УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧУДПО «Ферт-Профи»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Важинская

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.

ПЛАН – КОНСПЕКТ

проведения занятий по дисциплине «Трудовые отношения и охрана труда в частной охранной организации» повышения квалификации руководителей частных охранных организаций

Тема № 5 «**Работа с источниками повышенной опасности в частной охранной организации**»

Цель занятия: изучить понятие источника повышенной опасности и организацию работы с применением компьютерной и множительной техники.

Время проведения: 1 час

Метод проведения: лекция

Место проведения: учебный класс

Используемая литература:

1. Гражданский кодекс РФ (официальный текст с изменениями и дополнениями от 24.02.03) части I, II и III М.: «Элит – 2000» 2003
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28 апреля 1994 г. N 3 "О судебной практике по делам о возмещении вреда, причиненного повреждением здоровья" // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации, 1994, N 7
3. Красавчиков О. А. Возмещение вреда, причиненного источником повышенной опасности. М., 1966. С. 347
4. Майданик Л. А., Сергеева Н. Ю. Материальная ответственность за по­вреждение здоровья. М., 1968. С. 48.
5. п. 17 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 28 апреля 1994 г. № 3 «О судебной практике по делам о возмещении вреда, причиненного по­вреждением здоровья» // ВВС РФ. 1994. № 7
6. Типовая инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере ТОИ Р-45-084-01.
7. СанПиН\_2.2.2\_2.4.1340-03.
8. СанПиН 2.2.2./1332-03.
9. Р 2.2.013-94 «Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса».
10. Материалы ErgAerobics, Inc., http://www.ergaerobics.com/.
11. Организационный момент -5 мин:

Проверка слушателей.

Объявление темы и цели занятия

П. Основная часть – 35 мин.

Объяснение нового материала:

1. Организация работы с источником повышенной опасности (автотранспорт, вооружение).
2. Организация работы с применением компьютерной и множительной техники.

Ш. Заключительная часть – 5 мин

Закрепление нового материала

Задание для самостоятельного изучения.

Понятие источника повышенной опасности в российском гражданском праве и его виды.

Действующий Гражданский кодекс Российской Федерации[[1]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn1) (Далее ГК или ГК РФ) в ст. 1079 указывает, что юридические лица и граждане, деятельность которых связана с повышенной опасностью для окружающих (использование транспортных средств, механизмов, электрической энергии высокого напряжения, атомной энергии, взрывчатых веществ, сильнодействующих ядов и т. п.; осуществление строительной и иной, связанной с нею деятельности и др.), обязаны возместить вред, причиненный источником повышенной опасности, если не докажут, что вред возник вследствие непреодолимой силы или умысла протерпевшего.

В п.17 постановления Пленума Верховного Суда РФ[[2]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn2) дается следующее определение: "источником повышенной опасности надлежит признать любую деятельность, осуществление которой создает повышенную вероятность причинения вреда из-за невозможности полного контроля за ней со стороны человека, а также деятельность по использованию, транспортировке, хранению предметов, веществ и иных объектов производственного назначения, обладающих такими же свойствами".

Из приведенных определений видно, что российский законодатель, устанавливая основания и пределы ответственности за вред, причиненный источником повышенной опасности, традиционно оперирует двумя близкими, но не тождественными понятиями:

а) деятельность, связанная с повышенной опасностью для окружающих;

б) источник повышенной опасности.

Как отмечалось ранее понятие источника повышенной опасности в гражданском праве не ново, в прежнем законодательстве ст. 454 ГК РСФСР 1964 г., ст. 90 Основ гражданского законодательства 1961 г., ст. 128 Основ гражданского законодательства 1991 г. именовались «Ответственность за вред, причиненный источником повышенной опасности», ст. 1079 ГК именуется «Ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих». В этом на наш взгляд отразилось стремление законодателя отдать предпочтение одному из возможных толкований понятия источника повышенной опасности, являющегося предметом теоретического спора, в котором можно выделить три различные позиции.

Согласно первой позиции под источником повышенной опасности понимается деятельность, которая, будучи связана с использованием определенных вещей, не поддается непрерывному и всеобъемлющему контролю человека, вследствие чего обусловливает высокую степень вероятности причинения вреда[[3]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn3).

Согласно второй позиции под источником повышенной опасности понимаются свойства вещей или силы природы, которые при достигнутом уровне развития техники не поддаются полностью контролю человека и, не подчиняясь полностью контролю, создают высокую степень вероятности причинения вреда жизни или здоровью человека либо материальным благам[[4]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn4). Указанная позиция имеет и иные варианты. Например, в качестве источника повышенной опасности предлагается рассматривать предметы материального мира, обладающие особыми специфическими количественными и качественными состояниями, в силу которых владение (пользование, хранение и т. д.) ими связано с повышенной опасностью для окружающих[[5]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn5).

Согласно третьей позиции, под источником повышенной опасности понимаются предметы, вещи, оборудование, находящиеся в процессе эксплуатации и создающие при этом повышенную опасность для окружающих[[6]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn6).

Отмеченные теоретические разногласия получили отражение и в судебной практике, которая рассматривает источники повышенной опасности одновременно и как вид деятельности, создающей повышенную опасность для окружающих, и как определенные предметы материального мира, создающие такую опасность. При этом судебная практика следует принципу, что имущественная ответственность за вред, причиненный действием источников повышенной опасности, должна наступать как при целенаправленном их использовании, так и при самопроизвольном проявлении их вредоносных свойств (например, в случае причинения вреда вследствие самопроизвольного движения автомобиля)[[7]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn7).

Приведенные теоретические позиции не исключают друг друга. Их различия заключаются скорее в том, что каждая из них берет в качестве определяющего один из характерных признаков источника повышенной опасности.

Поэтому источниками повышенной опасности следует считать определенные предметы материального мира (механизмы, устройства, автомашины и т. д.), проявляющие в процессе деятельности по их использованию (эксплуатации) вредоносность, не поддающуюся или не в полной мере поддающуюся контролю человека, в результате чего они создают опасность для окружающих[[8]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn8).

Вне деятельности субъектов по использованию (эксплуатации) источников повышенной опасности сами источники не создают угрозы причинения вреда. Такая деятельность правомерна. Неправомерно лишь причинение вреда в процессе ее осуществления. Данный тезис можно проиллюстрировать следующим утверждением. Стоящий автомобиль, не находящийся в эксплуатации, не создает угрозы причинения вреда. Деятельность по эксплуатации автомобиля сама по себе правомерна. Неправомерно только причинение вреда в процессе его эксплуатации.

Источники повышенной опасности весьма разнообразны. В ст. 1079 ГК законодатель дает лишь примерный перечень источников повышенной опасности. Это не случайно. Любой перечень или классификация источников повышенной опасности будут носить примерный, условный характер, ибо развитие науки и техники идет постоянно[[9]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn9).

При классификации источников повышенной опасности по элементам (деятельности и объектам) можно учитывать общие характерные черты в их взаимодействии, направление деятельности и ее примерный перечень[[10]](http://www.allpravo.ru/diploma/doc21p0/instrum2971/item2973.html#_ftn10).

Первая группа - деятельность, связанная с использованием транспортных средств и механизмов. Думается, что под транспортными средствами необходимо понимать не только наземный, но и воздушный, речной, морской, трубопроводный транспорт. Под механизмом понимается устройство машины, приводящее ее в действие. Критерием отнесения к ИПО того или иного аппарата, помимо мощности двигателя, является специальное разрешение и допуск к его эксплуатации, а также их регистрация в контролирующих государственных органах. Например, мотоблок, бытовой [электрорубанок](http://click01.begun.ru/click.jsp?url=mVvfjQUWFxb1UIoT33NiERrJelkSrX*jcpYeK7rApVUW8yHKLo9W9cWBgrpJ*dP3emLwq-uK4oHMLmhOP3X8dze6VW-AXywvEZrzoAwAtrpYK*wXbdvm0sJZ-hxbhakECkiSqSuE-rmBp*8DqkR4U7sfYJSd9NBmuvBlgvWRs1DDUCypjxXh9BLeEA2U5vSnnul8zxYA4soIHOt3IK4*-v1X0iOIFNhnR3718gx1YpmY1OlPK3W8Znj-OL9q00GM2uwpPoAk8siugn*PqChBpg5DHukX*grF7AegEb1rRPTUgUETk1fecZTfUKFF8TKKzLOU2f3dujF813bP21UafxAhyrUHSeP6i96ooByvAAcV1w0HtELoS9k60h8PrVFnCfdpeswaAZAUwTEPawzc42WxqG6XYuXfdD7FDNCSPmlZgGMF0*xDUr8rB5DP4gOxkcTyo92INwCdvfpd*AtMJX1MmYZTPUt-iVnzFStk1-tKkxnFJoCI1EDiPJyEv-PbhtJFDfyj0P7xO-fsTKI6b1ybtgsrWAd*j-flqJB6mP6ZOdxVT9cjAPXquqgPZrgFYwVfipUTt0z**XIU8i*7TWqqugVj-R3Ya-knjN7noLFggt0dhw32bdc9KM08a3LSmX39F6iMZx4-c7haRvh5jDXd4q4Hm7clOHxDkB7CRJSgF6hFqbFmU57XJ4afst2MCSBdr0BvgVDXEFlEQddKYKEBJJs2YJpeAX7qx4qfMbpbTu207EIxdaeZUlQpjLJ2IwIu*23yUCVvegciXlb9K69ZD6o2hq*FbEVVdb29tMDZIeQg) не относятся к источнику повышенной опасности, чего нельзя сказать об эскалаторах, стационарно установленных грузоподъемных механизмах, канатных дорогах, фуникулерах.

Вторая группа - деятельность, связанная со сверхнормативно установленным, выше упомянутым владением количеством опасных веществ.

Третья группа - деятельность, связанная с использованием электрической энергии высокого напряжения и атомной энергии (впервые включены в примерный перечень видов деятельности, представляющих повышенную опасность для окружающих). В России энергией высокого напряжения является электрический ток 380 В (0,4 кВт), бытовой ток 127 В, 220 В. Поскольку промежуточной энергии в нашей промышленности не вырабатывается, то под энергией высокого напряжения следует понимать 380 В и выше. Использование атомной энергии - это прежде всего деятельность, связанная с атомными реакторами, которые подразделяются на несколько видов: исследовательские, изотопные, которые используются для получения радионуклидов, в том числе плутония; энергетические, в которых энергия, выделяющаяся при делении ядер, используется для выработки электроэнергии, теплоэнергии, в силовых установках, на кораблях.

Четвертая группа - строительная и связанная с ней иная деятельность упоминалась в примерном перечне прежних редакций гражданских кодексов. Вероятно, может возникнуть затруднение в понимании того, что следует иметь в виду под иной, связанной со строительством, деятельностью. Думается, сюда необходимо отнести ведение горных работ, работы по обогащению полезных ископаемых, работы в подземных условиях. Деятельность по проектированию строительства объектов (чертежи, схемы, макеты) формально содержит признаки специального деликта, однако к источнику повышенной опасности ее нельзя отнести, поскольку отсутствует непосредственная связь со вторым элементом (опасный предмет). Гражданская ответственность проектирующих организаций наступит лишь при наличии их вины. Случаи причинения вреда при возведении построек ручным способом неспециализированными организациями без применения электрооборудования высокого напряжения, подъемных механизмов нельзя отнести к источнику повышенной опасности, поскольку здесь также нет связи с опасными объектами.

Учитывая, что ст.1079 ГК не содержит исчерпывающего перечня, можно выделить на судейское усмотрение пятую группу, обозначив ее как "Иные виды промышленной деятельности". Анализ действующего законодательства позволяет включить сюда деятельность, связанную с получением расплавов и сплавов черных и цветных металлов, использование оборудования, работающего под давлением более 0,07 мегапаскалей и при температуре нагрева воды более 115 градусов Цельсия.

В двух последних гражданских кодексах в перечне не упоминается деятельность, связанная с содержанием животных, несмотря на то, что некоторые группы диких и домашних животных (собаки бойцовых пород, племенные быки) несут определенную опасность. Однако по факту причинения ими вреда вина их владельцев презюмируется и ущерб возмещается по правилам ст.1064 ГК. Анализ судебной практики за последние годы является тому свидетельством. Представляется, что исполнительная власть на всех уровнях должна установить правила по содержанию некоторых видов опасных животных с целью профилактики и предупреждения несчастных случаев, а также квалификации действий (бездействия) их владельцев в случае причинения вреда окружающим.

Профессор О.Красавчиков классифицировал источники повышенной опасности по предмету материального мира, положив в основу форму энергии. Общеизвестно, что энергия - одна из основных форм материи, мера ее движения. Внутренняя энергия содержится в каждом материальном объекте. Однако не следует забывать, что все виды энергии были открыты, исследованы и поставлены на промышленный поток в результате человеческой деятельности. Приведем эту классификацию:

1) физические источники, которые подразделяются на:

механические (транспорт, грузоподъемные механизмы, оборудование промышленных предприятий и т.п.),

электрические (оборудование, агрегаты высокого напряжения и т.п.), тепловые (оборудование горячих цехов, котельные);

2) физико-химические источники, к которым относятся все предметы, создающие опасность радиоактивного воздействия;

3) химические источники, в число которых входят отравляющие, взрывчатые и огнеопасные вещества;

4) биологические источники: дикие звери, некоторые микроорганизмы.

Думается, целесообразно исключить из четвертой группы диких животных, а перечень дополнить пятой группой: химико-биологические вещества (пестициды 1-й и 2-й классификации опасности), используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений. Их потенциальная опасность заключается в высокой биологической активности. При затруднении выявления критерия токсичности этих веществ необходимо назначать токсиколого-гигиеническую экспертизу, руководствуясь приказом Министра здравоохранения РФ от 31 января 2002 г., в котором определены соответствующие экспертные учреждения и регламентирован порядок ее проведения.

В связи с развитием научно-технического прогресса, выработкой системы мер безопасности, повышением уровня осведомленности человека в этой сфере в будущем перечень видов источников повышенной опасности должен подлежать пересмотру и модернизации.

**Правила  
прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности  
(утв.** [**постановлением**](http://base.garant.ru/12128252/) **Правительства РФ от 23 сентября 2002 г. N 695)**

1. Настоящие Правила определяют порядок прохождения обязательного психиатрического освидетельствования (далее именуется - освидетельствование) работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности, предусмотренных [Перечнем](http://base.garant.ru/4102003/#block_2000) медицинских психиатрических противопоказаний для осуществления отдельных видов профессиональной деятельности и деятельности, связанной с источником повышенной опасности, утвержденным [постановлением](http://base.garant.ru/4102003/) Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 28 апреля 1993 г. N 377 "О реализации Закона Российской Федерации "О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании" (далее именуется - Перечень).

2. Освидетельствование работника проводится на добровольной основе с учетом норм, установленных [Законом](http://base.garant.ru/10136860/) Российской Федерации "О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании".

3. Освидетельствование работника проводится с целью определения его пригодности по состоянию психического здоровья к осуществлению отдельных видов деятельности, а также к работе в условиях повышенной опасности, предусмотренных Перечнем.

4. Освидетельствование работника проводится врачебной комиссией, создаваемой органом управления здравоохранением (далее именуется - комиссия).

5. Освидетельствование работника проводится не реже одного раза в 5 лет.

6. Работник для прохождения освидетельствования представляет выданное работодателем направление, в котором указываются вид деятельности и условия труда работника, предусмотренные [Перечнем](http://base.garant.ru/4102003/#block_2000).

Одновременно работником предъявляется паспорт или иной заменяющий его документ, удостоверяющий личность.

7. Освидетельствование работника проводится в срок не более 20 дней с даты его обращения в комиссию.

В целях освидетельствования комиссия вправе запрашивать у медицинских учреждений дополнительные сведения, о чем работник ставится в известность.

Комиссия принимает соответствующее решение в течение 10 дней после получения дополнительных сведений.

8. При прохождении освидетельствования работник может получать разъяснения по вопросам, связанным с его освидетельствованием.

9. Комиссия принимает решение простым большинством голосов о пригодности (непригодности) работника к выполнению вида деятельности (работы в условиях повышенной опасности), указанного в направлении на освидетельствование.

Решение комиссии (в письменной форме) выдается работнику под роспись в течение 3 дней после его принятия. В этот же срок работодателю направляется сообщение о дате принятия решения комиссией и дате выдачи его работнику.

10. В случае несогласия работника с решением комиссии оно может быть обжаловано в суде.

**2. Организация работы с применением компьютерной и множительной техники**

**TCO.** Международные стандарты TCO разработаны с целью гарантировать пользователям компьютеров безопасную работу. Рекомендации TCO используются производителями мониторов для создания более качественных продуктов, которые менее опасны для здоровья пользователей. Суть рекомендаций TCO состоит не только в определении допустимых значений различного типа излучений, но и в определении минимально приемлемых параметров мониторов, например, поддерживаемых разрешений, интенсивности свечения люминофора, запас яркости, энергопотребление, шумность и т.д. В состав разработанных TCO рекомендаций сегодня входят три стандарта: TCO'92, TCO'95 и TCO'99, где цифры означают год их принятия.

Стандарт TCO'92 был разработан исключительно для мониторов и определяет величину максимально допустимых электромагнитных излучений при работе монитора, а также устанавливает стандарт на функции энергосбережения мониторов. Стандарт TCO'95 распространяется на весь персональный компьютер, т.е. на монитор, системный блок и клавиатуру, и касается эргономических свойств, излучений (электрических и магнитных полей, шума и тепла), режимов энергосбережения и экологии (с требованием к обязательной адаптации продукта и технологического процесса производства на фабрике). Требования TCO'95 по отношению к электромагнитным излучениям мониторов не являются более жесткими, чем по TCO'92. TCO'99 предъявляет более жесткие требования, чем TCO'95, в следующих областях: эргономика (физическая, визуальная и удобство использования), энергия, излучение (электрических и магнитных полей), окружающая среда и экология, а также пожарная и электрическая безопасность. Требования по энергосбережению включают в себя необходимость того, чтобы компьютер и/или монитор после определенного времени бездействия снижали уровень потребления энергии на одну или более ступеней.

**MPR II.** Стандарт MPRII базируется на концепции о том, что люди живут и работают в местах, где уже есть магнитные и электрические поля, поэтому устройства, которые мы используем, такие, как монитор для компьютера, не должны создавать электрические и магнитные поля, большие, чем те, которые уже существуют. Заметим, что стандарты TCO требуют снижения излучений электрических и магнитных полей от устройств настолько, насколько это технически возможно, вне зависимости от электрических и магнитных полей, уже существующих вокруг нас. Таким образом, стандарты TCO жестче, чем MPRII.

**СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.** Данный нормативный документ представляет собой государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, разработанные в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30 марта 1999 года №52-ФЗ и Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. №554. Санитарные правила определяют санитарно-эпидемиологические требования к:

- проектированию, изготовлению и эксплуатации отечественных ПЭВМ, используемых на производстве, в обучении, в быту, в игровых автоматах на базе ПЭВМ;

- эксплуатации импортных ПЭВМ, используемых на производстве, в обучении, в быту и в игровых комплексах (автоматах) на базе ПЭВМ;

- проектированию, строительству и реконструкции помещений, предназначенных для эксплуатации всех типов ПЭВМ, производственного оборудования и игровых комплексов (автоматов) на базе ПЭВМ;

- организации рабочих мест с ПЭВМ, производственным оборудованием и игровыми комплексами (автоматами) на базе ПЭВМ.

**СанПиН 2.2.2./1332-03.** Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к организации работы на копировально-множительной технике» направлены на практическую реализацию Федерального закона №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», постановления Правительства Российской Федерации №554 «Об утверждении Положения о Государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании». Настоящие Санитарные правила устанавливают требования к проектируемым, строящимся, реконструируемым и существующим производствам, цехам, участкам, отдельным помещениям с постоянными и непостоянными рабочими местами, в том числе с единичным составом копировально-множительного оборудования. Предназначены для организаций, имеющих вышеперечисленные производства, а также для проектных, строительных и других организаций, занимающихся вопросами проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации учреждений, где используется копировально-множительная техника. Целью настоящих санитарных правил является разработка основных требований к созданию оптимальных условий труда для сохранения здоровья работающих путем ограничения неблагоприятного воздействия химических, физических и других вредных факторов, возникающих при проведении копировально-множительных работ и снижения риска развития общей и профессиональной заболеваемости.

**Основные правила безопасности работы на ПК**

Хорошая организация рабочего пространства очень важна для сохранения здоровья, поэтому необходимо ответить на пару общих вопросов, а также рассмотреть каждую составляющую при работе с ПК в отдельности, что поможет этой организации.

1. Кто будет работать за компьютером? Если за компьютером работает только один человек, то рабочее пространство заранее можно оптимально организовать под этого человека. И, например регулировка стула по высоте может не являться необходимостью. При работе нескольких человек за одним компьютером рабочее место должно подстраиваться под каждого человека, и чем больше различия между людьми, тем более широкий диапазон регулировки рабочего места необходим. Для того, чтобы обеспечить максимально комфортные условия каждому.

2. Как долго предполагается использовать компьютер в течение дня? Если компьютер используется несколько минут в день (до 30 минут), то вопросы эргономичной организации пространства не являются первостепенными. Если компьютер используется более 1 часа, то следует уделить достаточное внимание организации рабочего места. И если компьютер используется больше 4 часов, следует максимально обдуманно организовать рабочее место. Необходимо определить, какого типа программы будут работать на компьютере чаще всего. В зависимости от этого следует перед собой расположить, то устройства ввода, с которым приходится работать чаще всего.

**Помещение и освещение**

В помещении, предназначенном для работы на компьютере, должно иметься как естественное, так и искусственное освещение. Лучше всего, если окна выходят на север или северо-восток. Помещения необходимо оборудовать не только отопительными приборами, но и системами кондиционирования воздуха или эффективной вентиляцией. Стены и потолки следует окрашивать матовой краской: блестящие и тем более, зеркальные поверхности утомляют зрение и отвлекают от работы. В помещениях ежедневно должна проводиться влажная уборка.

Желательно, чтобы площадь рабочего места составляла не менее 6 квадратных метров, а объем - 20 кубических метров. Стол следует поставить сбоку от окна так, чтобы свет падал слева. Наилучшее освещение для работы с компьютером - рассеянный непрямой свет, который не дает бликов на экране. В поле зрения пользователя не должно быть резких перепадов яркости, поэтому окна желательно закрывать шторами либо жалюзи. Искусственное же освещение должно быть общим и равномерным, в то же время использование только настольных ламп - недопустимо.

**Организация рабочего стола**

На рабочем столе должны свободно помещаться монитор, клавиатура, мышь и другое компьютерное оборудование, а также документы, книги, бумаги - все необходимые для работы вещи. Если нужно разместить в ряд несколько столов с мониторами, то следует поставить их таким образом, чтобы расстояние в ряду составляло не менее 2 метров, а между рядами - 1,2 метра. Врачи полагают, что при выполнении творческой работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, рабочие места желательно изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5-2 метра.

Помимо вышесказанного, строгие требования должны предъявляться к стулу, который просто необходим для поддержки правильной позы с учетом особенностей фигуры и изменения ее для снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины. Желательно, чтобы стул регулировался по высоте, углам наклона сиденья и спинки, а также по расстоянию спинки от переднего края сиденья. Поверхности сиденья, спинки и подлокотников должны быть полумягкими, с покрытием, которое не скользит, не электризуется и пропускает воздух.

Правильное положение рук при работе с клавиатурой и мышью. Локти располагаются параллельно поверхности стола и под прямым углом к плечу. Запястья не должны быть согнутыми, иначе возможно их повреждение. Желательно, чтобы во время работы запястья на что-нибудь опирались. Конструкция современных клавиатур и мышей предусматривает для них опору (дизайн клавиатуры и специальные коврики). Клавиатура должна располагаться в 10-15 сантиметрах от края стола.

**Эргономичная мебель**

Разработанные медиками санитарно-гигиенические нормы должны учитываться при конструировании компьютерной и офисной мебели, а также при проектировании помещений офисов. В последнее время изделия, изготовленные с учетом требований гигиены и комфорта, часто называют эргономичными. Эргономика - наука о взаимодействии человека и машины. Сегодня одна из главных ее задач - снизить нагрузки на организм человека, связанные с работой на компьютере. Так, например, «эргономичная мышь» сконструирована таким образом, чтобы поддерживать запястье в нужном положении. Очевидно, одно из главных требований к современной компьютерной мебели - ее эргономичность. В понятие компьютерной мебели сегодня входит чаще всего так называемая «универсальная стойка для компьютерного оборудования». Она, как правило, представляет собой подставку для монитора, «скворечник» для процессорного блока и полочку для принтера. Основные достоинства такой стойки - низкая цена и компактность, что немаловажно для небольших квартир.

В офисах компьютеры часто размещают на больших столах с выдвижной доской для клавиатуры. Монитор обычно ставят на угол, и во время работы все время приходится смотреть вправо или влево. Можно создать более удобную рабочую обстановку - соорудить Г-образный стол и получить более удобный доступ к материалам. Отдельной критики заслуживают выдвижные полки для клавиатуры. Как показали исследования, профессиональная болезнь машинисток (синдром запястного канала) зачастую вызвана именно этим приспособлением. Это неудивительно: высота офисного стола рассчитана на письменные работы, и клавиатура на выдвижной подставке оказывается заведомо ниже нормы.

**Вентиляция и шум**

Рабочее место должно быть с хорошей вентиляцией. С одной стороны это важно для охлаждения разных частей компьютера, который выделяют тепло в процессе работы (системный блок, монитор, принтер и т.п.), а с другой стороны приток свежего воздуха в достаточной мере снабжает организм кислородом. Если Вы курите, ни в коем случае не курите за компьютером, курение за компьютером только дополнительно дает нагрузку на Ваш организм.

Шум на рабочем столе может быть причиной стресса и вызывать лишнее напряжение, что в свою очередь повышает утомляемость организма и снижает работоспособность мышц. Для работы на компьютере необходимо по возможности выбирать тихое место. Чтобы замаскировать шум вентиляторов и подобных устройств рекомендуется использовать спокойное музыкальное сопровождение при работе.

**Рабочее кресло и как правильно сидеть за компьютером**

Всем известно, что продолжительная сидячая работа вредна человеку, поэтому удобное рабочее кресло - это и наше здоровье, и настроение, и работоспособность, и производительность. Как говорит статистика: работа на эргономически правильно сконструированных стульях по сравнению с обычными стульями:

- уменьшает число ошибок в два раза;

- повышает концентрацию внимания;

- сохраняет активность;

- сохраняет позитивное самочувствие;

- способствует хорошему настроению.

Необходимо, чтобы рабочий стул свободно вращался относительно основания, регулировался по высоте и, кроме того, допускал возможность изменять угол наклона спинки (хорошо, если и сиденья тоже), а также устанавливать нужное расстояние от спинки до переднего края сиденья. Обивка кресла должна быть не только практичной, стойкой к длительным физическим воздействиям, но и гигиеничной, т. е. выполненной из материалов, безвредных для здоровья и обеспечивающих удобство и комфорт в работе.

Идеальная высота сиденья - когда ступни ног полностью касаются пола, а угол сгиба коленей при этом составляет примерно 90°. Очень важно, чтобы край сиденья имел мягкую скругленную вниз форму. Это позволяет избежать давления на кровеносные сосуды и не нарушать циркуляцию крови.

Позвоночник здорового человека напоминает знак интеграла. А, следовательно, спинке кресла необходимо иметь соответствующую форму, чтобы помогать сохранять это положение. Это очень важный момент. Если приходится сидеть на обычном стуле без выпуклости под поясницу, рекомендуется применять небольшую мягкую подушку для этих целей. Угол между спинкой кресла и сидением должен составлять чуть более 90°. Иногда стулья снабжаются специальным механизмом, позволяющим одновременно менять угол наклона спинки и сиденья так, что положение позвоночника остается правильным в любой момент времени. Хорошо, если спинка стула поддерживает лишь нижнюю половину спины, но при этом не является жестко закрепленной, чтобы не препятствовать движениям в процессе работы.

Правильная осанка необходима для профилактики заболеваний шеи, рук, ног и спины. Необходимо так организовать свое рабочее место, чтобы осанка была оптимальной. Длительное пребывание в одной и той же позе заставляет мышцы работать непрерывно без отдыха. Из-за отсутствия достаточного отдыха или изменения позы в мышцах накапливаются продукты распада, вызывающие болезненные ощущения. Для удаления продуктов распада и питания мышц необходимо адекватное кровоснабжение. Даже незначительное изменение положения тела каждые полчаса смещает нагрузку на другие мышцы, что позволяет мышцам отдыхать и запасаться питательными веществами. Об этом подробней будет описано в другой части моей работы.

**Инструкция по работе с копировально-множительной техникой**

**Общие требования охраны труда.** К самостоятельной работе на копировально-множительной технике допускаются лица, в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие специальное обучение, в том числе на 1-ю квалификационную группу по электробезопасности, обязательный при приеме на работу вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте, получившие медицинское освидетельствование на предмет пригодности для работы на копировально-множительной технике.

Лица, допущенные к работе на копировально-множительной технике, должны соблюдать правила внутреннего распорядка, установленные режимы труда и отдыха.

Работа на копировально-множительных аппаратах относится к категории работ, связанных с воздействием на работника вредных и опасных производственных факторов. При такой работе возможно воздействие следующих вредных производственных факторов:

- физических: повышенный уровень ультрафиолетового излучения, поражение электрическим током, вынужденная поза, перенапряжение зрительного анализатора;

- химических: повышенное содержание в воздухе рабочей зоны вредных веществ, таких как: озон, азота оксид, ацетон, аммиак, селенистый водород, эпихлоргидрин.

Помещение для работы на копировально-множительной технике должно быть оборудовано системами отопления и кондиционирования воздуха. Площадь помещения на одно рабочее место должна быть не менее 6,0 м2. Расстояние от стены до краев аппарата должно составлять не менее 6,0 м, а со стороны обслуживания - не менее 1,0 м. Все копировально-множительные аппараты должны иметь гигиенические сертификаты, полученные в установленном порядке.

Лица, работающие на копировально-множительной технике, обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

При неисправности оборудования прекратить работу, отключить копировально-множительную технику от сети и сообщить руководителю работ.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан незамедлительно сообщить руководителю структурного подразделения. В процессе работы на копировально-множительной технике необходимо соблюдать порядок работы в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования, содержать рабочее место в чистоте.

Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

**Требования охраны труда перед началом работы.** Необходимо тщательно проветрить помещение для работы на копировально-множительных аппаратах, включить систему кондиционирования воздуха. Осмотреть и привести в порядок рабочее место. Убедиться в достаточной освещенности рабочего места. Провести осмотр копировально-множительного аппарата, убедиться в отсутствии внешних повреждений, целостности подводящего электрокабеля и электровилки.

Требования охраны труда во время работы

- подключить копировально-множительный аппарат к электросети и проверить его нормальную работу.

- не подключать копировально-множительный аппарат к электросети мокрыми или влажными руками.

- соблюдать правила эксплуатации копировально-множительного аппарата, не допускать попадания в него влаги.

- следить за исправной работой копировально-множительного аппарата, целостностью изоляции подводящего электрокабеля.

- не наклоняться над работающим копировально-множительным аппаратом, находиться как можно дальше от него.

- не класть и не ставить на копировально-множительный аппарат никаких посторонних предметов, не подвергать его механическим воздействиям.

- не оставлять включенный в электросеть копировально-множительный аппарат без присмотра.

**Требования охраны труда в аварийных ситуациях.** При появлении неисправности копировально-множительного аппарата, появление искр, запаха гари, нарушение изоляции проводов нужно прекратить работу, выключить питание и сообщить об аварийной ситуации руководителю или его заместителю. В случае короткого замыкания или загорания оборудования, необходимо немедленно отключить питание и принять меры к тушению очага возгорания при помощи огнетушителя, сообщить о пожаре руководителю работ и в пожарную часть. При поражении электрическим током немедленно освободить пострадавшего от действия тока путем отключения электропитания, оказать ему первую доврачебную помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

По окончании работы необходимо выключить копировально-множительный аппарат и привести рабочее место в порядок.

**Режим труда и отдыха при работе с ПК**

Для создания благоприятных условий зрительной работы с ПК большое значение имеет рациональный режим труда и отдыха.

В Санитарных правилах режим труда и отдыха пользователей нормируется в зависимости от характера и напряженности выполняемой работы и учитывает не только зрительную работу, но и нервно-эмоциональное напряжение, мышечное утомление, воздействие ЭМИ и другие неблагоприятные факторы, хотя в основу нормирования в первую очередь заложена регламентация зрительной нагрузки. Это просматривается из определения категорий напряженности работы с ЭВМ, которые зависят от объема перерабатываемой информации.

Все виды трудовой деятельности с ЭВМ делятся на три группы:

- группа А - работа по считыванию информации с экрана;

- группа Б - работа по вводу информации;

- группа В - творческая работа в режиме диалога с ЭВМ.

Если в течение рабочей смены приходится выполнять работы разных видов, за основную принимается та, которая занимает не менее 50% времени рабочей смены.

Для видов трудовой деятельности установлены три категории тяжести и напряженности работы с ЭВМ, в соответствии с которыми нормируются регламентированные перерывы. Категории определяются следующим образом:

- для группы А - по суммарному числу считываемых знаков ; за рабочую смену, но не более 60000 знаков за смену. Это объем информации относится к 3-й категории, до 40000 знаков - ко 2-й категории и до 20000 - к 1-й категории;

- для группы Б - по суммарному числу считываемых или вводимых знаков за рабочую смену, но не более 40000 знаков за смену - для 3-й категории, до 30000 - для 2-й и до 15000 - для 1-й категории;

- для группы В - по суммарному времени непосредственно работы с ВДТ и ПЭВМ за рабочую смену, но не более 6 часов за смену - для 3-й категории, до 4 часов - для 2-й и до 2 часов -для 1-й категории.

На протяжении рабочей смены для профилактики и снятия напряжения устанавливаются регламентированные перерывы: при восьмичасовой смене для 1-й категории работ - 30 минут, для 2- 50 минут и для 3-й категории - 70 минут. Согласно Санитарным правилам, продолжительность непрерывной работы с ВД без перерыва не должна превышать 2 часов. При работе в ночную смену независимо от категории и вида деятельности общая продолжительность перерывов должна увеличиваться на 60 минут.

В Санитарных правилах имеются рекомендации по использованию регламентированных перерывов в течение смены. В частности, при восьмичасовой рабочей смене перерывы следует устанавливать:

- для 1-й категории - через 2 часа от начала смены и через 2 часа после обеденного перерыва продолжительностью 10 минут каждый;

- для 2-й категории - через 2 часа от начала смены и через 1,5-2,0 часа после обеденного перерыва продолжительноетью 15 минут каждый или продолжительностью 10 минут каждый через каждый час работы;

- для 3-й категории - через 1,5-2,0 часа от начала рабочей смены и через 1,5-2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 20 минут каждый или продолжительностью 15 минут через каждый час работы.

Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно-эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, а также для устранения влияния гиподинамии гипокинезии и предотвращения развития позотонического утомления целесообразно выполнять комплексы специальных упражнений.

При возникновении у работающих зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, несмотря на соблюдение санитарно-гигиенических, эргономических требований, режимов труда и отдыха, рекомендуется применять индивидуальный подход: ограничение времени работ с ПЭВМ, коррекцию длительности перерывов для отдыха или производить смену деятельности на другую, не связанную с использованием ВДТ и ПЭВМ.

**ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ РАБОТЫ НА ПК И МНОЖИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И СПОСОБЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

То, что работа за компьютером вовсе не безопасна, раньше других почувствовали в самой компьютеризированной стране мира - Соединенных Штатах Америки. Эпидемия «белых воротничков» охватила США, нанося вред здоровью многих людей. По данным Министерства труда, одни только так называемые «повторяющиеся травмирующие воздействия при работе с компьютером» (ПТВРК) обходятся корпоративной Америке в 100 млрд. долларов ежегодно. Компенсации, выплаченные служащим, достигают астрономических размеров, а некоторым пострадавшим от работы за компьютером приходится расплачиваться жестокими болями в течение всей жизни.

**Зрительная работа за компьютером и ее последствия.** Уже в первые годы компьютеризации было отмечено специфическое зрительное утомление у пользователей дисплеев, получившее общее название «компьютерный зрительный синдром». Причина его возникновения - сформировавшаяся за миллионы лет эволюции зрительная система человека, которая приспособлена для восприятия объектов в отраженном свете (картин природы, рисунков, печатных текстов и т. п.), а не для работы с дисплеем. Изображение на дисплее принципиально отличается от привычных глазу объектов наблюдения - оно светится, состоит из дискретных точек, мерцает, т. е. эти точки с определенной частотой зажигаются и гаснут. Цветное компьютерное изображение не соответствует естественным цветам (спектры излучения люминофоров отличаются от спектров поглощения зрительных пигментов в колбочках сетчатки глаза, которые ответственны за наше цветовое зрение). При работе на компьютере часами у глаз не бывает необходимых фаз расслабления, глаза напрягаются, их работоспособность снижается. Большую нагрузку орган зрения испытывает при вводе информации, так как пользователь вынужден часто переводить взгляд с экрана на текст и клавиатуру, находящиеся на разном расстоянии и по-разному освещенные.

Сегодня уже миллионы пользователей жалуются на затуманивание зрения, трудности при переносе взгляда с ближних на дальние и с дальних на ближние предметы, кажущееся изменение окраски предметов, их двоение, неприятные ощущения в области глаз - чувство жжения, «песка», покраснение век, боли при движении глаз.

**Зрительная профилактика. Упражнения.** Плотно закрыть глаза руками так, чтобы через них не проходил свет. Следите при этом за тем, чтобы посадка была удобной. Особое внимание - на спину и шею, они должны быть прямыми и расслабленными. Закрыв глаза, попытаться увидеть перед глазами абсолютно черный цвет. Удастся это не сразу, скорее всего, постоянно будут возникать цветные полоски, ромбики и кляксы. Чем чернее будет цвет, тем лучше расслаблены глаза. Многие людей со слабой близорукостью могут добиться полного восстановления зрения сразу после выполнения этого упражнения.

Закрыв глаза, глядя сквозь веки на солнце (или на яркую лампу), поворачивать глаза вправо-влево, делая круговые движения. После окончания упражнения крепко сжать веки на несколько секунд. Упражнение носит скорее не расслабляющий, а возбуждающий характер, поэтому после него рекомендуется делать упражнение, описанное выше.

Есть другой вариант этого упражнения. Отличается только тем, что при его выполнении необходимо быстро моргать глазами, а не закрывать их. Теперь в поворотах вправо-влево могут участвовать не только глаза, но и голова.

Заболевания, вызванные повторяющимися нагрузками (ПВПН) и ПТВРК. Повторяющиеся действия приводят к накоплению продуктов распада в мышцах. Эти продукты и вызывают болезненные ощущения. Очень трудно предотвратить повторяющиеся движения кистей и ладоней при работе на компьютере, однако регулярные перерывы и упражнения на растягивание мышц могут предотвратить ПВПН и ПТВРК.

Эрг-аэробика, разработанная специалистами в области лечебной физкультуры, или «медицинской эргономики», включает в наиболее новаторские принципы эргономики, профилактические и реабилитационные упражнения. Эрг-упражнения повышают выносливость и продуктивность работы пользователя компьютера. Их можно выполнять в любое время и любом месте. Эрг-упражнения просты, не привлекают к себе внимания и занимают очень мало времени. Их можно выполнять в перерывах на кофе, разговаривая по телефону или ожидая на автобусной остановке. Они помогают человеку поддержать прекрасную физическую форму и незаметно становятся естественным способом выполнения работы - здоровым и безболезненным.

**Осанка.** Осанка - это положение, которое принимает ваше тело, когда вы сидите за компьютером. Правильная осанка необходима для профилактики заболеваний шеи, рук, ног и спины. Необходимо так организовывать рабочее место, чтобы осанка была оптимальной, что снизит риск ПВПН и ПТВРК.

При работе за компьютером лучше всего сидеть на 2,5 см выше, чем обычно. Уши должны располагаться точно в плоскости плеч. Плечи должны располагаться точно над бедрами. Голову нужно держать ровно по отношению к обоим плечам, голова не должна наклоняться к одному плечу. При взгляде вниз, голова должна находиться точно над шеей, а не наклоняться вперед. Более детальное описание организации рабочего места находится ниже.

**Неправильная осанка.** При следующих типах неправильной осанки вероятность ПВПН и ПТВРК повышается.

**Сгорбленное положение;**

- увеличивает и без того большую нагрузку на позвоночник;

- заставляет жидкое содержимое межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника оттекать назад;

- приводит к чрезмерному растяжению мышц, поддерживающих осанку;

- сгорбленное положение может приводить к заболеваниям (синдром запястного канала, грыжа межпозвоночных дисков поясничного отдела, грыжа межпозвоночных дисков шейного отдела).

Голова выдвинута вперед

Такая осанка часто возникает по следующим причинам:

1) глядя на экран монитора, пользователь напрягается, что заставляет его вытягивать шею вперед;

2) сидя в такой позе, приходится откидывать голову назад, чтобы разглядеть объект, расположенный прямо перед вами. Это усиливает прогиб шейного отдела позвоночника;

3) вытягивание головы вперед вызывает напряжение мышц основания головы и шеи, что ограничивает кровоток в сосудах шеи, т.е. кровоснабжение головы и отток крови от нее.

Напряженные мышцы у основания головы и шеи при вытягивании головы вперед могут привести к следующим нарушениям:

- головные боли

- боль в шее

- боль в руках и кистях

- сутулость

Линия плеч располагается не точно над линией бедер и под линией ушей. Сутулость вызывает чрезмерную нагрузку на плечевые сухожилия, что приводит к напряжению мышц плеча. Сутулость может приводить к развитию:

- синдрома запястного канала

- синдрома ущемления плеча.

Эрг-упражнения для улучшения осанки

**«Глядя в небо».** Цель этого упражнения - устранение вредных эффектов от неподвижного сидения в течение длительного периода времени и профилактика грыжи межпозвоночных дисков поясничного отдела.

Поза: стоя, руки лежат на бедрах. Медленно отклоняться назад глядя в небо. Вернутся в исходное положение.

**«Египтянин».** Цель - укрепление мышц задней стороны шеи для улучшения осанки и предотвращения болей в области шеи. Упражнение способствует предотвращению:

- синдрома запястного канала

- вытягиванию шеи вперед

- дисфункции височно-нижнечелюстного сустава

- грыжи межпозвоночных дисков шейного отдела

- синдрома верхней апертуры грудной клетки

Поза: сидя или стоя, взгляд направлен прямо, а не вверх и не вниз. Надавив указательным пальцем на подбородок, сделать движение шеей назад. В этом положении следует оставаться в течение 5 секунд.

**Синдром запястного канала.** Синдром запястного канала (СЗК) по существу представляет собой травму запястья. Запястье - это место соединения лучевой и локтевой костей (костей предплечья) и восьми костей кисти (мелких костей ладони). Через запястный канал проходят срединный нерв и 9 сухожилий мышц кисти. Срединный нерв обеспечивает чувствительность поверхности большого, указательного и среднего пальцев со стороны ладони, поверхности безымянного пальца, обращенной к большому пальцу, а также тыльной стороны кончиков тех же пальцев. Срединный нерв иннервирует мышцы, обеспечивающие движения большого, указательного и среднего пальцев.

Патологическое состояние, называемое синдромом запястного канала (СЗК), вызывается ущемлением срединного нерва в запястном канале. Оно возникает при распухании срединного нерва и/или сухожилий кисти. Чаще всего СЗК - это ПВПН в результате многочасового сидения за компьютером с неправильной осанкой. Накапливающаяся травма вызывает накопление продуктов распада в области запястного канала. Если пользователь не делает регулярных перерывов и не выполняет простые эрг-упражнения для кисти, продукты распада вызывают распухание, а затем и развитие СЗК.

**Симптомы СЗК:**

- жгучая боль и покалывание в области расхождения ветвей срединного нерва (запястье, ладонь, а также пальцы, кроме мизинца).

- ослабление мышц, обеспечивающих движение большого пальца.

- болезненность и онемение, заставляющие просыпаться.

- неловкость и слабость пораженной ладони.

Как избежать боли (профилактика):

1) эргономичная организация рабочего места для сведения к минимуму рабочей нагрузки на область запястного канала.

2) эрг-упражнения на растягивание и укрепление мышц запястья и ладони. Регулярные перерывы в работе с мышью и клавиатурой.

3) правильная осанка. Предусматривает изменение позы примерно дважды в час.

**Лечение:**

1) эрг-упражнения для лечения СЗК на растягивание мышц запястий и ладоней.

2) избегать или, по меньшей мере, сводить к минимуму действия, вызывающие боль.

3) положить лед на пораженную область.

4) на ночь надевать на запястье особую шину, фиксирующую ладонь и пальцы в «растопыренном» положении. Это приводит к освобождению срединного нерва во сне - когда симптомы СЗК проявляются чаще всего.

5) улучшение осанки для снижения напряжения в области запястья.

**Неподвижное положение.** Длительное пребывание в одной и той же позе заставляет мышцы работать непрерывно без отдыха. ПВПН и ПТВРК могут возникать в результате неподвижного сидения, когда из-за отсутствия достаточного отдыха или изменения позы в мышцах накапливаются продукты распада, вызывающие болезненные ощущения.

Для удаления продуктов распада и питания мышц необходимо адекватное кровоснабжение. Даже незначительное изменение положения тела каждые полчаса смещает нагрузку на другие мышцы, что позволяет мышцам отдыхать и запасаться топливом (питательными веществами).

Мышцы спины, шеи и живота поддерживают вертикальное положение тела. Они должны получать кровоснабжение, достаточное для того, чтобы обеспечивать вертикальное положение головы и прямую спину в течение дня. Сильные мышцы помогают сохранять правильную осанку в течение более длительных периодов времени и повышают продуктивность работы.

Эрг-упражнения для профилактики ПВПН

**«Разговор с ладонью».** Цель упражнения: Растягивание мышц-разгибателей запястья и пальцев (мышц, проходящих через запястный туннель и входящих в кисть руки). Увеличение притока крови по сосудам, проходящим через запястье и ладонь. Профилактика синдрома запястного канала.

Поза: сидя или стоя, левая рука вытянута на уровне плеч. Отогнув левую кисть назад, так, чтобы пальцы были направлены в потолок, правой рукой осторожно потянуть назад пальцы на левой руке, немного отгибая кисть назад. В этом положении следует оставаться в течение 10 секунд.

**«Приподнимание крышки стола».** Цель: укрепление разгибающих мышц запястья (мышц, проходящих от запястья вверх к внутренней стороне локтя). Профилактика синдрома запястного канала.

Поза: сидя, предплечья лежат на подлокотниках, а кисти находятся под крышкой стола ладонями вверх. Надавить ладонями на внутреннюю поверхность крышки стола, напрягая мышцы предплечья, осуществляющие это движение. В этом положении следует оставаться в течение 10 секунд. Смысл упражнения состоит в том, чтобы активизировать мышцы с целью их укрепления. Для достижения желаемого результата эти упражнения рекомендуется повторять не менее 10 раз.

Регулярное выполнение эрг-упражнений приведет к укреплению этих мышц и поможет добиться следующих результатов: увеличить кровоток; удалить продукты распада, вызывающие болезненность мышц; уменьшить усталость; увеличить общую продуктивность и эффективность работы.

Приложение №53  
к Инструкции по работе  
органов внутренних дел  
по контролю за оборотом  
гражданского и служебного  
оружия и патронов к нему

**Правила безопасного обращения с огнестрельным оружием**

1. Владелец оружия должен обращаться с оружием так, как будто оно заряжено и готово к выстрелу.  
  
2. Приступать к стрельбе из оружия только после изучения его устройства, порядка взаимодействия составных частей, приемов разборки, сборки, заряжания и разряжания, методов прицеливания и ведения стрельбы, а также настоящих Правил.  
  
3. Соблюдать требования безопасности, изложенные в паспорте (инструкции по эксплуатации) конкретного образца оружия.  
  
4. Проверять каналы стволов до и после стрельбы на наличие в них посторонних предметов и, при необходимости, удалять их.  
  
5. В случае осечки открывать затвор оружия не ранее, чем через 5 секунд, во избежание последствий затяжного выстрела при открытом затворе.  
  
6. Транспортировать оружие разряженным и упакованным в транспортную тару, футляр или чехол. При перевозке и транспортировании патроны могут быть упакованы в одну укупорку с оружием без досылания в патронник, снаряжения магазина или барабана.  
  
7. Хранить оружия и патроны в местах проживания в запирающихся на замок сейфах или металлических шкафах, ящиках из высокопрочных материалов либо в деревянных ящиках, обитых железом, в сухом помещении, при этом оружие должно быть разряжено и поставлено на предохранитель, а патроны находиться в упаковке отдельно от оружия, не ближе 1 метра от источников тепла и электронагревательных приборов.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Направлять оружие на человека, даже если оно не заряжено, либо в сторону людей, домашних животных, зданий и сооружений, за исключением случаев самообороны.  
  
2. Досылать патрон в патронник ствола силой либо забивать его.  
  
3. Стрелять из неустойчивых положений или одновременно из двух стволов двуствольного оружия.  
  
4. Применять патроны, не предназначенные для стрельбы из данного образца оружия.  
  
5. Использовать для стрельбы неисправные патроны, патроны с истекшим сроком годности и осечные патроны либо патроны, снаряженные предметами, не предназначенными для использования в качестве поражающих элементов.  
  
6. Самостоятельно производить ремонт основных узлов и механизмов оружия, вносить в них конструктивные изменения.  
  
7. Хранить оружие и патроны в одном помещении с горючими, легковоспламеняющимися и химически агрессивными материалами.  
  
8. Осуществлять ношение, транспортирование и использование оружия, а также снаряжение патронов в состоянии опьянения (алкогольного, наркотического и иного), под воздействием лекарственных препаратов, ставящих под угрозу безопасность владельца оружия и окружающих его людей.  
Правила безопасного обращения с газовым оружием  
  
1. Хранить газовые патроны в герметичной упаковке, заклеенной по периметру липкой лентой.  
  
2. После вскрытия коробки с патронами убедиться в отсутствии слезоточивых или раздражающих веществ в виде белого порошка на внутренней поверхности коробки.  
  
3. Протереть патроны ватным тампоном, смоченным спиртом или спиртовым раствором, если после вскрытия коробки с патронами ощущаются специфические симптомы (чихание, першение в горле, жжение в глазах и носу, слезотечение, выделения из носа).  
  
4. Оберегать патроны от ударов и падений во избежание разгерметизации.  
  
5. Не допускать ношения патронов в карманах одежды, нагрева патронов и попадания на них грязи и атмосферных осадков.  
  
6. При выстреле держать оружие на вытянутой руке, а после выстрела сразу же отойти на несколько метров от места выстрела во избежание воздействия аэрозольного облака.  
  
7. Не касаться лица, особенно глаз, руками, которые контактировали с газовыми патронами, стрелянными гильзами газовых патронов и деталями газового оружия со следами слезоточивых и раздражающих веществ.  
  
8. После стрельбы оружие необходимо разрядить, почистить тканью, смоченной спиртом или спиртовым раствором, содержащим не менее 40% спирта, и поместить в полиэтиленовый пакет.  
ЗАПРЕЩАЕТСЯ:  
  
1. Использовать газовые патроны с истекшим сроком годности.  
  
2. Применять газовое оружие на расстоянии менее 1 метра от дульного среза до объекта поражения, поскольку в этом случае твердые частицы снаряда могут причинить вред здоровью нападающего.  
  
3. Производить выстрелы при встречном ветре и внутри замкнутого ограниченного пространства (комнате, лифте, автомобиле и т.п.).