бессрочно.

Согласно Приказу Министерства труда и социальной политики Украины **"Об утверждении формы трудового договора между работником и физическим лицом и порядка регистрации трудового договора между работником и физическим лицом"** № 260 от 8 июня 2001г. определены его единую форму.

**5. Расследование несчастных случаев в медицинских учреждениях**

Расследование несчастных случаев в медицинских учреждениях происходит как и на других предприятиях.

Согласно статье 22 Закона Украины "Об охране труда" работодатель обязан организовать расследование и вести учет несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий в соответствии с положением, утверждаемым Кабинетом Министров Украины по согласованию с всеукраинскими объединениями профсоюзов. Сейчас в Украине действует Постановление Кабинета Министров Украины «Некоторые вопросы расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве" от 25 августа 2004 года № 1112.

Действие этого постановления распространяется на предприятия, учреждения и организации независимо от формы собственности, на лиц, в том числе иностранцев и лиц без гражданства, которые являются владельцами этих предприятий или уполномоченными ими лицами, физических лиц - субъектов предпринимательской деятельности, которые в соответствии с законодательством используют наемный труд, на лиц, обеспечивающих себя работой самостоятельно при условии добровольной уплаты ими взносов на государственное социальное страхование от несчастного случая на производстве, а также лиц, в том числе иностранцев и лиц без гражданства, работающие на условиях трудового договора (контракта ), проходят производственную практику или привлекаются к труду.

Различают несчастные случаи, связанные с работой и производством, а также бытовые несчастные случаи, связанные с работой. Последние являются понятием более широким и включают несчастные случаи, которые произошли не только на производстве, но и вне его.

Расследованию подлежат внезапные ухудшения состояния здоровья, ранения, травмы, в том числе полученные вследствие телесных повреждений, причиненных другим лицом, острые профессиональные заболевания и острые профессиональные и другие отравления, тепловые удары, ожоги, обморожения, утопления, поражения электрическим током, молнией и ионизирующим излучением, другие повреждения, полученные в результате аварий, пожаров, стихийных бедствий (землетрясения, оползни, наводнения, ураганы и другие чрезвычайные события), контакта с животными, насекомыми и другими представителями фауны и флоры, которые привели к потере работником трудоспособности на один рабочий день или больше или к необходимости перевода потерпевшего на другую (более легкую) работу сроком не менее чем на один рабочий день, а также случаи смерти на предприятии (далее - несчастные случаи (accidents)).

О каждом несчастном случае свидетель, работник, который его выявил, или сам потерпевший должны немедленно сообщить непосредственному руководителю работ или другому уполномоченному лицу предприятия и принять меры к оказанию необходимой помощи.

Руководитель работ (уполномоченное лицо предприятия) в свою очередь обязан:

- срочно организовать оказание медицинской помощи потерпевшему, в случае необходимости доставить его в лечебно-профилактического учреждения;

- сообщить о случившемся, работодателю и в соответствующую профсоюзную организацию;

- сохранить до прибытия комиссии по расследованию обстановку на рабочем месте и оборудование в таком состоянии, в котором они были на момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью других работников и не приведет к более тяжелым последствиям), а также принять меры к недопущения подобных случаев.

Лечебно-профилактическое учреждение о каждом обращении потерпевшего со ссылкой на несчастный случай на производстве без направления предприятия должно в течение суток уведомить по установленной форме:

- предприятие, где работает пострадавший;

- соответствующий рабочий орган исполнительной дирекции Фонда социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- соответствующее учреждение (заведение) государственной санитарно-эпидемиологической службы - в случае выявления острого профессионального заболевания (отравления).

Работодатель, получив сообщение о несчастном случае, кроме случаев со смертельным исходом и групповых:

- сообщает о несчастном случае соответствующий рабочий орган исполнительной дирекции фонда; если пострадавший является работником другого предприятия - это предприятие; в случае несчастного случая, произошедшего в результате пожара, - соответствующие органы государственной пожарной охраны, а в случае выявления острого профессионального заболевания (отравления) - соответствующие учреждения (заведения) государственной санитарно-эпидемиологической службы;

- организует его расследование и создает комиссию по расследованию.

О групповом несчастном случае, несчастном случае со смертельным исходом, случай смерти на предприятии, а также исчезновения работника при исполнении им трудовых обязанностей работодатель обязан немедленно передать средствами связи сообщение по установленной форме:

- соответствующему территориальному органу Госгорпромнадзора;

- соответствующему органу прокуратуры по месту возникновения несчастного случая;

- соответствующему рабочему органу исполнительной дирекции фонда;

- органа, к сфере управления которого принадлежит предприятие (в случае его отсутствия - соответствующей местной госадминистрации или исполнительному органу местного самоуправления);

- соответствующем учреждении (заведения) санитарно-эпидемиологической службы в случае выявления острых профессиональных заболеваний (отравлений);

- профсоюзной организации, членом которой является потерпевший;

- высшем профсоюзному органу;

- соответствующему органу по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и другим органам (в случае необходимости).

Такие несчастные случаи подлежат специальному расследованию.

В состав комиссии по расследованию включаются:

- руководитель (специалист) службы охраны труда или должностное лицо (специалист), на которую работодателем возложено выполнение функций специалиста по вопросам охраны труда (председатель этой комиссии);

- руководитель структурного подразделения или главный специалист;

- представитель профсоюзной организации, членом которой является потерпевший, или уполномоченный трудового коллектива по вопросам охраны труда, если пострадавший не является членом профсоюза;

- другие лица.

Комиссия по расследованию обязана в течение трех суток

- обследовать место несчастного случая, опросить свидетелей и лиц, причастных к нему, и получить объяснение потерпевшего, если это возможно;

- определить соответствие условий и безопасности труда требованиям нормативно-правовых актов об охране труда;

- выяснить обстоятельства и причины, которые привели к несчастному случаю, определить, связан не связан этот случай с производством;

- определить лиц, которые допустили нарушения нормативно-правовых актов об охране труда, а также разработать меры по предотвращению подобных несчастных случаев;

- составить акт расследования несчастного случая по форме Н-5 в двух экземплярах, а также акт по форме Н-1 или акт по форме НТ о потерпевшем в шести экземплярах и передать его на утверждение работодателю;

- в случаях возникновения острых профессиональных заболеваний (отравлений), кроме акта по форме Н-1, состоит также карта учета профессионального заболевания (отравления) по форме П-5.

К первому экземпляру акта расследования несчастного случая по форме Н-5 (далее - акт расследования несчастного случая) добавляются акт по форме Н-1 или НТ, объяснения свидетелей, потерпевшего, выдержки из эксплуатационной документации, схемы, фотографии и другие документы, характеризующие состояние рабочего места (оборудование, машины, аппаратура и т.д.), в случае необходимости также медицинское заключение о наличии в организме пострадавшего алкоголя, ядовитых или наркотических веществ.

Несчастные случаи, о которых составляются акты по форме Н-1 или НТ, берутся на учет и регистрируются работодателем в специальном журнале.

Работодатель должен рассмотреть и утвердить акты по форме Н-1 или НТ в течение суток после окончания расследования, а о случаях, которые произошли за пределами предприятия, - в течение суток после получения необходимых материалов.

Утвержденные акты в течение трех суток направляются:

- пострадавшему или его доверенному лицу вместе с актом расследования несчастного случая;

- руководителю цеха или другого структурного подразделения, участка, места, где произошел несчастный случай, для осуществления мероприятий по предотвращению подобных случаев;

- соответствующему рабочему органу исполнительной дирекции фонда вместе с копией акта расследования несчастного случая;

- соответствующему территориальному органу Госгорпромнадзора;

- профсоюзной организации, членом которой является потерпевший;

- руководителю (специалисту) службы охраны труда предприятия или должностному лицу (специалисту), на которую работодателем возложено выполнение функций специалиста по вопросам охраны труда.

После окончания периода временной нетрудоспособности или в случае смерти пострадавшего работодатель, который берет на учет несчастный случай, составляет сообщение о последствиях несчастного случая по форме Н-2 и в десятидневный срок направляет его организациям и должностным лицам, которым посылался акт по форме Н-1 или НТ. Сообщение о последствиях несчастного случая обязательно прилагается к акту по форме Н-1 или НТ и подлежит хранению вместе с ним.

4.1 Примеры расследования несчастных случаев в медицинских учреждениях

**Пример 1**

Во время обеденного перерыва медицинская сестра пошла в столовую, что относится к санитарно-бытового комплекса больницы, поскользнулась на мокром полу обеденного зала и, падая, вывихнула ногу.

Этот случай подлежит расследованию в соответствии с Порядком расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве с оформлением акта о несчастном случае, связанном с производством. Причиной стало неудовлетворительное состояние пола бытового помещения.

**Пример 2**

Участкового врача, который выехал на вызов больного, сбил автомобиль, и он получил травму.

Хотя несчастный случай произошел вне производственной территории, но он расследуется согласно Порядку расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве и связывается с производством, так как работник в рабочее время выполнял свои служебные обязанности на установленном ему маршруте передвижения.

**Пример 3**

Педагогический работник высшего учебного заведения I уровня аккредитации, проходя медицинское освидетельствование в медицинском учреждении, получил там травму.

Несчастный случай подлежит расследованию в соответствии с Порядком расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве. Должность работника содержится в Перечне профессий, производств и организаций, работники которых подлежат обязательным профилактическим медицинским осмотрам, утвержденным постановлением Кабинета Министров Украины от 23 мая 2001 года № 559. А работодатель - директор этого заведения - заключил с медицинским учреждением договор на проведение медицинских осмотров своих работников, поскольку он, согласно статье 17 Закона «Об охране труда», обязан за свой счет финансировать и организовывать проведение медосмотров определенных категорий работников. В описываемом примере комиссию по расследованию должен образовать руководитель медицинского учреждения с участием представителя вуза, а несчастный случай берется на учет вузов.

**Пример 4**

Врача-гастроэнтеролога, который находился в командировке, в вечернее время травмировал на автобусной остановке автомобиль, которым управлял пьяный водитель.

Случай расследуется в соответствии с Порядком расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий на производстве и составляется акт формы Н-1, поскольку врач, которого с этой даты отправлен в другой город, собирался маршрутным автобусом добраться до железнодорожного вокзала на ночной поезд. То есть работник направлялся по определенному маршруту к месту командировки согласно установленному ему задачей.

**Пример 5**

Водитель кареты скорой помощи ехал на вызов, при этом он нарушил правила дорожного движения. В результате произошло ДТП. Травмированный водитель скончался в больнице.

Причинами несчастного случая стали движение автомобиля с несоблюдением дорожного движения (нарушение существующих требований) и невнимательность водителя.

**6. Профессиональные вредности при выполнении профессиональных обязанностей медицинских и фармацевтических работников.**

Медицинские работники выполняют сложные и чрезвычайно ответственные функции, где, кроме знаний и приобретенного опыта, большую роль играют морально-этические принципы. В процессе выполнения трудовых обязанностей медицинским работникам приходится контактировать со многими профессиональными вредностями. Но в отличие от других отраслей, в медицинской не всегда можно учесть все производственные факторы, влияющие на организм врачей и медицинских сестер, и интенсивность их влияния. Уровни заболеваемости, инвалидности и смертности работников здравоохранения чрезвычайно высокими. Для профессиональной группы медицинских работников характерна также наличие «скрытой» заболеваемости. Медики чаще всего лечатся самостоятельно или у своих коллег, что обычно не фиксируется в соответствующей отчетные i статистической документации. Поэтому высокие уровни заболеваемости среди медиков реально еще выше.

На характер труда медицинских работников одной и той же специальности значительно влияет тип медицинского учреждения (стационар, поликлиника, скорая помощь) и профиль отделения, в котором они работают.

Работа медицинских работников связана с влиянием как вредных, так и опасных факторов производственной среды:

а) психофизиологических (психоэмоциональное напряжение, вынужденная рабочая поза, чрезмерное напряжение анализаторных систем и т.п.);

б) физических (дискомфортное микроклимат, недостаточная освещенность рабочих мест, повышенные уровни шума, вибрации, ультразвука, лазерного излучения, ионизирующего излучения и т.д.);

в) биологических (возбудители инфекционных болезней и продукты их жизнедеятельности)

г) химических (лекарственные препараты, наркотические средства и т.д.).

**Основные вредные и опасные факторы производственной среды и трудового процесса медицинских и фармацевтических работников**

**Классификация опасных и вредных производственных факторов (выписка из ГОСТ 12.0.003-74).**

1. Опасные и вредные производственные факторы подразделяются по природе действия на следующие группы: физические, химические, биологические и психофизиологические.

1.1.1. Физические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на следующие виды:

- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

- высокая или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

- повышенный уровень шума на рабочем месте;

- повышенный уровень вибрации;

- повышенный уровень ультразвука;

- повышенная или пониженная влажность воздуха;

- повышенный уровень ионизирующего излучения в рабочей зоне;

- повышенный уровень электромагнитных излучений;

- недостаточная освещенность рабочей зоны;

- повышенный уровень ультрафиолетового излучения и тому подобное.

1.1.2. Химические опасные и вредные производственные факторы подияються на следующие виды:

1) по характеру воздействия на организм человека:

- токсичные;

- раздражающие;

- сенсибилизирующие;

- канцерогенные;

- мутагенные;

- такие, влияющие на репродуктивную функцию;

2) по пути проникновения в организм человека: через органы дыхания; пищеварительный канал; кожные покровы и слизистые оболочки.

1.1.3. Биологические опасные и вредные производственные факторы включают биологические объекты: патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, найпрости) и продукты их жизнедеятельности.

1.1.4. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы по характеру действия подразделяются на:

а) физические перегрузки: статические и динамические;

б) нервно-психические перегрузки:

- умственное перенапряжение;

- перенапряжение анализаторов;

- монотонность труда;

- эмоциональные перегрузки.

**Психофизиологические факторы**

Работа медицинских работников характеризуется значительным интеллектуальным напряжением, а в отдельных случаях требует значительной физической выносливости, внимания и высокой работоспособности в экстремальных условиях.

Функциональное напряжение организма во время работы схематично можно охарактеризовать с двух сторон - энергетической и информационной.

Для большинства профессиональных групп медицинских работников нервно-эмоциональное напряжение является одним из основных факторов производственной среды, неблагоприятно влияют на иx здоровья. Причем действие этого фактора за последние годы не только не уменьшилась, но и продолжает расти. Так, в 80-х годах ХХ в. 60% врачей считало, что иx работа сопровождается нервно-эмоциональным напряжением. На сегодня этот процент увеличился до 74% в врачей, а в медицинских сестер он составляет 82%. Прежде всего нервно-эмоциональное напряжение характерно для персонала психиатрической стационаров и диспансеров, отделений интенсивной терапии, акушеров-гинекологов, xиpypгов стационаров, неврологов, работников скорой медицинской помощи. Причинами нервно-эмоционального напряжения медицинских работников является постоянная ответственность за здоровье и жизни людей (пациентов, коллег, собственные здоровья и жизни); ежедневный контакт с людьми разного возраста (детьми, лицами пожилого возраста и т.д.), социального положения (больными и их родственниками, руководителями различных учреждений, населением), различными психологическими типами характеров; необходимость срочно принимать решение, большое количество стрессовых ситуаций, изменчивость работы и тому подобное. В последние годы получили весомость причины, носящие социально-экономический характер, к которым можно отнести отсутствие стабильного и полного финансирования медицинской отрасли и, как следствие, отсутствие необходимых лекарственных препаратов, оборудования, аппаратуры, несвоевременная выплата заработной платы и низкий ее уровень и тому подобное.

Труд медицинских работников можно условно разделить *на две основные категории:*

1) умственную (труд врачей терапевтического профиля, за исключением врачей отделений интенсивной терапии, научных сотрудников и т.п.);

2) умственно эмоциональную (труд врачей xиpypгического профиля стационаров, отделений интенсивной терапии, врачей скорой помощи и т.д.).

В медиков, выполняющих умственно эмоциональную работу, нервно-эмоциональное напряжение особенно высоким. Так, в xиpypгов в процессе выполнения операции наблюдается более выраженное увеличение частоты сердечных сокращений в сравнении с терапевтами, ведущих прием больных. В xиpypгов, особенно в самые ответственные моменты операции, увеличивается латентный период зоровомоторной реакции, количество ошибок при всех видах реакций, до конца рабочего дня снижается скорость восприятия и переработки информации, свидетельствует о развитии глубокой усталости. В связи с необходимостью круглосуточного обслуживания больных многим врачам, медицинским сестрам и другому персоналу лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) приходится работать не только в дневную, но и в вечернее и, даже в ночную смены. Переход медицинских работников с одной рабочей смены в другую сопровождается разрушением или перестройкой суточных биоритмов. Изменение суточного ритма функциональной активности может вызвать стойкие нарушения сна, снижение надежности механизмов гомеостатичноrо регулирования, стать пусковым звеном в патогенезе многих соматических i нервно-психических заболеваний. Кроме сменности работы, на медицинских работников может существенно влиять и продолжительность смены. Так, хотя для разных категорий медиков и установлена ​​продолжительность рабочего дня от 4 до 8 ч, реальная продолжительность рабочей смены во многих стационарах составляет 12 и даже 24 часов. Более 30% врачей и 50% среднего медичиого персонала работают дополнительно по совместительству на основном рабочем мисцi или в других ЛПУ, что увеличивает суммарное время их контакта с вредными факторами производственной среды.

Для труда ряда профессиональных гpyп медицинских работников (врачей скорой помощи, стоматологов, xиpypгов т.д.) характерно сочетание высокого уровня нервно-эмоциональной напряженности с физическим нагрузкам. Значительные статические нагрузки часто сочетаются с нерационального рабочими позами. Так, в вынуждены позе, вызванные наклоном туловища, терапевт выполняет перкусию, пальпации, аускультацию, измеряют артериальное давление, исследует кожная покровы.

**Физические факторы.**

Внедрение в последнее время в медицине новейшего диагностического, лечебного и другого оборудования привело к появлению таких вредных факторов, действующих на медицинских работников, как шум, ультразвук, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения и тому подобное.

*Микроклимат.* Условно всех медицинских работников по влиянию на них микроклимата можно разделить на две группы:

1. Работа, которая в основном выполняется в помещении (труд стоматологов, отоларингологов, психиатров и т.д.).

2. Работа, которая в определенной мере выполняется вне помещения (труд участковых терапевтов, педиатров, врачей скорой медицинской помощи и т.д.).

Согласно действующему законодательству микроклимат основных помещений больниц, родильных домов или других стационаров должно быть оптимальным. В то же время исследования микроклимата во многих ЛПУ показывают, что в большинстве производственных помещений параметры микроклимата не обеспечивают нормальный уровень теплообмена ни по персоналу, ни в отношении больных. В них часто наблюдается высокая или низкая температура, повышенная или пониженная влажность воздуха.

В операционных блоках в теплый период года при отсутствии искусственной вентиляции температура воздуха может достигать 26-28 0С i больше при Малой скорости движения воздуха (0,01- 0,02 м / с), высокому влажности воздуха и высоких уровнях радиационной температуры, а в операционных с кондиционирования - 24 0С при малой относительной влажности (28-45%) и малоподвижном воздухе. Даже зимой температура воздуха в операционных может превышать допустимые величины на 3-50С. Вследствие этого 80,2% xиpypгов жалуются на «нагревательный» микроклимат. Размер влагозатрат в xиpypгов во время операции при температурах воздуха выше определенных величин зависит от величины нервно-эмоционального напряжения и температуры воздуха.

*Шум, инфра- и ультразвук.* В связи с необходимостью создания спокойной обстановки для больных и благоприятных условий труда для медицинского персонала до уровня шума в помещениях ЛПУ предъявляют повышенные требования. Хотя в большинстве помещенийЛПУ уровне шума не превышают предельно допустимых значений, однако внедрение в медицину нового мощного в энергетическом плане оборудования часто приводит к существенному росту уровней шума. При совмещенные действия шума и некоторых лекарственных препаратов, вибрации, напряженности и тяжести труда неблагоприятный эффект от действия шума может усиливаться.

В современной медицине широко применяется высокочастотный ультразвук для диагностики и лечения многих болезней в кардиологии, xиpypгии, акушерстве, гинeкoлoгии, нeйpoxиpypгии, неврологии, офтальмологии, стоматологии, оториноларингологии, дерматологии, ypoлoгии и физиотерапии. Низкочастотный ультразвук используется для резки и соединения биологических тканей, разрушение новообразований, стерилизации инструментов. При работе аппаратов инфразвуковой терапии, во время проведения физиотерапевтических процедур, а также при эксплуатации кондиционеров, вентиляционных систем и т.п. в ЛПУ медицинские работники могут подвергаться действию инфразвукового излучения.

Вибрация как вредный фактор производственной среды неблагоприятно влияет на стоматологов, массажистов, медсестер физиотерапевтических отделений, работающих с вибрирующей аппаратурой (локальная вибрация), а также персонал скорой и неотложной медицинской помощи (общая транспортная вибрация). Действие вибрации на медицинских работников может усиливаться под влиянием других производственных факторов - низкой температуры воздуха, воздействия токсических веществ, избыточной физической нагрузки и тому подобное.

*Ионизирующее излучение*. В медицинской практике ионизирующее излучение используется в диагностических и терапевтических целях. Источниками ионизирующего излучения в медицине являются pазные рентгеновские аппараты и радиоактивные вещества. Чаще их влияния испытывают сотрудники рентгеновских кабинетов, радиологических лабораторий, хирурги, травматологи и т.п. В процессе работы с источниками ионизирующего излучения возможно местное и общее облучение персонала. Облучение рук и головы персонала возможно при проведении длительных диагностических манипуляций, например, при рентгеноскопии больного, проведении aнгиorpaфии, кардиохирургических манипуляций. При частом выполнении операций под рентгенологическим контролем дозы облучения хирургов могут превышать предельно допустимые величины. Специалисты по радиационной гигиены могут подвергаться воздействию ионизирующего излучения от различных промышленных установок и других источников, с которыми им приходится работать. Так, например, специалисты по радиационной гигиены принимали непосредственное участие в исследованиях уровней загрязненности территории Чернобыльской АЭС радиоактивными выбросами после aвapии.

*Неионизирующее электромагнитное излучение.* На сегодняшний день электромагнитные поля (ЭМП) широко используются в медицине с лечебной и диагностической целью: Магнито и индуктотерапия, пиротерапия, электросон, магниторезонансная томография и тому подобное. Также электромагнитное излучение применяется для нагрева охлажденной крови, быстрого снятия гипотермии после операции на открытом сердце, размораживании консервированных органов и тканей, при лечении обморожений. Перспективным является использование ЭМП для повышения иммунорезистентности тканей, а также для лечения злокачественных новообразований. Также источником ЭМП могут быть и персональные ЭВМ, которые медицинские работники широко используют в своем повседневном труде.

*Естественное и искусственное освещение*. Освещению помещений ЛПУ должно уделяться особое внимание, поскольку недостаточное и нерациональное освещение может стать причиной неоправданно высокого напряжения зрительного анализатора медицинских работников, снижение иx трудоспособности, увеличение количества медицинских ошибок, нарушение зрения и получение травм (порезы, уколы, электротравмы). Поэтому освещение ЛПУ должно быть:

- достаточным, то есть позволять выполнять зрительную работу с различными объектами различения без напряжения зрительного анализатора;

- равномерно, то есть не должно создавать резкие различие между яркостями как на рабочей поверхности, так и в окружающем пространстве;

- не вызывать эффекта ослепленности от прямой (источников света) и отраженной (медицинский инструментарий и т.п.) блистательности;

- не искажать цветовую гамму окружающих предметов и , прежде всего, цвет кожи и слизистых оболочек пациента.

Часть помещений - операционные, палаты интенсивной терапии, родзалы, приемное отделение, перевьязочные, лаборатории для срочных анализов, работа в которых может внезапно и нежданно прерываться, должны быть оборудованы аварийным освещением от автономных источников питания. К освещению операционных предъявляются специальные требования - высокая освещенность рабочей поверхности (операционного поля) с отсутствием теней от рук и головы xиpypгa и недопущением теплового нагрева оперированого и головы xиpypгa.

Многие медицинские специалисты (микрохирурги, гематологи, гистологи, микробиологи и др.) для выполнения своей работы используют специальные оптические приборы. Работа с операционными или лабораторными микроскопами относится к категории зрительных работ высокой точности. Недостаточность искусственного освещения в ЛПУ чаще всего обусловлена выбором нерациональной системы освещения, неправильным размещением светильников, экономией на электроэнергии и источниках света.

*Ультрафиолетовое излучение*. Действия ультрафиолетового (УФ) излучения испытывают в основном медицинские работники, занятые проведением соответствующих физиотерапевтических процедур. Но при несоблюдении правил использования источников УФ-излучения с целью дезинфекции воздуха в ЛПУ и другие медики могут испытывать неблагоприятные действия УФ-излучения. Один из видов вредного биологического действия УФ-излучения медичиого назначения заключается в его взаемодейтвии с химическими веществами и лекарственными препаратами. При этом возникает эффект фотосенсибилизации, в результате которого могут происходить фототоксические реакции и возникать фотоаллергии. УФ-излучение имеет способность химически изменять вещество, которое находится на коже, и, таким образом, вызвать фотоалергию.

**Химические факторы**

Работа большинства медицинских работников проходит в контакте с разнообразными химическими веществами. Многие из этих веществ являются опасными для человека.

Токсичные вещества в зависимости от их свойств и экспозиции (концентрации, и времени действия) могут вызвать острые или хронические отравления.

Острые отравления обычно начинаются внезапно, быстро прогрессируют и тяжело протекают, что часто является причиной состояний, угрожающих жизни. Они обычно развиваются при аварийных ситуациях, в случаях грубого нарушения технологического процесса, техники безопасности, в результате чего образуется высокая концентрация токсичных веществ.

Хронические отравления обусловлены длительным, часто прерывистым поступлением ядов в малых (субтоксических) дозах. Интоксикация начинается с появления малоспецифических симптомов, отражающих первичное поражение функций преимущественно нервной и эндокринной систем. Начальные признаки отравления обычно зависят от пути поступления яда в организм - через органы дыхания (ингаляционно), кожу, слизистые оболочки и др. Однако нужно помнить, что многие яды, особенно жирорастворимые, поступают в организм несколькими путями одновременно.

В помещениях ЛПУ, как правило, не образуются постоянные концентрации вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны. Существенной особенностью действия химических веществ на медицинских работников является иx комплексный и комбинированный характер. Чаще медицинским работникам приходится контактировать с аэрозолями лекарственных веществ, дезинфекционных и наркотических средств. Значительная часть производственных помещений ЛПУ (аптеки, операционные, лаборатории, процедурные, стоматологические кабинеты и т.д.) значительно загрязнены химическими веществами. Эти вещества часто поступают в воздух рабочих помещений непосредственно при изготовлении лекарственных форм, проведении тех или иных лечебных процедур, манипуляций (при удалении пузырьков воздуха из наполненного шприца, промывании и стерилизации инструментов, при дезинфекции помещений и т.д.). В воздухе операционных содержание паров эфира, этилового спирта и йода, а также углекислого газа могут превышать ПДК в несколько раз, постепенно нарастая в течение операции. Пары эфира, соединяясь с кислородом, воздухом и закисью азота в определенных пропорциях, могут образовывать взрывоопасные смеси.

Ортопеды и зубные техники контактируют с разнообразными химическими веществами в разных агрегатных состояниях (пыль, пар, газ), большинство которых являются токсичными (кадмий, свинец, ртуть, оксид углерода, кислоты, щелочи, двуокись кремния, акрилаты и т.д.). В процессе изготовления металлических зубных протезов используется около 20 металлов (золото, серебро, платина, хром, никель, молибден, кобальт, титан и т.д.), при плавке которых образуются пары, а при механической обработке - пыль. Хлорная известь, азотная, серная, соляная, уксусная кислоты, сероуглерод, формальдегид и другие вещества оказывают раздражающее действие на органы дыхания, кожу, слизистые оболочки глаз. Иx действие на медицинских работников носит в основном хронический характер, и только в отдельных случаях она вызывает острые отравления (в сотрудников дезстанций). Широко используют на сегодня как диагностические средства радиофармакологические препараты - вещества, меченые радиоактивными изотопами (йод-125, кобальт-60 и т.д.). Врачи-гигиенисты и их помощники могут испытывать действия химических веществ, используемых в промышленном производстве и на других объектах, при проведении санитарного надзора.

**Биологические факторы**

На сегодняшний день среди биологических факторов, действующих на медицинских работников, выделяют две группы:

- возбудители инфекционных заболеваний;

- антибиотики и препараты, содержащие антибиотики.

Профессиональная деятельность врачей-инфекционистов, фтизиатров, бактериологов, стоматологов, xиpypгов, терапевтов, оториноларингологов т.д. характеризуется непосредственным контактом с возбудителями инфекционных заболеваний. Обследование и лечение полости рта, зева, носоглотки сопровождается рефлекторным разбрызгиванием слюны больного, вместе с которой патогенные микроорганизмы попадают в лицо, на одежду врача и в окружающую среду. Внедрение в стоматологическую практику скоростных бормашин и турбин также способствует образованию в воздухе рабочей зоны бактериальных аэрозолей, которые вместе с пылью загрязняющих лицо, глаза и верхние дыхательные пути врача. Весьма опасными могут быть процедуры обработки и перевязки инфицированных ран, обзор и лечение инфекционных больных, лабораторное изучение бактериальных материалов. Инфекционные болезни профессионального генеза могут возникать в медицинских работников, непосредственно работающих с больными людьми или инфицированными биосубстратамы (кровью, мочой, мокротой, промывочными водами бронхов, выделениями из родовых путей, дуоденальным содержимым и т.д.).

В настоящее время в медицинских целях используется более 100 наименований антибиотиков. Антибиотики и препараты, содержащие антибиотики, оказываются в воздухе процедурных кабинетов, перевязочных, аптеках, бактериологических лабораториях и тому подобное. Проблему влияния антибиотиков на медицинских работников в производственных условиях нужно рассматривать в двух аспектах. Во-первых, антибиотики способны оказывать на организм человека прямое токсическое действие, для которого характерны органотропность и специфичность эффекта, а также вызвать алергические реакции. Во-вторых, антибиотики могут угнетать не только патогенные микроорганизмы, но и часть нормальной микрофлоры человека. Другая же часть нормальной микрофлоры человека, нечувствительна к антибиотикам, имеет возможность при этом активно размножаться, приводя к нарушению нормального биоценоза. В результате этого в медицинских работников, имеющих постоянный профессиональный контакт с антибиотиками, могут развиваться различные формы дисбактериозов и кандидозов.