|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Безопасность жизнедеятельности, от чего она зависит  Безопасность жизнедеятельности (БЖД) - это наука, изучающая общие проблемы опасностей, угрожающих человеку, обществу, государству, всему миру, и разрабатывающая соответствующие способы защиты от них.  Задачи БЖД как науки сводятся к следующему: теоретический анализ и разработка методов идентификации (распознавание и количественная оценка) опасных и вредных факторов, генерируемых элементами среды обитания (технические средства, технологические процессы, материалы, здания и сооружения, элементы техносферы, природные и социальные явления); разработка принципов и методов защиты от опасностей; разработка и рациональное использование средств защиты человека и среды обитания от негативного воздействия техногенных источников и стихийных явлений; непрерывный контроль и мониторинг среды обитания; моделирование и прогнозирование развития чрезвычайных ситуаций; обучение населения основам защиты от опасностей; разработка мер по ликвидации последствий проявления опасностей; разработка мер по обеспечению национальной и международной безопасности.  Сегодня БЖД опирается на осознанную потребность общества, на правила безопасного повеления, выработанные практикой или смежными областями науки, на законы государства и международного права по безопасности и защите населения. Однако этого недостаточно. В основе БЖД должны лежать систематизированные и обобщенные знания об объективных закономерностях существования и развития природы, человека и общества.  Техногенные и природные чрезвычайные ситуации являются существенными источниками риска для жизнедеятельности населения. Поэтому необходимым условием достижения безопасности жизнедеятельности является компетентность людей в мире опасностей и способах защиты от них.  Это достижимо только в результате обучения и приобретения опыта на всех этапах образования и практической деятельности человека. Мир опасностей вполне познаваем и у человека есть достаточно средств и способов защиты от связанных с ними угроз. Недостаточное внимание человека к проблемам природной и, особенно техногенной безопасности, склонность к риску и пренебрежению опасностью во многом связаны с ограниченными знаниями человека о мире опасностей и негативных последствиях их проявления.  Поэтому в обеспечении устойчивого безопасного развития большую роль играет профессиональная подготовка лиц, принимающих управленческие решения, то есть руководителей законодательной и исполнительной власти, предприятий и организаций всех форм собственности. Поскольку часто главным виновником чрезвычайных ситуаций в конечном счете оказывается конкретный человек, его образование, воспитание и самосознание являются важными факторами, влияющими на риск чрезвычайных ситуаций. | 2. Классификация вредных и опасных производственных факторов  Опасные и вредные производственные факторы подразделяются по природе действия на следующие группы: физические; химические;  биологические; психофизиологические.  1 Физические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на следующие: движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы; разрушающиеся конструкции; обрушивающиеся горные породы; повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны; повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов; повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны; повышенный уровень шума на рабочем месте; повышенный уровень вибрации; повышенный уровень инфразвуковых колебаний; повышенный уровень ультразвука; повышенное или пониженное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение; повышенная или пониженная влажность воздуха; повышенная или пониженная подвижность воздуха; повышенная или пониженная ионизация воздуха; повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне; повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека; повышенный уровень статического электричества; повышенный уровень электромагнитных излучений; повышенная напряженность электрического поля; повышенная напряженность магнитного поля;  отсутствие или недостаток естественного света; недостаточная освещенность рабочей зоны; повышенная яркость света; пониженная контрастность; прямая и отраженная блесткость; повышенная пульсация светового потока; повышенный уровень ультрафиолетовой радиации; повышенный уровень инфракрасной радиации; острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования; расположение рабочего места на значительной высоте относительно земли (пола);невесомость.  2 Химически опасные и вредные производственные факторы подразделяются: по характеру воздействия на организм человека на:  токсические; раздражающие; сенсибилизирующие; канцерогенные;  мутагенные; влияющие на репродуктивную функцию; по пути проникания в организм человека через: органы дыхания; желудочно-кишечный тракт; кожные покровы и слизистые оболочки.  3 Биологические опасные и вредные производственные факторы включают следующие биологические объекты: патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности; микроорганизмы (растения и животные).  4 Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы по характеру действия подразделяются на следующие:  а) физические перегрузки;  б) нервно-психические перегрузки. | 3. Электромагнитные излучения: радиочастоты и ИКИ, их вредное воздействие на организм и защита от них  Радиоизлучение (радиоволны, радиочастоты) - электромагнитное излучение с длинами волн 5\*105-1010 метров и частотами, соответственно, от 6\*1012 Гц и до нескольких Гц. Радиоволны используются при передаче данных в радиосетях. Радиоизлучение - это передача информации на расстояние с помощью электромагнитных сигналов. Радиочастотное излучение большой мощности является источником термической энергии, которая вызывает все известные последствия нагрева биологических систем, включая ожоги, временные и необратимые изменения в репродуктивной функции, катаракты и смерть. Для широкого диапазона радиочастот кожное восприятие нагрева и термическая боль не являются надежными индикаторами их обнаружения, поскольку термические рецепторы располагаются в коже и не могут легко почувствовать глубокого прогрева тела, вызванного этими полями. Необходимо устанавливать лимиты экспозиции для защиты от вредных для здоровья эффектов воздействия радиочастотных полей на организм. Источники электромагнитных волн радиочастотного диапазона: трансформаторы, индукционные катушки, радиостанции большой мощности, воздушные линии электропередач с напряжением 1000 В (ВЛ) и т. п. При работе этих источников возникают электромагнитные поля (ЭМП), влияние которых на организм связано главным образом с тепловым эффектом. От местного перегрева в таких случаях человека спасает усиление кровотока в органах, но части тела с недостаточно развитой сетью кровоснабжения (хрусталик глаза, семенники) могут быть подвержены локальному повышению температуры.  Длительное действие ЭМП радиочастотного диапазона умеренной интенсивности не оказывает явного теплового эффекта, но влияет на биофизические процессы в клетках и тканях. Наиболее чувствительны к их воздействию центральная нервная и сердечнососудистая системы. У людей появляются головные боли, гипотония, повышается утомляемость, изменяется проводимость сердечной мышцы, наблюдаются также похудание, выпадение волос, ломкость ногтей, возможны незначительные и нестойкие изменения в крови. Отрицательное действие ЭМП возрастает с увеличением частоты, интенсивности и продолжительности излучения, размеров облучаемой поверхности тела. Оно также зависит от индивидуальных особенностей организма. При удалении от источника интенсивность излучения снижается пропорционально расстоянию до него. От электромагнитного излучения (поля) промышленной частоты необходимо предусматривать защиту при обслуживании распределительных устройств и ВЛ напряжением более 330 кВ. В качестве средств индивидуальной защиты применяют экранирующие костюмы, выполненные из токопроводящей или металлизированной ткани. Органы зрения предохраняют от вредного действия ЭМП с помощью специальных очков, стекла которых покрыты слоем полупроводникового оксида олова или мелкосетчатыми очками в виде полумаски. |
| 4. Электромагнитные излучения: видимая область и УФИ, их вредное воздействие на организм и защита от них  Ультрафиолетовое излучение (ультрафиолетовые лучи, УФ-излучение) - электромагнитное излучение, занимающее спектральный диапазон между видимым и рентгеновским излучениями. Длины волн УФ-излучения лежат в интервале от 10 до 400 нм (7,5·1014-3·1016 Гц). Термин происходит от лат. ultra - сверх, за пределами и фиолетовый. В разговорной речи может использоваться также наименование «ультрафиолет».  Воздействие ультрафиолетового излучения на кожу, превышающее естественную защитную способность кожи к загару, приводит к ожогам. Ультрафиолетовое излучение может приводить к образованию мутаций (ультрафиолетовый мутагенез). Образование мутаций, в свою очередь, может вызывать рак кожи, меланому кожи и преждевременное старение.  Ультрафиолетовое излучение средневолнового диапазона (280–315 нм) практически неощутимо для глаз человека и в основном поглощается эпителием роговицы, что при интенсивном облучении вызывает радиационное поражение – ожог роговицы (электроофтальмия). Это проявляется усиленным слезотечением, светобоязнью, отёком эпителия роговицы, блефароспазмом. В результате выраженной реакции тканей глаза на ультрафиолет глубокие слои (строма роговицы) не поражаются т. к. человеческий организм рефлекторно устраняет воздействие ультрафиолета на органы зрения, поражённым оказывается только эпителий. После регенерации эпителия зрение, в большинстве случаев, восстанавливается полностью. Мягкий ультрафиолет длинноволнового диапазона (315–400 нм) воспринимается сетчаткой как слабый фиолетовый или серовато-синий свет, но почти полностью задерживается хрусталиком, особенно у людей среднего и пожилого возраста. Ультрафиолет коротковолнового диапазона (100–280 нм) может проникать до сетчатки глаза. Так как ультрафиолетовое коротковолновое излучение обычно сопровождается ультрафиолетовым излучением других диапазонов, то при интенсивном воздействии на глаза гораздо ранее возникнет ожог роговицы (электроофтальмия), что исключит воздействие ультрафиолета на сетчатку по вышеуказанным причинам. В клинической офтальмологической практике основным видом поражения глаз ультрафиолетом является ожог роговицы (электроофтальмия). Для защиты глаз от вредного воздействия ультрафиолетового излучения используются специальные защитные очки, задерживающие до 100 % ультрафиолетового излучения и прозрачные в видимом спектре. Как правило, линзы таких очков изготавливаются из специальных пластмасс или поликарбоната.  Многие виды контактных линз также обеспечивают 100 % защиту от УФ-лучей (обратите внимание на маркировку упаковки).  Фильтры для ультрафиолетовых лучей бывают твердыми, жидкими и газообразными. Для еще более коротких волн нет подходящего по прозрачности материала для линз объектива и приходится применять отражательную оптику – вогнутые зеркала. | 5. Шум, вредное и опасное воздействие на организм и защита от него  С физиологической точки зрения шум - это всякий неблагоприятный воспринимаемый звук.  Шумы оказывают вредное действие на организм человека. Вредность шума зависит от многих факторов, а именно: уровня интенсивности шума, спектрального состава, продолжительности и распределения шума в течение рабочего дня, общей продолжительности действия шума в течение жизни и состояния организма. Шум оказывает на человека вредное влияние, которое при длительном воздействии в значительной степени зависит от уровня громкости воспринимаемых шумов. На рис. 1 приведена классификация физиологических и психологических действий шумов в зависимости от уровня громкости. Несмотря на трудности, связанные с определением влияния шума на возникновение различных болезней человека, многими исследованиями выделены изменения в состоянии и функционировании отдельных органов и тканей под действием шумов, превосходящих порог слышимости на 40 дБ. Под действием сильного шума повышается артериальное давление, пульс ускоряется, давление в кровеносных сосудах мозга может увеличиваться в 3 раза, острота зрения понижается, ритм дыхания изменяется. Через кору головного мозга шум вызывает нервные раздражения, процесс усталости ускоряется, внимание и психические реакции ослабевают, снижается четкость речи, могут возникнуть астения и даже нервные боли. В целом вредные действия шума на человека ведут к общей усталости организма, а при длительном воздействии – к преждевременной старости.  Диаграмма различных воздействий на организм человека  Для различных рабочих мест предписываются различные нормы с уточнением способов и методов измерения: для шума в производственных цехах различного назначения, в лабораториях и учреждениях, в жилых помещениях, в городах и т. д. Рекомендации ИСО устанавливают критерий продолжительности перерывов или безопасной длительности допустимого дневного воздействия высоких уровней шума. | 6. Вибрация, ее виды, вредное и опасное воздействие на организм и защита от нее  Вибрация (лат. Vibratio – колебание, дрожание) – механические колебания. Вибрация – колебание твердых тел.  О вибрации также говорят в более узком смысле, подразумевая механические колебания, оказывающие ощутимое влияние на человека. В этом случае подразумевается частотный диапазон 1,6–1000 Гц. Понятие вибрация тесно связано с понятиями шум, инфразвук, звук.  При действии на организм общей вибрации страдает в первую очередь нервная система и анализаторы: вестибулярный, зрительный, тактильный. Вибрация является специфическим раздражителем для вестибулярного анализатора, причем линейные ускорения – для отолитового аппарата, расположенного в мешочках преддверия, а угловые ускорения – для полукружных каналов внутреннего уха.  У рабочих вибрационных профессий отмечены головокружения, расстройство координации движений, симптомы укачивания, вестибуло-вегетативная неустойчивость. Нарушение зрительной функции проявляется сужением и выпадением отдельных участков полей зрения, снижением остроты зрения, иногда до 40%, субъективно – потемнением в глазах. Под влиянием общих вибраций отмечается снижение болевой, тактильной и вибрационной чувствительности. Особенно опасна толчкообразная вибрация, вызывающая микротравмы различных тканей с последующими реактивными изменениями. Общая низкочастотная вибрация оказывает влияние на обменные процессы, проявляющиеся изменением углеводного, белкового, ферментного, витаминного и холестеринового обменов, биохимических показателей крови.  Вибрационная болезнь от воздействия общей вибрации и толчков регистрируется у водителей транспорта и операторов транспортно-технологических машин и агрегатов, на заводах железобетонных изделий. В целом картина воздействия общей низко- и среднечастотной вибраций выражается общими вегетативными расстройствами с периферическими нарушениями, преимущественно в конечностях, снижением сосудистого тонуса и чувствительности.  Основными методами борьбы с разного рода шумами и вибрацией являются: Уменьшение шума и вибрации в источнике их возникновения: совершенствование конструкции (расчёт фундамента, системы амортизаторов или виброизоляторов).  Звукопоглощение и виброизоляция.  Установка глушителей шума и вибрации, экранов, виброизоляторов.  Рациональное размещение работающего оборудования и цехов.  Применение средств индивидуальной защиты (для защиты от шума: беруши, наушники; для защиты от вибрации – виброгасящие рукавицы).  Вынесение шумящих агрегатов и устройств от мест работы и проживания людей, зонирование. |
| 7. Электробезопасность на предприятии  Все электрооборудование должно иметь надежное защитное заземление или зануление в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок. Заземляющие устройства электроустановок должны соответствовать требованиям ПОТ Р О-95120-001-94. Заземляющие устройства должны обеспечивать безопасность людей и защиту электроустановок, эксплуатационные режимы работы. Для той части электрооборудования, которая может оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должен быть обеспечен надежный контакт с заземляющим устройством либо с заземляющими конструкциями, на которых оно установлено. Запрещается использование земли в качестве рабочего или нулевого провода. Инструментальная проверка состояния защитного заземления (зануления) должна проводиться не реже одного раза в год , а также после монтажа или ремонта. Для обеспечения электробезопасности следует соблюдать следующие требования: - конструкция производственного оборудования, приводимого в действие электрической энергией, должна включать устройство (средство) для обеспечения электробезопасности;  - в оборудовании должна быть обеспечена защита от случайного прикосновения к частям, находящимся под напряжением;  - ручки, рычаги и кнопки оборудования, к которым прикасаются руками при нормальной эксплуатации, не должны оказываться под напряжением при повреждении изоляции. Измерение сопротивления изоляции производить в соответствии с Правилами ПОТ Р О-95120-001-94;  - оборудование, снабженное шнуром питания, должно иметь такое крепление шнуров, при котором они не подвергались бы напряжению и скручиванию в местах присоединения их внутри оборудования и изоляция проводов была бы защищена от истирания; - для питания светильников общего освещения должно применяться напряжение не выше 380/220 В переменного тока при заземленной нейтрали и не выше 220 В переменного тока при изолированной нейтрали;  - для питания отдельных ламп следует применять напряжение не выше 220 В. В помещениях без повышенной опасности указанное напряжение допускается для всех стационарных светильников независимо от высоты их установки;  - на лицевой и обратной сторонах каждой панели распределительных щитов должны быть четкие надписи, указывающие номер щита и к какой линии или агрегату относятся установленные на панели приборы и аппаратура, а также напряжение и род тока;  - двери помещений электроустановок (щитов) должны быть постоянно заперты; - установка и очистка светильников, смена перегоревших электроламп и ремонт электрической сети должны выполняться при снятом напряжении;  - рекламное освещение, газосветные установки, питающие их трансформаторы, магазинные витрины и др. должны соответствовать Правилам ПОТ Р О-95120-001-94. | 8. Пожарная безопасность на предприятии  Противопожарная подготовка работников состоит из противопожарного инструктажа (первичного и вторичного) и занятий по программе пожарно-технического минимума. Первичный (вводный) противопожарный инструктаж должны проходить все вновь принимаемые на работу, в том числе и временные работники. Этот инструктаж можно проводить одновременно с вводным инструктажем по технике безопасности, в специально выделенном помещении, оборудованном необходимыми пособиями.  Повторный инструктаж проводит на рабочем месте лицо, ответственное за пожарную безопасность предприятия, магазина, отдела, секции, производственного участка применительно к особенностям пожарной опасности данного участка работы.  Занятии по пожарно-техническому минимуму проводятся по специально утвержденной руководителем предприятия программе с электрогазосваршиками, электриками, истопниками (кочегарами) и материально-ответственными лицами. По окончании прохождения этого минимума у рабочих и служащих принимается зачет, результаты которого оформляются соответствующим актом или ведомостью с подписями членов приемной комиссии.  Учет лиц, прошедших противопожарный инструктаж и обучение, ведется в специальном журнале. Территория базы, склада, предприятия торговли и общественного питания должна постоянно содержаться в чистоте, а после окончании работы тщательно очищаться от упаковочного материала, отходов и горючего мусора. Отходы, упаковочные материалы необходимо систематически удалять на специально отведенные огражденные участки и своевременно вывозить. Ко всем зданиям и сооружениям должен быть обеспечен свободный доступ. Проезды и подъезды к пожарным водоисточникам, а также подступы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть всегда свободными. Противопожарные разрывы между зданиями не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования, упаковочной тары, стоянку транспортных средств. В зимний период дороги, проезды, подъезды и крышки люков пожарных гидрантов и водоемов систематически очищают от льда и снега. Хранение товарно-материальных ценностей, тары на рампах складов не допускается; материалы, разгруженные на рампу, к концу работы склада должны быть убраны. Территория предприятия в ночное время должна освещаться. На территории баз (складов) в сельской местности необходимо иметь приспособление для подачи сигналов о пожаре. Торговые, складские, производственные, административные, бытовые и другие помещения нужно постоянно содержать в чистоте и обеспечивать первичными средствами пожаротушения согласно нормам. Устройства противопожарной защиты технологических и дверных проемов во внутренних стенах и междуэтажных перекрытиях (противопожарные двери, заслонки, шиберы, водяные завесы и т.п.) должны постоянно находиться в работоспособном состоянии. | 9. Безопасность жизнедеятельности в местах обитания хищников  cmap (1×1)В тайге из хищников наиболее опасен для охотника бурый медведь. В годы неурожая основных кормов бурые медведи, не нагуляв жира, не залегают на зиму в берлогу, а становятся агрессивными шатунами. Они идут к таёжным посёлкам, зимовьям охотников, нападают на домашний скот, а нередко и на людей.  Надо помнить, что и в благоприятные, по кормовым условиям годы отдельные - очень старые и больные медведи (и по этой причине не запасшие жира на зиму) могут стать шатунами. Раненый медведь нередко бросается на охотника, даже если тот находится на значительном расстоянии от зверя.  Другие крупные хищники (волк, рысь, росомаха и др.) в обычных условиях на человека не нападают. Только раненые или пойманные в капкан и преследуемые охотником, вынужденные перейти к обороне, звери могут напасть на человека.  Даже, если при встрече зверь пугает, встает на дыбы, возбужденно прохаживается (при этом видна упругость его передних лап), поворачивается боком (чтобы показать свои размеры), топает двумя или одной из передних лап или ударяет ею о какой-нибудь предмет, встав задом, скребет передними лапами и бросает землю в противника, делает броски в вашу сторону, «шипит», «пышкает», «фукает», рявкает или ревет, хлопает челюстями (быстро открывая и закрывая пасть), смотрит на вас искоса и лишь изредка бросает прямые взгляды, дело не так уж плохо – при разумных действиях инцидент может быть решен мирным путем.  Известно, что у медведя маловыразительная мимика и по его морде трудно угадать о намерениях. Но есть весьма надежный признак – положение ушей: если они стоят, зверь еще колеблется в действиях, если уши прижаты к голове, он полон злобной решимости и готов совершить агрессию. У озлобленного медведя нередко поднимается шерсть на загривке, он кажется немного горбатым, глаза горят, зверь скалится и дрожит.  Встречи с медведем по степени опасности могут быть разделены на три категории. К первой, наименее опасной, следует отнести случайную встречу с сытым, одиночным, передвигающимся медведем, ко второй - встречу медведицы с медвежатами и с медведем, охраняющим свою добычу. К третьей категории относятся встречи с оголодавшим шатуном и раненой особью – эти случаи сопряжены с наибольшим риском.  Избегайте выходить на медвежьи тропы и пользоваться ими. Разойдясь со встреченным медведем, лучше двигаться открытыми местами, редколесьем, где шанс вторичного свидания с ним снижается.  По мнению цирковых дрессировщиков, в работе с медведями главное, чтобы зверь чувствовал в человеке превосходство, доминанта, существо, стоящее над ним. Поэтому первая заповедь – не потерять уверенности, не проявить трусости, иначе подстегнется агрессивность животного. Это целиком применимо и при встрече с медведем в природе. Будьте хотя бы внешне спокойны, уверенны и решительны. |
| 10. Ядерное оружие, поражающие факторы ядерного взрыва и защита от них  Я́дерное оружие (или атомное оружие) – совокупность ядерных боеприпасов, средств их доставки к цели и средств управления; относится к оружию массового поражения наряду с биологическим и химическим оружием. Ядерный боеприпас – оружие взрывного действия, основанное на использовании ядерной энергии, высвобождающейся при цепной ядерной реакции деления тяжёлых ядер и/или термоядерной реакции синтеза лёгких ядер.  При подрыве ядерного боеприпаса происходит ядерный взрыв, поражающими факторами которого являются:   * ударная волна; световое излучение * проникающая радиация * радиоактивное заражение * электромагнитный импульс (ЭМИ) * рентгеновское излучение   Люди, непосредственно подвергшиеся воздействию поражающих факторов ядерного взрыва, кроме физических повреждений, испытывают мощное психологическое воздействие от ужасающего вида картины взрыва и разрушений. Электромагнитный импульс непосредственного влияния на живые организмы не оказывает, но может нарушить работу электронной аппаратуры.  Ядерные взрывы в атмосфере и в более высоких слоях приводят к образованию мощных электромагнитных полей с длинами волн от 1 до 1000 м и более. Эти поля в виду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом (ЭМИ). Электромагнитный импульс возникает и в результате взрыва и на малых высотах, однако напряженность электромагнитного поля в этом случае быстро спадает по мере удаления от эпицентра. В случае же высотного взрыва, область действия электромагнитного импульса охватывает практически всю видимую из точки взрыва поверхность Земли. Поражающее действие ЭМИ обусловлено возникновением напряжений и токов в проводниках различной протяженности, расположенных в воздухе, земле, в радиоэлектронной и радиотехнической аппаратуре. ЭМИ в указанной аппаратуре наводит электрические токи и напряжения, которые вызывают пробой изоляции, повреждение трансформаторов, сгорание разрядников, полупроводниковых приборов, перегорание плавких вставок. Наиболее подвержены воздействию ЭМИ линии связи, сигнализации и управления ракетных стартовых комплексов, командных пунктов. Защита от ЭМИ осуществляется экранированием линий управления и энергоснабжения, заменой плавких вставок (предохранителей) этих линий. ЭМИ составляет 1% от мощности ядерного боеприпаса.  Защитные сооружения являются наиболее надежным средством защиты населения от аварий в районах АЭС, а также от ОМП и других современных средств нападения. Защитные сооружения в зависимости от защитных свойств подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ). Кроме того, для защиты людей могут применяться простейшие укрытия. | 11. Безопасность жизнедеятельности в местах обитания опасных насекомых  Укус ядовитого насекомого во многом схож со змеиным. Особенно опасны укусы каракурта и скорпиона, весьма болезненны также укусы тарантула, фаланги (сольпуги) и многоножки сколопендры. Профилактика укусов в южных районах, где встречаются эти животные, - в тщательном осмотре перед сном спальных мешков и палаток, заделке в палатке (пологе) всех отверстий, осмотре и встряхивании одежды и обуви прежде чем их надеть на себя, использовании репеллентов. Если туриста укусил каракурт или скорпион, то необходимо срочное введение противоядной сыворотки. При ее отсутствии до вмешательства врача следует на ранку положить повязку, смоченную в крепком растворе марганцовокислого калия, внутрь дать полстакана этого слабого раствора, обеспечить покой, тепло, обильное питье.  Укус десятка пчел или ос также иногда приводит к весьма болезненному состоянию пострадавшего. Первая помощь заключается в удалении жала пчелы (оса жала не оставляет), дезинфекции ранки и наложении на нее спиртового компресса. Хорошо способствует ликвидации токсических явлений прием внутрь эфедрина.  При прохождении маршрута следует учитывать, что клещи предпочитают влажные затененные места с густым подлеском и травостоем. Много клещей в молодых порослях осинника, на вырубках, в малинниках. Еще больше их вдоль троп, дорог и в местах, где пасется скот.В светлых рощах без подлеска, в сухих сосновых борах, где ветрено и солнечно, клещей, как правило, не бывает. В течение. суток в условиях хорошей погоды клещи наиболее активны утром и вечером. Сильный дождь или жара значительно снижают опасность их нападения. На маршруте рекомендуется через каждые 2-3 часа осматривать открытые части тела, а при остановке на большой привал (днем и вечером) проводить полный осмотр одежды и тела. В одежде особенно тщательно надо проверить все складки, имея в виду, что клещей путем отряхивания удалить нельзя.  Лучшим средством индивидуальной защиты от беспокоящих насекомых являются репелленты - отпугивающие вещества типа кремов «Тайга», «Табу», жидкостей «Репуднн», «На привале», «Дэта» и т.п. В местах, особенно изобилующих такими насекомыми, применяют марлевые накидки или специальные сетки Павловского, пропитанные отпугивающими препаратами. Этими же препаратами можно пропитывать палатки и верхнюю одежду.  Для удаления насекомого или другого инородного тела из уха пострадавший ложится на бок, и ему вливают в слуховой проход немного теплой воды. Через минуту он переворачивается на другой бок и лежит несколько минут, пока инородное тело не выйдет вместе с водой. Если инородное тело не вышло, никаких дальнейших действий по его самостоятельному извлечению предпринимать не следует, и пострадавшего направляют в медпункт. | 12. Организационная структура Вооруженных Сил РФ  Под родом войск понимается часть вида Вооруженных Сил, отличающаяся основным вооружением, техническим оснащением, организационной структурой, характером обучения и способностью к выполнению специфических боевых задач. Кроме того, имеются самостоятельные рода войск. В Вооруженных Силах России – это Ракетные войска стратегического назначения, Космические войска и Воздушно-десантные войска.  http://www.grandars.ru/images/1/review/id/3793/97ad1138d8.jpg  Объединения – это воинские формирования, включающие несколько соединений или объединений меньшего масштаба, а также частей и учреждений. К объединениям относятся армия, флотилия, а также военный округ – территориальное общевойсковое объединение и флот – военно-морское объединение.  Военный округ – это территориальное общевойсковое объединение воинских частей, соединений, учебных заведений, военных учреждений различных видов и родов войск Вооруженных Сил. Военный округ охватывает территорию нескольких субъектов Российской Федерации. Флот является высшим оперативным объединением Военно-Морского Флота. Командующие округами и флотами руководят своими войсками (силами) через подчиненные им штабы.  Соединениями являются воинские формирования, состоящие из нескольких частей или соединений меньшего состава, обычно различных родов войск (сил), специальных войск (служб), а также частей (подразделений) обеспечения и обслуживания.  Часть – это организационно самостоятельная боевая и административно-хозяйственная единица во всех видах Вооруженных Сил РФ. Под понятием «часть» чаше всего подразумеваются полк и бригада.  Подразделение – все воинские формирования, входящие в состав части. Отделение, взвод, рота, батальон – все они объединяются одним словом «подразделение». Слово происходит от понятия «деление», «делить» – часть делится на подразделения.  К организациям относятся такие структуры обеспечения жизнедеятельности Вооруженных Сил, как военно-медицинские учреждения, дома офицеров, военные музеи, редакции военных изданий, санатории, дома отдыха, турбазы и т. п. |
| 13. Организационная структура Сухопутных войск РФ  Сухопутные войска (СВ) включают в себя следующие рода войск:  - мотострелковые войска;  - танковые войска;  - ракетные войска и артиллерия;  - войска противовоздушной обороны Сухопутных войск;  - авиация Cухопутных войск;  - специальные, в которые входят разведывательные, войска связи, радиоэлектронной борьбы, технического обеспечения, топогеодезические, гидрометеорологические, тыл.  Мотострелковые войска (МСВ) предназначены для ведения боевых действий самостоятельно, а также совместно с другими родами войск и специальными войсками. В МСВ имеются мотострелковые, танковые, ракетные, артиллерийские, зенитно-ракетные подразделения и части, а также подразделения (части) специальных войск и тыла. Танковые войска (ТВ) составляют главную ударную силу СВ. Они применяются преимущественно на главных направлениях для нанесения противнику мощных и глубоких ударов. Обладая большой огневой мощью, надежной защитой, высокой подвижностью и маневренностью, танковые войска способны наиболее полно использовать результаты огневых ударов, в короткие сроки достигать конечных целей боя и операции.  Организационно ТВ состоят из соединений, частей, подразделений. В их составе имеются также мотострелковые, ракетные, артиллерийские, зенитные артиллерийские, зенитные ракетные, специальные, а также тыловые части и подразделения.  Ракетные войска и артиллерия (РВиА) - это род войск СВ, являющийся основным средством огневого и ядерного поражения противника. Они призваны решать огневые задачи в бою (операции) в интересах других родов войск и предназначены для уничтожения средств ядерного нападения противника, группировок его войск, авиации на аэродромах, объектов противовоздушной обороны, поражения резервов, пунктов управления войсками, узлов коммуникаций и других важных объектов, а также борьбы с танками, огневыми средствами и живой силой противника.  Войска противовоздушной обороны Сухопутных войск (ВПВО СВ) - род войск, предназначенный для поражения воздушного противника, прикрытия группировок войск, пунктов управления, аэродромов и объектов тыла от его ударов. Они способны самостоятельно и во взаимодействии с силами и средствами противовоздушной обороны других видов Вооруженных Сил уничтожать самолеты и беспилотные средства воздушного нападения, вести борьбу с воздушными десантами и аэромобильными частями противника на маршрутах полета и во время их выброски, а также вести радиолокационную разведку и оповещать войска о воздушном противнике.  Авиация Сухопутных войск (АвСВ) является родом войск и предназначена для решения огневых, транспортно-десантных, разведывательных и специальных задач в условиях, адекватных действиям наземных сил. | 14. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях  При оказании медицинской помощи при кровотечении необходимо учитывать вид кровотечения (артериальное, венозное, капиллярное) и имеющиеся средства для оказания первой медицинской помощи для временной или окончательной его остановки.  Медицинская помощь для временной остановки самого опасного для жизни наружного артериального кровотечения оказывается с помощью наложения жгута или закрутки, закреплением конечности в положении максимального сгибания, сжатием артерии выше места её повреждения пальцами. Сонную артерию прижимают ниже раны. Медицинская помощь при остановке артериального кровотечения путём прижатия артерий пальцами - самый доступный и скорый метод временной остановки такого вида кровотечения. Артерии прижимаются в местах наиболее близкого прохождения к кости или над ней.  Медицинскую помощь при кровотечении поврежденной артерии кисти проводят путём прижатия лучевой артерии к подлежащей кости в области запястья у большого пальца. Бедренную артерию прижимают к паховой области к лобковой кости путём надавливания сжатым кулаком при оказании медицинской помощи при кровотечении в области бедренной артерии в средней и нижнее трети. При оказании медицинской помощи при кровотечении из раны, находящейся в месте голени или стопы, зажимают подколенную артерию в области подколенной ямки , для этого большие пальцы помещают на переднюю часть коленного сустава, а оставшимися прижимают артерию к кости.  При оказании медицинской помощи при кровотечении на стопе нужно прижать к подлежащим костям артерии тыла стопы, потом сделать давящую повязку на стопу, а при обильных артериальных кровотечениях – наложить жгут на область голени.  Произведя пальцевое прижатие сосуда, следует быстро наложить, где это приемлемо, жгут или закрутку и стерильную повязку на рану. Первая медицинская помощь для приостановления наружного и капиллярного кровотечений осуществляется способом наложения давящей стерильной повязки на рану. При этом рану прикрывают стерильными салфетками или бинтом в 3-4 слоя, поверх помещают вату гигроскопическую и туго фиксируют бинтом. Травмированную часть тела следует расположить в приподнятом положении по расположению ко всему туловищу. В некоторых ситуациях временная остановка венозного и капиллярного кровотечений может стать и окончательной. Такая остановка артериального, происходит при хирургической обработке ран.  При оказании первой медицинской помощи при внутренних кровотечениях на предполагаемую область кровотечения помещают пузырь со льдом , травмированного без промедлений доставляют в лечебное учреждение.  Первая медицинская помощь при отсутствии жгута для остановки кровотечения может быть оказана при помощи наложения закрутки или с помощью максимального сгибания конечности и её закрепления в данном положении. | 15. Оказание первой медицинской помощи при переломах  При переломах пострадавшему необходимо обеспечить покой и неподвижность (иммобилизацию) сломанной кости. Иммобилизация достигается путем наложения шин. В качестве подручных средств можно использовать палки, трости, лыжи, зонты, доски, фанеру, пучки веток и т.д. Шины накладывают на наружную и внутреннюю поверхности сломанной конечности. Они должны обязательно обеспечивать неподвижность двух прилегающих к месту перелома суставов. При наложении шин на обнаженную поверхность их необходимо обложить ватой или любым мягким подручным материалом, а затем закрепить бинтом, полотенцем, косынками, ремнями и т.д. При открытых переломах сначала с помощью жгута останавливают кровотечение, а затем на рану накладывают повязку. После этого пострадавшему вводят обезболивающее средство и обеспечивают иммобилизацию конечности. При переломе костей предплечья руку в локтевом суставе сгибают под прямым углом ладонью к туловищу. Шину берут такой длины, чтобы один ее конец охватывали пальцы руки, а второй заходил за локтевой сустав. В таком положении шину закрепляют бинтом, а руку подвешивают на косынке или ремне.  При переломе плечевой кости предплечье сгибают под прямым углом в локтевом суставе, а на сломанную кость плеча накладывают две шины: одну с наружной стороны плеча, а другую - от подмышечной впадины до локтевого сустава. Затем обе шины прибинтовывают к плечу и согнутое предплечье подвешивают на ремень или косынку. При отсутствии табельной шины или подручных средств согнутую в локте руку подвешивают на косынке, ремне и прибинтовывают к туловищу. Для наложения шинной повязки при переломе бедра необходимо иметь как минимум две большие шины. Одну из них накладывают по наружной поверхности конечности, при этом один ее конец должен находиться под мышкой, а другой немного выступать за стопу. Вторую шину накладывают по внутренней поверхности ноги так, чтобы один ее конец достигал области промежности, а другой выступал за край стопы. В таком положении шины прибинтовывают к туловищу. В случае отсутствия табельных шин или подручных средств поврежденную ногу следует прибинтовать к здоровой ноге.  При переломе голени первую помощь оказывают так же, как и при переломе бедра. При переломе таза пострадавшего необходимо уложить горизонтально на спину и подложить под колени валик (скатку пальто, куртку, подушку, чтобы уменьшить напряженность мышц бедер и живота). Раненного в позвоночник следует очень бережно положить на твердую подстилку (щит, доску), избегая при этом любых сотрясений и сгибания позвоночника. При переломах ребер на грудную клетку нужно наложить тугую круговую повязку. При переломе ключицы в подмышечную впадину с травмированной стороны подкладывают ком ваты и плечо туго прибинтовывают к туловищу, а предплечье подвешивают на косынке, второй косынкой прикрепляют руку к туловищу. При переломах челюсти нужно прикрыть рот и зафиксировать челюсть повязкой. |
| 16. Оказание первой медицинской помощи при ожогах и обморожениях  Для профилактики отморожений необходимо следить за соответствием одежды и обуви погодным условиям. Одежда не должна значительно препятствовать движениям, обувь ни в коем случае не должна быть тесной, пропускающей влагу. При работе на улице в холодную погоду необходимо позаботиться о регулярном горячем питании, периодическом обогревании в теплом помещении или у костра. Лица, ранее перенесшие отморожения, у которых оно создает повышенную чувствительность к воздействию холода, должны уделять профилактике отморожений особое внимание. При оказании первой помощи нужно стремиться возможно быстрее восстановить кровообращение в отмороженном участке тела. При легком отморожении достаточно растереть кожу ладонью или какой-либо тканью. Не следует растирать кожу снегом, так как его мелкие кристаллы легко повреждают измененные ткани, что может привести к их инфицированию. После покраснения кожи желательно протереть ее спиртом, водкой или одеколоном и укутать отмороженный участок. Отогревать пострадавшего лучше в теплом помещении. При отморожении конечности ее погружают в теплую воду температурой около 20°С, которую постепенно (в течение 20 мин) повышают до 37–40°С. Кожу осторожно массируют по направлению от пальцев к туловищу (при наличии пузырей массаж делать нельзя), осторожно обмывают и просушивают тампоном, смоченным водкой или спиртом, накладывают стерильную повязку. Не нужно смазывать кожу «зеленкой», йодом или каким-либо жиром. При общем замерзании пострадавших отогревают в теплой ванне (температура воды не выше 37°С), дают им внутрь (если сознание пострадавшего отсутствует, осторожно вливают) немного алкоголя, теплый чай или кофе, растирают тело, начиная от участков, наиболее пострадавших от холода. В тех случаях, когда поместить пострадавшего в ванну невозможно, его укладывают в постель, тело протирают спиртом, водкой или одеколоном, на отмороженные участки накладывают стерильные повязки, ногам придают возвышенное положение, поверх одеяла кладут грелки.  Когда поместить пострадавшего в тепло нельзя, следует обогреть его у костра и растереть кожу. В случае невозможности развести огонь нужно делать растирание на морозе, укрыв пострадавшего одеялом. При отморожении лица нужно придать пострадавшему лежачее положение с низко опущенной головой. При отсутствии дыхания и сердечной деятельности необходимо, продолжая общий массаж тела, немедленно приступить к искусственной вентиляции легких (по методу «изо рта в рот») и наружному массажу сердца. Восстановление жизненных функций сопровождается постепенной нормализацией окраски кожного покрова, появлением сердечных сокращений и пульса, дыхания. У пострадавших наступает глубокий сон. В случае тяжелого отморожения пострадавшего нужно срочно отправить в лечебное учреждение для осуществления медикаментозного и других видов лечения. |  |  |